

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
Facultad de Ciencias de La Comunicación  
Departamento de Estudios de Postgrado  
Doctorado en Investigación Social



**Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social**  
(Tesis Doctoral)

**Marcos Eliseo Rodríguez**

**Guatemala, junio 2014**

**Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social**  
**(Tesis Doctoral)**

**Marcos Eliseo Rodríguez**

**Guatemala, junio 2014**

**Autoridades de la Universidad Panamericana**

**M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus**  
Rector

**M. Sc. Alba Aracely Rodríguez de González**  
Vicerrectora Académica

**M. A. César Augusto Custodio Cobar**  
Vicerrector Administrativo

**M. A. Adolfo Noguera**  
Secretario General

**Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Comunicación**

**M. Sc. Alfred Kalschmitt**  
Decano

**Dr. Carlos Interiano**  
Director Programa de Doctorado

**Dr. Julio César Díaz Argueta**  
Director de tesis

**Dr. Jesús de la Cruz Escoto**  
Revisor de Tesis

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, que todo lo hizo hermoso en su tiempo. No hay cosa mejor que alegrarse, y hacer el bien en la vida; es don de Dios que todo hombre goce el bien de sus acciones. Todo lo que Dios hace es perpetuo; sobre aquello no se añadirá, ni de ello se disminuirá; y lo hace Dios, para que la creación le reconozca.

A mi familia, sin cuya colaboración e inspiración habría sido imposible llevar a cabo este proyecto. A mi esposa Lissette, por su apoyo inspirador en la búsqueda del conocimiento, a mis hijas: Ing. Ingrid e Ing. Andrea por apoyarme y comprender que los grandes triunfos requieren de muchos esfuerzos.

A mis padres, Rebeca y Samuel, por su ejemplo de lucha y honestidad, que sirvieron de ejemplo para realizar mis metas.

A mis hermanos, Irma por su ejemplo de lucha y honestidad, Gladys por su tenacidad y superación, Samuel por su inteligencia y generosidad y Alma por ser un ejemplo de capacidad y superación; que con cariño me apoyaron en el camino del conocimiento.

A todos mis amigos, especialmente a David Albizures que me extendieron su generosa mano y me brindaron su apoyo en este proyecto académico, aportando sus ideas, conocimientos; al contestar las preguntas y comentarios que me guiaron a la realización de la presente investigación.

Al cuerpo académico y docente de la Universidad Panamericana (UPANA) que me instruyeron en el camino del conocimiento, de quienes he aprendido a reconocer las oportunidades que brinda la vida y me enseñaron a esforzarme; con la finalidad de alcanzar el grado académico doctoral.

## Contenido

<b>Resumen</b>	i
<b>Introducción</b>	1
<b>Parte I</b>	
<b>Capítulo 1 Marco de Referencia</b>	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.1.1 Oferta de empleo a nivel global	9
1.1.2 Combinación de oferta y demanda de empleos	10
1.1.3 Transformación social	12
1.1.4 La era de la información	15
1.1.5 Planteamiento del problema	19
1.2 Delimitación del estudio	24
1.2.1 Delimitación espacial	24
1.2.2 Delimitación temporal	24
1.2.3 Delimitación de unidades de análisis	24
1.2.4 Delimitación conceptual	25
1.2.2 Delimitación metodológica	25
1.3 Justificación	25
1.3.1 Proyecciones a nivel internacional	30
1.3.2 Relevancia social	32
1.3.3 Implicaciones prácticas	33
1.3.4 Valor teórico	34
1.3.5 Utilidad metodológica	34
1.3.6 Dificultades	35
1.4 Los objetivos de la investigación	36
1.4.1 Objetivo general	36
1.4.2 Objetivos específicos	37
1.5 La generación de empleo y el desarrollo económico social: el punto de partida de esta investigación	37

<b>Capítulo 2 Marco teórico</b>	<b>39</b>
2.1 Antecedentes de la investigación	39
2.1.1 Estado del arte	39
2.2 Bases teóricas	43
2.2.1 El desarrollo	43
2.2.2 La ciencia y el desarrollo	45
2.2.3 Los negocios en la era digital	45
2.2.4 La sociedad de la información	47
2.2.5 Desarrollo profesional	48
2.2.6 Diferencias teletrabajo con el e-trabajo	50
2.2.6.1 Teletrabajo	50
2.2.6.2 E-trabajo	51
2.2.8 Las proyecciones futuras del trabajo	54
2.2.8.1 Resumen del Informe el futuro del trabajo	54
2.2.8.2 Sistema	58
2.2.9 La legislación del e-trabajo en América latina	58
2.2.9.1 Las leyes laborales en Chile	60
2.2.9.2 Las leyes laborales en Colombia	61
2.2.9.3 Código de trabajo en Guatemala	62
2.2.10 Seguridad Social	62
2.2.10.1 Surgimiento de la seguridad Social en Guatemala	63
2.2.11 Importancia del medio ambiente	64
2.2.11.1 Sostenible	65
2.2.11.2 El medio ambiente en Guatemala	65
2.2.12 La ética	67
2.2.12.1 El aprendizaje de la ética	68
2.2.12.2 Las relaciones laborales	71
2.2.12.3 Ejemplo de Noruega	71
2.2.12.4 Ejemplo de Finlandia	71
2.2.12.5 La intencionalidad	74
2.2.12.6 Cultura	74

2.2.13	Salud y calidad de vida	75
2.2.13.1	Salud	75
2.2.13.2	La ansiedad	76
2.2.13.3	Estrés	77
2.3	Sistema de hipótesis	77
2.4	Sistema de preguntas de investigación	78
2.5	Operacionalización de categorías	79
2.5.1	La teorización de las categorías	79
2.5.1.1	La globalización	81
2.5.1.2	E-trabajo	81
2.5.1.3	La tipología y las habilidades	81
2.5.1.4	La ética	82
2.5.1.5	Las leyes laborales	83
2.5.1.6	Los beneficios	83
2.5.1.7	Calidad de vida	83
2.5.1.8	La seguridad social	84
2.5.1.9	El medio ambiente	84
2.6	Las categorías y los descriptores	84
2.6.1	Operacionalización de categorías	85
2.6.2	Las categorías y su conceptualización	86
2.6.3	Las categorías, la dimensión y los indicadores	88
2.6.4	La teorización de los indicadores	90
2.7	El paradigma de investigación y la dicotomía: la fenomenología y la teoría fundamentada	92
<b>Capítulo 3 Metodología</b>		94
3.1	Enfoques de la investigación	95
3.1.1	Enfoque cualitativo	95
3.1.2	La estrategia de la Fenomenología	98
3.1.3	Dimensiones existenciales	102
3.1.4	La estrategia de la Teoría Fundamentada	105
3.1.5	La Filosofía	108

3.1.6	La Hermenéutica	109
3.1.6.1	El lenguaje	112
3.1.6.2	El conocimiento	113
3.2	La administración autónoma de las acciones	114
3.3	Estructura metodológica	115
3.3.1	Diseño de la investigación	117
3.4	Investigación de campo	117
3.5	Técnicas e instrumentos de la investigación	120
3.5.1	La entrevista a profundidad	120
3.5.2	Observación	121
3.5.3	Grupo focal	121
3.6	Análisis de datos	122
3.6.1	Recolección de datos	123
3.6.2	Análisis de recolección de datos	123
3.6.3	Reducción de datos	124
3.6.4	Disposición de datos	125
3.6.5	Obtención de resultados y verificación	126
3.7	Las unidades de investigación	127
3.7.1	Personas de entrevista a profundidad	128
3.7.2	Panel de expertos	128
3.8	Contenido de temas	128
3.9	Tridimensionalidad del proyecto	132
3.10	La metodología de investigación: el enfoque metodológico, la teoría fundamentada y su complejidad	137

## **Parte II**

### **Interpretación y análisis de resultados** 140

#### **Capítulo 4 El desarrollo de la sociedad guatemalteca: La transformación social y el impacto económico social** 147

##### 4.1 El objetivo 148

##### 4.2 Pregunta inicial de las transformaciones sociales 148

4.3	Datos dimensión cognoscitiva en el tiempo / juicios	153
4.4	Datos dimensión cognoscitiva en el tiempo / creencias	156
4.5	Dimensión afectiva en la relación / sentimientos	159
4.6	Dimensión afectiva en la relación / emociones	161
4.7	Dimensión conductual en el espacio / intenciones	162
4.8	Dimensión conductual espacio / tendencias	164
4.9	Grupo de expertos debate sobre tecnologías	166
4.10	La Sociedad	167
4.11	La globalización	171
4.12	Las transformaciones en Guatemala	174
4.12.1	La transformación social urbana	174
4.12.2	La transformación social extra urbana	179
4.13	Discusión del dato fenomenológico	181
4.14	Historia de vida	183
4.15	Teoría fundada	185
4.16	La Transformaciones de la sociedad por medio de las tecnologías	198
<b>Capítulo 5 Las habilidades: las vivencias y las habilidades necesarias para realizar el e-trabajo</b>		206
5.1	El objetivo	207
5.2	Pregunta generadora de las transformaciones sociales	207
5.3	Datos de la dimensión cognoscitiva en el tiempo / juicios	210
5.4	Datos de la dimensión cognoscitiva en el tiempo / creencias	212
5.5	Datos de la dimensión afectiva en la relación / sentimientos	214
5.6	Datos de la dimensión afectiva en la relación / emociones	217
5.7	Datos de la dimensión espacio / intenciones	220
5.8	Dimensión conductual espacio / tendencias	223
5.9	Otros resultados de la investigación	225
5.10	Grupo de expertos	227
5.11	Historia de vida	228
5.12	Discusión del dato fenomenológico	230
5.13	Teoría fundada	235

5.14 Las Habilidades del e-trabajo y el desarrollo del empleo a través de las TIC	248
---	-----

**Capítulo 6 La ética en la sociedad guatemalteca: Los componentes éticos para realizar el e- trabajo** 255

6.1 El objetivo	256
6.2 Pregunta inicial de las transformaciones sociales	256
6.3 Dimensión cognoscitiva en el tiempo / juicios	258
6.4 Dimensión cognoscitiva en el tiempo / creencias	261
6.5 Dimensión afectiva en la relación / sentimientos	263
6.6 Dimensión afectiva en la relación / emociones	265
6.7 Dimensión conductual en el espacio / intenciones	268
6.8 Dimensión conductual espacio / tendencias	270
6.9 Discusión del dato fenomenológico	273
6.10 Teoría fundada	276
6.11 Los componentes éticos y las experiencias vividas de los e-trabajadores	284

**Capítulo 7 El desarrollo de la sociedad guatemalteca: las regulaciones y la seguridad social** 293

7.1 El objetivo	293
7.2 Pregunta inicial	294
7.3 Dimensión cognoscitiva en el tiempo / juicios	296
7.4 Dimensión cognoscitiva en el tiempo / creencias	299
7.5 Dimensión afectiva en la relación / sentimientos	301
7.6 Dimensión afectiva en la relación / emociones	304
7.7 Dimensión conductual en el espacio / intenciones	306
7.8 Dimensión conductual espacio / tendencias	308
7.9 Otros hallazgos	310
7.10 Historia de vida	316
7.11 Discusión del dato fenomenológico	318
7.12 Teoría fundada	319
7.13 Las experiencias de los e-trabajadores y el sistema de Seguridad Social	329

**Capítulo 8 Calidad de Vida de los trabajadores: los beneficios y la calidad de vida**

<b>del e-trabajo para la sociedad guatemalteca</b>	339
8.1 El objetivo	339
8.2 Pregunta inicial de las transformaciones sociales	339
8.3 Dimensión cognoscitiva en el tiempo / juicios	342
8.4 Dimensión cognoscitiva en el tiempo / creencias	345
8.5 Dimensión afectiva en la relación / sentimientos	347
8.6 Dimensión afectiva en la relación / emociones	350
8.7 Dimensión conductual en el espacio / intenciones	352
8.8 Dimensión conductual espacio / tendencias	355
8.9 Otros hallazgos	357
8.10 Discusión del dato fenomenológico	360
8.11 Teoría fundada	363
8.12 La experiencia del e-trabajo: mejora la calidad de vida y provee beneficios	373
<b>Capítulo 9 El desarrollo de la sociedad guatemalteca: el medio ambiente y el e-trabajo</b>	377
9.1 El objetivo	377
9.2 Pregunta generadora	378
9.3 Dimensión cognoscitiva en el tiempo / juicios	380
9.4 Dimensión cognoscitiva en el tiempo / creencias	384
9.5 Dimensión afectiva en la relación / sentimientos	387
9.6 Dimensión afectiva en la relación / emociones	390
9.7 Dimensión conductual en el espacio / intenciones	392
9.8 Dimensión conductual espacio / tendencias	395
9.10 Discusión del dato fenomenológico	397
9.11 Teoría fundada	400
9.12 Las vivencias de la e-trabajo como política a la mejora del medio ambiente	409
<b>Parte III</b>	
<b>Capítulo 10 Propuestas</b>	416
10.1 Educación asistida por sistema informático (EASI)	417
10.2 Ética del desarrollo sostenible	436

10.3	Habilidades	453
10.4	Reingeniería de la seguridad social	472
10.5	Flexibilización del trabajo	493
10.6	Sistema de control medio ambiente	509

#### **Parte IV**

<b>Capítulo 11</b>	<b>Conclusiones</b>	527
<b>Capítulo 11</b>	<b>Referencia bibliográfica</b>	539

#### **Anexos**

## Contenido de Tablas

1	Calculo de necesidades de puesto de trabajo	11
2	Estado del arte, tesis sobre tecnología	40
3	Transformaciones socioculturales	48
4	Pregunta generadora y las categorías primer dimensión	85
5	Pregunta generadora y las categorías segunda dimensión	85
6	Pregunta generadora y las categorías tercera dimensión	86
7	Categorías de análisis, conceptualización primera dimensión	86
8	Categorías de análisis, conceptualización segunda dimensión	87
9	Categorías de análisis, conceptualización tercera dimensión	88
10	Categorías de análisis, dimensión e indicadores primera serie	88
11	Categorías de análisis, dimensión e indicadores segunda serie	89
12	Categorías de análisis, dimensión e indicadores tercera serie	90
13	Indicadores y su conceptualización primera serie	91
14	Indicadores y su conceptualización segunda serie	91
15	Indicadores y su conceptualización tercera serie	92
16	Enfoques metodológicos	97
17	Estructura metodológica	118
18	Reducción de datos primer paso	124
19	Disposición de datos	125
20	Obtención de resultados	126
21	Títulos de capítulos primera dimensión	130
22	Títulos de capítulos segunda dimensión	130
23	Títulos de capítulos tercera dimensión	131
24	Dimensiones por tema	131
25	Transformación social tiempo / juicios	154
26	Transformación social tiempo / creencias	157
27	Transformación social relación / sentimientos	159
28	Transformación social relación / emociones	161
29	Transformación social espacio / intenciones	163

30	Transformación social espacio / tendencias	165
31	Habilidades tiempo / juicios	211
32	Habilidades tiempo / creencias	213
33	Habilidades relación / sentimientos	215
34	Habilidades relación / emociones	218
35	Habilidades espacio / intenciones	221
36	Habilidades espacio / tendencias	224
37	Ética tiempo / juicios	259
38	Ética tiempo / creencias	262
39	Ética relación / sentimientos	264
40	Ética relación / emociones	266
41	Ética espacio / intenciones	269
42	Ética espacio / tendencias	271
43	Seguridad social tiempo / juicios	297
44	Seguridad social tiempo / creencias	300
45	Seguridad social relación / sentimientos	302
46	Seguridad social relación / emociones	305
47	Seguridad social espacio / intenciones	307
48	Seguridad social espacio / tendencias	309
49	Beneficios tiempo / Juicios	343
50	Beneficios tiempo / creencias	346
51	Beneficios relación / sentimientos	348
52	Beneficios relación / emociones	351
53	Beneficios espacio / intenciones	353
54	Beneficios espacio / tendencias	356
55	Medio ambiente tiempo / juicios	381
56	Medio ambiente tiempo / creencias	385
57	Medio ambiente relación / sentimientos	388
58	Medio ambiente relación / emociones	391
59	Medio ambiente espacio / intenciones	394
60	Medio ambiente espacio / tendencias	396

61	Puestos y procesos	432
62	Procesos y su duración	433
63	Especificaciones de las fases	434
64	Flujo de procesos	435
65	Listado de principios y valores	445
66	Campaña nacional de restauración principios y valores morales	446
67	Cronograma actividades el primer año	447
68	Cronograma actividades el segundo año	447
69	Cronograma actividades el tercer año	448
70	Políticas públicas a implementar	449
71	Cronograma de actividades públicas	450
72	Políticas de la educación	450
73	Mecanismo de evaluación de la campaña	452
74	Evaluación de principios y valores	453
75	Puestos y procesos	467
76	Duración de los Procesos	469
77	Especificaciones de fases	469
78	Descripción de puestos	488
79	Duración de los Procesos	489
80	Especificaciones de las fases	490
81	Puestos y procesos	505
82	Fases y Procesos	506
83	Especificaciones de fases	507
84	Puestos y procesos	522
85	Duración de Procesos	523
86	Especificaciones de fases	524

## Contenido de Gráficas

1	Planteamiento cualitativo	22
2	Análisis de las tendencias tecnológicas tres dimensiones	23
3	Esencia filosófica de la fenomenología	98
4	Proyecto de investigación	119
5	Sociedad guatemalteca y su entorno económico social	134
6	Análisis e-trabajo a profundidad	135
7	Transformación social tiempo / juicios, tercer nivel	136
8	Elemento dimensional	137
9	Deconstrucción general del objeto de estudio	141
10	Ejemplo de codificación de los datos	143
11	Construcción general del objeto de estudio	145
12	Deconstrucción transformación social	152
13	Construcción transformación social	153
14	Teoría fundada transformación sociales	187
15	Proceso del Diseño	189
16	Transformando las estructuras educativas	192
17	Deconstrucción tipologías y habilidades	209
18	Construcción tipologías y habilidades	210
19	Teoría fundada habilidades	237
20	Proceso de diseño	238
21	Transformando las estructuras de las habilidades	240
22	Evolución de sistema de datos	251
23	Beneficios de la <i>clud computing</i>	252
25	Deconstrucción tipologías y habilidades	257
26	Construcción tipologías y habilidades	258
27	Teoría fundada habilidades	278
28	Proceso de diseño	280
29	Esquema de la teoría fundada, la enseñanza de la ética	282
30	Deconstrucción seguridad social	295

31	Construcción seguridad social	296
32	Teoría fundada habilidades	322
33	Proceso de diseño	323
34	Esquema de la teoría fundada, reingeniería de la salud	325
35	Deconstrucción seguridad social	341
36	Construcción seguridad social	342
37	Teoría fundada habilidades	365
38	Proceso de diseño	367
39	Esquema de la teoría fundada, la enseñanza de la ética	369
40	Deconstrucción seguridad social	379
41	Construcción seguridad social	380
42	Teoría fundada habilidades	402
43	Proceso de diseño	403
44	Esquema de la teoría fundada, El medio ambiente	406
45	Flujo de proceso	491

## **Resumen**

La investigación “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”, se realizó desde una perspectiva científica cualitativa.

La sociedad guatemalteca plantea un problema que no ha sido tratado desde sus raíces y se ha convertido en un círculo vicioso que es urgente analizar; un problema social que se identifica en la poca generación de empleo en Guatemala. Esa dificultad la encuentran doscientos mil jóvenes que se agregan a la oferta laboral cada año, iniciando el círculo vicioso que provoca el subempleo y desempleo en la sociedad.

La violencia que se genera en la sociedad guatemalteca, en gran parte, involucra a los jóvenes que de alguna forma, se agregan a la oferta laboral y no encuentran empleo. En los mejores casos, los jóvenes se integran a la economía informal y forman parte de la categoría del subempleo. En el peor de los casos, se convierte en delincuencia juvenil y en un grave problema social, el cual es alimentado por los jóvenes que buscan adaptarse a una sociedad que no genera las suficientes oportunidades de trabajo: se ven frustrados y buscan otros medios para satisfacer sus necesidades. A este hecho, se agrega el siguiente detonante del círculo vicioso y es la escasa ética y moral aprendida. Estos elementos esenciales se convierten en un problema social que cuesta millones de quetzales a la sociedad guatemalteca.

Así también, se encuentra un mundo globalizado, que genera catorce millones de empleos en el mundo (Hause, 2012, pág. 1). El objetivo de esta investigación se centra en encontrar el conocimiento necesario para que los jóvenes que se agregan a la oferta laboral en Guatemala puedan aprovechar esas oportunidades de empleo, basándose en las experiencias y conociendo la realidad de las personas que han obtenido un empleo global llamado e-trabajo, presentar este tipo de trabajo como una solución para cubrir la falta de empleo local.

El e-trabajo surge de la necesidad de un concepto que agrupe las diferentes formas de trabajo que se realizan a distancia y son soportados por las tecnologías de la información y las

comunicaciones. Estas permiten las comunicaciones a distancia, las que han evolucionado a un ritmo acelerado y desarrollado programas de comunicaciones de voz y datos (IP), con computadoras capaces de almacenar grandes cantidades de información, teléfonos inteligentes, almacenamiento masivo en la nube computacional y software que permite que las barreras del tiempo, el espacio, y las relaciones sean transformadas.

El e-trabajo es la forma de ocuparse desde cualquier lugar que no sea el lugar físico de la empresa para la que se trabaja, es decir, que se trabaja desde donde se encuentre la persona, que normalmente es el hogar. Este trabajo es posible realizarlo por las tecnologías de la información y las comunicaciones, el vínculo que une al trabajador y a la empresa, es una conexión tecnológica que permite que ambos estén relacionados. La tecnología permite esa función esencial en este tipo de trabajo, ya sea que esté conectado en línea o fuera de ella.

Cuando se está conectado en línea, cada cierto tiempo la computadora actualiza la información al servidor central de la empresa. Cuando se trabaja fuera de línea, se acumula el trabajo en la computadora local y, en cuanto se conecta a la red, automáticamente se actualiza la información al servidor central. El e-trabajo permite utilizar estas diferentes conexiones que hacen que la barrera de la distancia no exista. Las conexiones se realizan a través del Internet abierto o bien se realizan a través de redes privadas (VPN) usando como base el Internet.

Para abordar esta problemática y conocer la realidad vivida y las experiencias de los e-trabajadores, se diseñó la metodología cualitativa, partiendo del Fundamento de la Filosofía (Gaarder, 1991), la Fenomenología (Husserl, 1982), la Realidad Social (Berger & Luckmann, 2001), la Deconstrucción (Derrida, 2003), las Dimensiones Existenciales (Manen, 1990), la Hermenéutica (Heidegger, 1985), en tres dimensiones y según los indicadores de las actitudes de las personas. El cognoscitivo en el tiempo: juicios y creencias. El afectivo en la relación: sentimientos y emociones. Por último, las actitudes conductuales en el espacio: intenciones y tendencias, cada uno de los indicadores generados en base a las experiencias vividas. Utilizando las técnicas de obtención de información cualitativas de grupo focal, entrevistas a profundidad, historias de vida y foro de discusión internacional.

Los hallazgos de la investigación son los siguientes:

Las transformaciones sociales influyen en cada hogar en la sociedad guatemalteca, prueba de ello es que la población cuenta con teléfonos y conexiones de Internet casi en todos los rincones de la nación. La comunicación ha transformado los ámbitos sociales. Sin embargo, los datos sugieren que la transformación es espontánea y la inversión en tecnología se ha convertido en un costo, no es aprovechada para generar oportunidades económicas dentro de la sociedad.

Si bien hay una transformación por las tecnologías, es importante establecer que los jóvenes afrontan problemas para agregarse a la oferta laboral global. Esta problemática es posible resumirla en una educación bajo el estándar mundial, una calidad escasa en habilidades computacionales, y una deficiente comunicación en idioma inglés. Estas circunstancias requieren de un cambio de paradigma de la forma de educar y desarrollar habilidades competitivas en los mercados globales.

En el tema de la ética, los datos evidencian deficiencia en la enseñanza de los principios y valores morales. Consiste en el tiempo en el que se enseña ética, según el pensum de estudios que se imparte a los profesionales. Este proceso requiere desaprender lo que se aprende en una edad temprana para aprender la ética que se enseña en el área profesional, lo que plantea una deficiencia en la forma de enseñar los principios y valores. Estos se deben enseñar en un pensum desde temprana edad hasta el área profesional de una forma sistemática.

En el tema de las habilidades, los profesionales demuestran que manejan las tecnologías principalmente en las redes sociales. Se estableció que se tiene un desarrollo deficiente de las habilidades de programación de computadoras, y que no puede comunicarse con el mercado global por la barrera del idioma inglés, el lenguaje de comunicación a nivel internacional.

Algunos hallazgos en cuanto a seguridad social, indican que existen deficiencias en la administración de la salud de los trabajadores y una grave saturación de la institución. La

tercerización de algunos de los servicios, encarecen la salud. La falta de visión para desarrollar el sector tan importante para la salud de los trabajadores, tiene la potencialidad de evolucionar para mejorar el servicio.

Los datos confirman que el e-trabajo trae consigo beneficios importantes para la sociedad guatemalteca ya que este tipo de trabajo es compatible con el medio ambiente. La modalidad de trabajar sin desplazarse hacia el lugar de trabajo físico permite un desarrollo sostenible y amigable con el medio ambiente.

A partir de los hallazgos y los datos obtenidos, se procedió a generar la teoría fundamentada para la transformación social por medio de las tecnologías, para luego desarrollar las propuestas siguientes: Educación asistida por sistemas informáticos (EASI). Educación basada en tres fundamentos: Enseñanza de diferentes idiomas a edad temprana; Automatización de la seguridad social; Flexibilización del trabajo y sistema de control del medio ambiente.

La teoría fundamentada plantea la educación asistida por sistemas informáticos, que se denomina educación dual. Esta educación consiste en transformar el pensum de estudio en las áreas principales siguientes:

La primera, es el área de materias de conocimiento repetitivo que deben ser apoyadas por la tecnología, las clases serán impartidas por videos especializados según su pensum y por personal especializado. La segunda es el área de las materias abstractas, las del pensum educativo que deben diseñarse enfocándose en la creatividad y el desarrollo de las habilidades creativas e innovadoras, las que permitirán aprender a solucionar problemas diversos, desarrollar soluciones informáticas coordinadas por un maestro en forma presencial.

En el tema de las habilidades plantea la transformación del pensum en tres partes:

La primera consiste en enseñar a los niños, de tres a seis años de edad, la lengua inglesa. Esto los beneficiará proporcionándoles más oportunidades para comunicarse en un mundo

globalizado. La segunda es enfocar el pensum de los niños, de siete a doce años de edad, en las habilidades tecnológicas de programación de computadoras en las diferentes ciencias de la información, y en las telecomunicaciones. Estas modificaciones en el pensum, los capacitarán para enfrentarse a los nuevos retos impuestos por la tecnología a nivel global en un mercado muy competitivo. En la tercera parte, se plantea la programación y solución de problemas por medios informáticos.

Respecto a la salud, la teoría fundada propone la automatización de los procesos de diagnóstico de las enfermedades comunes por medio de un sofisticado sistema tecnológico que permita diagnosticarlas, y hacer más eficiente el servicio que presta la institución. Se propone aprovechar el caudal de información que este sistema almacenará creando un departamento de investigación que utilice esa información para innovar y desarrollar nuevos productos en el sector de la salud.

Con las patentes que se obtengan de las investigaciones, se financiarán las mejoras de la calidad de los diferentes servicios que el Instituto presta a sus afiliados. Además, esta teoría fundamentada propone que para financiar las mejoras de las instituciones, éstas se conviertan en una institución de turismo médico que permita aumentar los fondos y tenga la capacidad de duplicar su cobertura, más veces al año, en la enfermedad común.

Por último, es importante anotar que en la sociedad guatemalteca la innovación y el desarrollo de tecnologías es incipiente. Fue necesario realizar una discusión a nivel internacional para conocer cómo se realiza la transferencia de tecnologías en las sociedades norteamericana y europea, estableciendo que existen organizaciones que juegan un papel de divulgación, administración y transferencias de ese conocimiento hacia las universidades, las empresas y la sociedad en general.

Se concluye, que es posible utilizar el e-trabajo como herramienta de desarrollo para la sociedad guatemalteca, ya que esta modalidad de trabajo permite mejorar la calidad de vida de los trabajadores, es amigable con el medio ambiente y genera la cantidad de empleos necesarios

para los que poseen las habilidades y capacidades necesarias para operar sistemas informáticos. La implementación de esta modalidad requiere del desarrollo de las teorías fundamentadas generadas en la presente investigación, que aportan el conocimiento necesario para lograr con éxito ese objetivo.

## **Introducción**

Los cambios sucedidos en la sociedad a través de la tecnología en la economía, en la política y en las relaciones sociales, desde el siglo veinte (XX), han impuesto grandes retos a la sociedad guatemalteca. Los conceptos espacio, tiempo y relaciones, fueron modificados por la tecnología. El desafío de la competencia global, la innovación tecnológica, la necesidad del desarrollo sostenible y la revalorización de las fuerzas de trabajo, requieren un estudio profundo.

La sociedad demanda estrategias y diseños que permitan la adaptación de las nuevas realidades, estrategias que deben adoptar las empresas y trabajadores, enfocadas en la utilización al máximo de las tecnologías disponibles. Diseños que permitan aprovechar las oportunidades de estas nuevas realidades con el fin de obtener un desarrollo económico y social en la era de la globalización.

En la sociedad, la transformación del tiempo, espacio y las nuevas relaciones, generan cambios organizativos y tecnológicos. El objetivo es lograr un equilibrio entre sustentabilidad, productividad, calidad y costos, conforme a la exigencia del mercado y en el contexto de la globalización.

“Es necesario anticipar, prevenir y planificar, porque el mañana comienza hoy”

En este apartado se plantea el problema a investigar, se presentan las secciones de antecedentes, la delimitación y el contexto del problema, así como la justificación, las dificultades metodológicas y los objetivos de la investigación.

Para comprender mejor el problema, se inicia con el desarrollo de tres escenarios que permiten conocer a fondo las tendencias del tema de investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”.

El primer escenario del problema está sustentado en el planteamiento de los resultados estadísticos presentados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) que muestran una necesidad de creación de empleos. Este estudio cuantitativo aporta información de datos estadísticos muy valiosos, pues permiten dimensionar el problema de la necesidad de empleos en la sociedad guatemalteca.

En el segundo escenario, se presenta información que aportan empresas privadas globales. Investigaciones estadísticas arrojan a nivel cuantitativo proyecciones sobre la creación de empleos y necesidades del sector de la información, que prevé un constante desarrollo en los siguientes cinco años, generado por el desarrollo de innovaciones, constantes que requiere de trabajadores especializados que puedan realizar estas actividades a distancia.

El tercer escenario, consiste en establecer el conocimiento necesario para desarrollar las habilidades de los profesionales capacitándolos para competir a nivel global por las ofertas de trabajo virtual que se generan por medio de las tecnologías. Este proceso permitirá que los profesionales sean capaces de acceder a los mercados globales. El problema es ¿cómo establecer la relación de la demanda de la sociedad guatemalteca de empleos y la oferta de empleos disponible a nivel global como oportunidad de satisfacer esa demanda?

Para establecer ese conocimiento, se analiza el tema de las transformaciones sociales por las tecnologías, el impacto que las personas perciben en el tiempo y en el espacio, en las dimensiones del conocimiento, de las relaciones y en las intenciones que provocan esa sensaciones en las actividades cotidianas con el objetivo de generar el discernimiento que permita plantear soluciones a la problemática de la generación de empleo.

Finalmente, se desarrollan los objetivos de la investigación, tanto generales como específicos, y la hipótesis de trabajo, así como las variables y las preguntas que permitirán continuar con el siguiente capítulo en el que se establecen las bases teóricas del presente trabajo.

## **PARTE I**

- 1. Marco de Referencia**
- 2. Marco teórico**
- 3. Metodología**

# CAPÍTULO 1

## Marco de Referencia

“El desempleo se ha convertido en uno de los problemas más graves y complejos que enfrenta el país. La gravedad radica en la magnitud y en la persistencia de un fenómeno con devastadoras consecuencias sociales.” (Camargo & Bolaños, 2011, pág. 4)

El sistema económico guatemalteco tiene una escasa capacidad de generación de empleo formal. Cada año se requieren doscientos mil empleos nuevos, sin embargo las estructuras empresariales no tienen la capacidad económica de generación, y no cuentan con el apoyo del gobierno para impulsar el desarrollo. El gobierno, por otro lado, impulsa los programas sociales con una filosofía paternal, con proyecto de distribución de bolsas que contienen alimentos básicos y otras políticas de incentivos sociales, dejando por un lado la importancia de la generación de empleos.

La empresa privada y el gobierno, son las principales estructuras de la sociedad que pueden direccionar sus esfuerzos en buscar soluciones para generar empleo, sin embargo, hasta el momento, cada uno por su lado trata el problema, sin que se ataque la causa de fondo para generar soluciones al creciente aumento del sector informal, los procesos migratorios, el sub empleo, los niveles de pobreza y violencia de la sociedad guatemalteca. Para conocer más acerca de la problemática del empleo en Guatemala, se presenta a continuación los antecedentes del problema, que con el tiempo se ha convertido en un problema social muy profundo que requiere de investigación y de soluciones que permitan un desarrollo sostenible para el país.

### 1.1 Antecedentes del problema

Para conocer los antecedentes del problema, se presentan dos aspectos importantes. Por una parte, la realidad presentada anualmente por el Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE) en el reporte de la Encuesta Nacional del Empleo e Ingresos (ENEI, 2011) respecto de los datos relacionados a las categorías del sub empleo y desempleo. La otra parte de los

antecedentes, se refiere a la generación del empleo por la tecnología, que permite la globalización planteada en el estudio presentado por la empresa Microsoft. Por último, se presenta una combinación de las necesidades de empleo y la oferta de empleos en la nube por medio de una tabla que presenta el e-trabajo como una solución al problema planteado.

La población en edad de trabajo, según el informe del Instituto Nacional de Estadística (ENEI, pág. 36) es de nueve punto cero un (9.01) millones de personas, que en su mayoría, se clasifican en la categoría del sub empleo. Esta tendencia va en aumento y los salarios en esta categoría están en niveles muy bajos, lo que convierte el tema de creación de empleos en un problema de magnitudes alarmantes. La mayoría de los graduados que se agrega a la oferta laboral cada año, no encuentran un empleo, y se ven obligados a optar por el sub empleo, la persistencia de este fenómeno, tiene devastadoras consecuencias sociales. Esta realidad motivó y valorizó la elaboración de la presente investigación.

Según la OIT (2010, pág. 2), las personas ocupadas no alcanzan su nivel de pleno empleo, y como consecuencia, el subempleo surge por diversos factores, aunque suele considerarse como un fenómeno en la sociedad cuando el mercado laboral presenta distorsiones, y las condiciones de empleo son malas. Los trabajadores no logran acceder a los puestos que deberían ocupar según su formación y experiencia, y terminan aceptando trabajar en otros cargos que implican una menor remuneración y prestigio.

El cincuenta y nueve punto sesenta y cinco por ciento (59.65 %) de los trabajadores está dentro de esta categoría del sub empleo, confirmando lo que expresa Camargo & Bolaños (2011, pág. 1) como una preocupación urgente de resolver por parte de la sociedad guatemalteca. Además, este sector no está cubierto con prestaciones de ley y seguridad social.

“Más de tres punto cuatro (3.4) millones de personas, equivalente al cincuenta y nueve punto sesenta y cinco por ciento (59.65%) de la población económicamente activa (PEA) están sub empleadas con un empleo informal, y eso significa que no cuentan con prestaciones de ley.” (ENEI, 2011, pág. 4)

Según el ENEI (2011, pág. 17) la Población Económicamente Activa (PEA) es de cinco punto siete millones (5.7), lo que significa un incremento del dieciséis punto tres por ciento (16.3%) respecto del año dos mil cuatro (2004), siendo cuatro punto nueve (4.9) millones de personas.

El subempleo está incrementándose constantemente por año. La generación de empleo es menor que la cantidad de personas que se agregan a la Población Económicamente Activa, ya que en el año dos mil diez ENEI (2010, pág. 24) ascendía a tres punto cuatro millones de personas. Es una cuestión sin resolver, y los datos sugieren que, por el impacto social, es necesario estudiar y presentar soluciones a esta problemática.

“La tasa del subempleo, en el año dos mil diez (2010) es de tres punto cuatro (3.4) millones, que equivalen al veintitrés punto ocho (23.8%) de los catorce punto cuarenta y seis (14.46) millones de habitantes en el país.” (ENEI, 2011, pág. 19)

Por genero de esta categoría, se establece que el cincuenta y nueve punto uno por ciento del subempleo, está formado por hombres. Este género es el que está mayormente subempleado, y es importante mencionarlo, porque la mayoría de hogares se sostienen económicamente por hombres en la sociedad guatemalteca, que por la cultura son los únicos que sostienen un hogar de varias personas, es decir, que llevan los ingresos a los hogares.

Según el INEI (2011, pág. 19) uno punto ocho (1.8) millones de hombres están subempleados, que equivale al sesenta por ciento (60 %) del total, y uno punto dos (1.2) millones forma parte del género femenino, que representan el cuarenta punto y nueve por ciento (40.9 %).

La falta de prestaciones de ley, y de protección de salud por parte del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, implica que el desarrollo de la sociedad guatemalteca no está protegido ni garantizado, recargando los costos y gastos de salud a los servicios de salud pública, saturando el sector que no cuenta con la capacidad de atender a esa cantidad de personas.

El desempleo genera la violencia que afecta al país. Las personas de la población económicamente activa no encuentran trabajo, se ven involucradas en ese círculo vicioso. La

mayoría de las personas que se encuentra en esta categoría vive en la extrema pobreza, al no contar con un ingreso que permita cubrir las necesidades básicas personales y familiares.

“La definición internacional estándar de desempleo se basa en tres criterios que deben cumplirse simultáneamente. Los desempleados comprenden todas las personas por encima de la edad especificada para medir la población económicamente activa que, durante el período de referencia, estaban sin trabajo, disponibles para trabajar o en busca de trabajo.” (CEPAL, 2012, pág. 24)

La tasa de desempleo según el INEI (2011, pág. 51) es del cuatro punto veintidós por ciento (4.22 %), que es superior al tres punto trece por ciento (3,13 %) registrado hace seis (6) años, lo que indica que el desempleo va en aumento año con año. Establecer la coyuntura del empleo por edad, permite que se conozca el problema en su amplitud y se tenga certeza numérica del mismo. Con el objetivo de profundizar en el tema, se presenta los datos del INE en relación a la edad de la Población Económicamente Activa (PEA).

El informe INEI (2011, pág. 34) presentó la clasificación por edad, en la población económicamente activa (PEA) en la que existen cinco punto cinco (5.5) millones de adultos; doscientos noventa y un mil cuatrocientos sesenta y siete (291,467) niños menores de diecisiete (17) años; y doscientos noventa y nueve (299) mil adultos mayores. La encuesta reveló que la población económicamente activa (PEA) la conforman tres punto seis (3.6) millones de hombres y uno punto ocho (1.8) millones de mujeres.

Continuando con la presentación de los datos, existen dos áreas por las que se puede dividir el problema del empleo: el área rural y el área urbana. Para efectos del estudio, se establece como área urbana, el área metropolitana urbana unida con el área periférica urbana. Para referirse al estudio, solo se tendrán contempladas las dos áreas mencionadas.

Según el INE (2011, pág. 17), hay dos punto siete (2.8) millones de trabajadores en el área rural, que equivale al cuarenta y siete punto ocho por ciento (47.8%) de la población económicamente activa (PEA), uno punto cero ocho (1.08) millones más, están en el área

urbana metropolitana que equivalen al veintiuno punto siete por ciento (21.7%); y uno punto siete (1.7) millones en periferia urbana equivalente a un treinta punto cinco por ciento (30.5%), siendo en total el área metropolitana urbana y la periférica urbana de dos punto nueve (2.9) millones de personas.

Establecer la situación laboral de los sueldos por regiones, permite conocer el problema del empleo con mejor claridad. Una perspectiva más completa, facilita la comprensión con mayor profundidad. A continuación se detalla las dos grandes áreas, por regiones, a saber:

Las personas en el área metropolitana, según el ENEI (2011, pág. 20), reciben como pago mensual, un promedio tres mil setecientos cincuenta y seis quetzales (Q.3,756.00) en el sector público, y dos mil seiscientos ochenta y tres quetzales (Q.2,683.00) en la iniciativa privada; en el resto del área urbana, el pago mensual es, en promedio, de dos mil quinientos cincuenta y siete quetzales (Q.2,557.00) en dicho sector.

En el área rural del país, el salario promedio mensual para los trabajadores del sector público es de dos mil setecientos veintidós quetzales (Q.2.722.00), y un mil trescientos setenta y cinco quetzales (Q.1,375.00) en la iniciativa privada. Cada uno de los datos presentados anteriormente, permite visualizar los problemas de generación de empleo y, al mismo tiempo, proporciona una panorámica de los ingresos promedio que reciben las personas que tienen un trabajo, (ENEI 2011, pág. 20)

A continuación, se presentan datos respecto a esta problemática, iniciando con el rol del Estado y el sector empresarial.

El presidente Álvaro Colom ofreció, durante su campaña electoral, generar setecientos (700,000) mil empleos en los cuatro años de su gobierno. Al término de su gestión, no se tiene claro el cumplimiento de sus promesas, ya que los esfuerzos gubernamentales fueron encaminados a paliar la crisis económica de una forma no sostenible, recurriendo al endeudamiento, lo que repercutió en más pobreza para la sociedad. (CIDOB, 2007, pág. 4)

“El sector patronal ha planteado que se fije el esquema de fijación de salarios ya que, el actual, no resuelve el reto de generar más empleo. Además, se debe modernizar el enfoque de política laboral y abordar el tema de la contratación parcial.” (Camargo & Bolaños, 2011, pág. 1)

El sector empresarial ha planteado alguna solución, como lo menciona Camargo & Bolaños (2011, pág. 1), no se tienen bien identificadas las causas y posibles soluciones que permitan tomar las acciones necesarias para abordar el problema del desempleo en Guatemala.

Según Camargo y Bolaños (2011, pág. 1), en tanto el Estado no presente incentivos para la creación de empleo, la empresa privada no encuentra la forma de crearlos, pues no cuentan según lo expresan, con los incentivos necesarios y la capacidad para generarlos. El país necesita doscientos (200,000) mil trabajos nuevos formales por año, las políticas del Estado no favorecen la inversión empresarial y no se cuenta con el conocimiento de cómo resolver el conflicto.

Las estadísticas presentadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), explican que el desempleo es uno de los problemas más graves y complejos que enfrenta el país. Los datos presentan la magnitud del asunto y se puede establecer que persistirá un fenómeno con devastadoras consecuencias sociales en el transcurso de los años. Es necesario plantear formas de generación de empleos basadas en tecnologías disponibles, que permitan con menor inversión, mayor generación de empleos. Es el tema que se emprende en esta tesis de investigación.

### 1.1.1 Oferta de empleo a nivel global en la nube

El auge del e-trabajo se está iniciando, según (Hause, 2012, pág. 1), y seguirá en aumento constantemente en los próximos años, según el estudio realizado por Microsoft, presentado en el informe *Cloud Computing* que a continuación se expone textualmente:

Microsoft presento en marzo del dos mil doce (2,012) un estudio con la proyección de la generación de empleos, y en los próximos cuatro años, se crearán trece punto ocho (13.8) millones de puestos de trabajo alrededor de la nube computacional. Según el documento, en el año dos mil doce (2012) ya habrán seis punto siete millones (6.7) de empleos más en todo el mundo gracias a la nube (*cloud*). La cifra crecerá hasta los ocho punto ocho (8.8) millones hasta el año dos mil trece (2013) y once punto tres (11.3) millones hasta el año dos mil catorce (2014) (Hause, 2012, pág. 1).

El estudio (Hause, 2012, pág. 1), muestra que los trabajos relacionados con la nube computacional (*Cloud Computing*), se incrementarán en España en ciento treinta y nueve por ciento (139%) en los próximos cuatro años, lo que superaría a algunos vecinos europeos. En Francia, incidirá con un aumento estimado del ciento treinta y siete por ciento (137%) en estos puestos de trabajo. En Holanda, se incrementará en ciento treinta y ocho por ciento (138%). En Reino Unido, en ciento ocho por ciento (108%). En Italia, en ciento veinticinco por ciento (125%). Así, en dos mil quince (2015), España contaría con casi ciento treinta y cuatro mil (134,000) personas cuyo sueldo provendría de la nube.

“En cualquier caso, la mayor subida se va a producir en la región Latinoamericana. Colombia aumentará sus trabajos vinculados con la nube (*cloud*) en trescientos ochenta y nueve por ciento (389%). En Brasil, afectará en trescientos ochenta y seis por ciento (386%). En México, incidirá en trescientos ochenta y dos por ciento (382%). En Chile, trescientos setenta y seis por ciento (376%), según pronostica el informe.” (Hause, 2012, pág. 1)

Estas proyecciones globales presentan una oportunidad para la sociedad guatemalteca con la que se podrá cubrir fácilmente la demanda de trabajo. A continuación, se plantea el aprovechamiento de estas oportunidades globales en el siguiente apartado.

### 1.1.2 Combinación de la demanda de empleos y la oferta de e-trabajos

Según la necesidad de empleos establecida el informe del INEI (2011), se planea en la siguiente tabla, el aprovechamiento de las oportunidades que genera la tecnología y que fácilmente puede absorber a los graduados que se agreguen a la oferta laboral en los siguientes cuatro años:

**Tabla 1**  
**Calculo de necesidades de puesto de trabajo en Guatemala por año**

<b>Año</b>	<b>Oferta de Empleos</b>	<b>Necesidad Local</b>	<b>%</b>
2012	6,700,000	200,000	0.03
2013	8,800,000	200,000	0.02
2014	11,300,000	200,000	0.02
2015	13,800,000	200,000	0.01
<b>Total</b>	<b>40,600,000</b>	<b>800,000</b>	<b>0.08</b>

Fuente: adaptado 2013 con datos ENEI (2011) y Microsoft (2012)

La tabla muestra las oportunidades que la tecnología permitirá crear, los nuevos puestos de e-trabajos que estarán disponibles a nivel global. Si se cierra la brecha que existe en la obtención de trabajo, se tendría cero punto tres por ciento (0.03 %) en el dos mil doce (2012), un cero punto dos por ciento (0.02 %) en el dos mil trece (2013), un cero punto dos por ciento (0.02 %) en el dos mil catorce (2014) y un cero uno por ciento (0.01) en el dos mil quince (2015, con un total de participación de Guatemala en el aporte de e-trabajadores del cero punto ocho por ciento (0.08 %) del total de la oferta global.

Las oportunidades están planteadas, por los estudios cuantitativos proporcionados por los reportes de la Encuesta Nacional del Empleo y las proyecciones del centro de investigaciones de Microsoft. La investigación busca establecer el conocimiento necesario de las habilidades que permitan desarrollar a un trabajador de la sociedad guatemalteca en un e-trabajador que le permitan competir en el mercado global por las oportunidades de trabajo que genera la tecnología planteada en el reporte de Microsoft (Hause, 2012, pág. 1), lo que necesariamente sugiere una transformación social.

### 1.1.3 Transformación Social

La investigación se enfoca en la transformación social de la aplicación de las tecnologías de la información (TIC's), es la transfiguración socio cultural, que se manifiesta en la tendencia y manejo de tecnologías de la época actual, del siglo veintiuno (XXI).

El objeto es conocer la transformación social de este fenómeno, con el objetivo de establecer una comprensión científica que permita la transición de la sociedad. Establecer el entorno, las ventajas y desventajas, las oportunidades y las bondades que las tecnologías ofrecen para mejorar la calidad de vida y la mejora del medio ambiente. Promocionar y divulgar esas experiencias para la administración, supervisión e implantación de sistemas que permitan desarrollar trabajadores y empresas con este tipo de tecnologías.

Requiere ese quiebre de los esquemas y modelos de pensamientos basados en la racionalidad actual. La necesidad de establecer un camino que transforme la manera de pensar y actuar, de establecer la nueva realidad. Las tecnologías de la información permiten traspasar las fronteras y desbordar las actividades humanas, al punto que, es necesario crear conceptos y nuevas realidades que permitan la extensión de las habilidades humanas a su máxima expresión.

Las herramientas tecnológicas han transformado la forma de vida de la sociedad, la rutina de estudiar, la forma de comunicarse y socializar. El auge de esta tecnología y los bajos costos, siguen transformando las actividades del ser humano. La oportunidad de establecer una relación tecnológica entre la empresa y el trabajador, permite que sea una de las más acertadas tendencias productivas en el mundo y una oportunidad de desarrollo para el país. Es una transformación social en las dimensiones de conocimiento, tiempo, espacio y herramientas que maximiza la forma de realizar las actividades humanas, y es el conocimiento que permite ampliar y traspasar los límites humanos hasta ahora establecidos, y dimensiones que antes no manejaba la sociedad, que magnifica las posibilidades de comunicación, de videoconferencia, transmisión simultánea de información y transferencia de grandes cantidades de datos.

En materia de tiempo, porque las tecnologías permiten rebasarlo, el transporte o movilización hacia puntos físicos son trasladados a reuniones virtuales que facilitan reuniones presenciales a distancia. En materia de espacio, porque abre las posibilidades a tal punto que no es necesario estar físicamente en las instalaciones de trabajo, gracias a las tecnologías que permiten múltiples tareas desde cualquier lugar. Estas herramientas proveen la última línea de traslado de datos, videos e información, transformando las actividades y el diario vivir de la sociedad.

La investigación se realiza con el objetivo de analizar los diferentes puntos de vista, las posibilidades y bondades del e-trabajo consistentes en generar y presentar el conocimiento de las habilidades necesarias que permitan aprovechar para el desarrollo de las personas, las empresas y la sociedad guatemalteca, así como establecer el camino que debe recorrer la sociedad, para capacitar y desarrollar a las próximas generaciones con estándares educacionales que les permitan estratégicamente competir por esas oportunidades globales generadas por las tecnologías.

La investigación se concentra en la comprensión de las habilidades necesarias para realizar el e-trabajo, el conocimiento de programación y el idioma inglés. La ética necesaria en la relación laboral que requiere esa nueva modalidad de trabajo con la empresa, conjuntamente con las ventajas que ofrece este tipo de empleo. El sistema de protección social que debe cubrir a los trabajadores, aunado al tema de la legislación, para determinar si se necesita cambios en las mismas, y así conocer si mejora la calidad de vida de los trabajadores.

Para nombrar el fenómeno, se utiliza una variedad de términos, los que suelen variar en función de distintos idiomas y países, se establece que en el presente trabajo de investigación se utiliza el E-Trabajo para nombrar el trabajo a distancia por medio de las tecnologías, la razón y el por qué, por un lado, es el término cuya acepción se ciñe más estrictamente al fenómeno que designa; y por otro, resulta el término más difundido y por ello el más reconocible por la mayoría de países desarrollados.

“Al implantar el e-trabajo se debe establecer que existe una serie de beneficios para el trabajador.” (Crandall, 2001, pág. 46)

Sobre el e-trabajo (Crandall, 2001, pág. 46), afirma que trae beneficios a los trabajadores en contra parte de la forma de trabajar tradicional. Es importante establecer si se obtienen dichos beneficios, de lo contrario sería contraproducente impulsarlo como estrategia de desarrollo en la sociedad guatemalteca.

Los beneficios que se deben establecer es si mejora el ambiente, en contraparte del trabajo tradicional en el que la movilización hacia y desde el mismo genera contaminación, y si la contribución que aporta el trabajo a distancia es el bienestar del trabajador, por ejemplo, con mayor flexibilidad de horario, mayor autonomía en la manera de actuar, y si disminuye los niveles de estrés al momento de trabajar, como lo afirma (Crandall, 2001, pág. 46).

En el libro *Los negocios en La Era Digital* de Gates (2000, pág. 41), plantea que existe un adelanto tecnológico que transforma la rutina de vivir y hacer negocios. La era digital se inició e inundará todas las aéreas de la vida humana. Cambia las fronteras de las empresas, lo que se refiere a la tecnología que permite a los trabajadores y asesores de las empresas relacionarse mejor entre sí, no obstante, la aparición de nuevas fronteras flexibles, las grandes compañías no querrán construir empresas al punto de convertirse en empresas de existencia limitada. Al contrario, deberá aprovechar la tecnología para convertirlas en empresas flexibles.

Lo que interesa a las empresas es la excelencia en la ejecución interna de sus actividades esenciales. Las grandes empresas seguirán tratando de equilibrar la carga de trabajo como han venido haciéndolo desde siempre, sólo que ahora utilizarán la tecnología para hacerlo con más eficacia. Todas ellas se lanzarán a experimentar hasta encontrar las dimensiones y las estructuras orgánicas óptimas, aunque la tendencia general seguramente irá en el sentido de la disminución de tamaño físico y el aumento en el trabajo virtual.

Se busca, entonces, conocer la transformación de la vida social por la influencia de las tecnologías que invaden las actividades diarias. Revolución que influye en la manera de hacer el trabajo, habilidades gerenciales necesarias, de los beneficios de sistema, de las leyes y reglamentos, de la fidelidad del trabajador y beneficios del medio ambiente (Gates, 1999, pág. 7).

Como producto final para el desarrollo de este entorno, se desarrolló un sistema de conocimiento que permitiera implantar el e-trabajo en la sociedad guatemalteca compuesto de teorías fundadas, con el fin de establecer el e-trabajo de una forma segura para instituir oportunamente y de beneficio para el empleado, al mismo tiempo que las empresas se interesen en desarrollar estratégicamente esta nueva forma de trabajo.

El estudio cualitativo que se realizó, buscó conocer las transformaciones de la sociedad por el impacto del uso de tecnologías, transformaciones que son de mucha importancia para establecer las nuevas fronteras del desarrollo de las actividades humanas. El pensamiento humano no sólo se expresa en el lenguaje, sino en todos los productos de la cultura, así como en los eventos de las actividades humanas.

Las herramientas metodológicas cualitativas, permiten conocer el hecho social por medio del lenguaje como una de las formas en las que el pensamiento se expresa, aún cuando la filosofía se dedica al estudio de esa naturaleza. El estudio del pensamiento, de la realidad guardada en la mente, y todos los intentos de la filosofía en establecer la relación entre lo material y lo ideal, el mundo de las cosas y el conocimiento sobre este mundo, sobre la realidad, y en consecuencia, conocer las experiencias de la realidad de las personas desde su perspectiva.

#### 1.1.4 La era de la información

La tecnología ha invadido todas las actividades humanas, por lo que, cada uno de los procesos que se han sistematizado producen cantidades muy significativas de información. Durante el transcurso de los años, es tal la cantidad de información que se genera a diario, que se ha denominado a esta era, la era de la información. La tecnología está permitiendo que el hombre rebase los límites físicos de la distancia y de las comunicaciones, lo que permite que se pueda realizar trabajos desde lugares diferentes al lugar físico de la empresa para la que se trabaja. Esta tecnología transformará, completamente, la vida humana.

"Situando nuestros cuerpos físicos en el centro de nuestros sistemas nerviosos ampliados con la ayuda de los medios electrónicos, iniciamos una dinámica por la cual todas las categorías

anteriores, que son meras extensiones de nuestro cuerpo, incluidas las ciudades, podrán traducirse en sistemas de información.” (McLuhan, 1989, pág. 94)

En la era de la información, según (McLuhan, 1989, pág. 94), la tecnología, bien sea nueva o alta tecnología, ocupa un lugar preferente. La importancia es creciente y primaria en la cultura de este siglo, y como muestra de ello, pueden apreciarse los grandes avances que ha realizado la humanidad, disponibles en el mercado nacional en galerías comerciales, sobre todo en lo que hace referencia a la tecnología de la información y de las comunicaciones: televisores, sistemas de sonido estéreo, equipos fotográficos, teléfonos, relojes electrónicos, vídeos, ordenadores, tabletas y otras tecnologías inteligentes. Se destina un espacio adicional para el software en las nuevas publicaciones, libros y revistas, porque se ha visto la evolución de esta tecnología a partir de los últimos años.

Estos nuevos procesos están presentes en todas las facetas de la actividad social y profesional en esta época. El área donde sus consecuencias son especialmente evidentes es en la del entretenimiento y en los sistemas portables, en las telecomunicaciones, en los distintos grabadores de video y en los aparatos de reproducción, los que han aumentado en gran manera el número de aplicaciones útiles para el entretenimiento. Los vídeos y receptores portátiles proporcionan una mayor flexibilidad en cuanto al cuándo, al dónde, y el cómo se desean entretener las personas.

En el lugar de trabajo, los teléfonos inteligentes para llamadas a larga distancia, la capacidad de hacer y recibir llamadas en redes móviles fuera del área de servicio local de la compañía, los procesadores de palabras, registros electrónicos monetarios y sistemas de ingresos bancarios, han sido ampliamente adoptados por un gran número de negocios grandes, medianos y pequeños.

En organizaciones más amplias, los sofisticados sistemas de información dan apoyo a la dirección porque facilitan la comunicación, tal el caso del correo y documentos electrónicos, mismos que proporcionan a los ejecutivos el ingreso a datos importantes en tiempo real, con un mayor número de fuentes, a más velocidad, y con un mejor acceso.

Por medio de las redes computarizadas, los equipos y las personas, geográficamente distantes, se conectan entre sí. En la publicación e impresión periodística, las nuevas tecnologías han generado cambios fundamentales tanto en la recogida y procesado de la información, como en la distribución de un producto terminado.

El impacto tecnológico en esta era ha provocado que los países agrupados por la CEPAL (2002, pág. 4) se pronuncien y diseñen un plan de desarrollo regional, por medio de la llamada cumbres de la sociedad de la información. La era de la información se ha consolidado con diferentes movimientos a nivel internacional: en primer lugar, la cumbre de la sociedad de la información por parte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe en la que participó Guatemala (CEPAL); y en segundo lugar, la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.

En la resolución cincuenta seis barra ciento ochenta y tres (56/183) del veintiuno (21) de diciembre del dos mil uno (2001) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, se aprobó la celebración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) en dos fases. La primera se celebró en Ginebra del diez (10) al doce (12) de diciembre del dos mil tres (2003), y la segunda tuvo lugar en Túnez del dieciséis (16) al dieciocho (18) de noviembre de dos mil cinco (2005). (Cepal, 2006, pág. 4)

El objetivo de la primera fase fue redactar y propiciar una clara declaración de voluntad política, y tomar medidas concretas para preparar los fundamentos de la Sociedad de la Información para todos los participantes, y que tenga en cuenta los distintos intereses en juego.

En las reuniones de la sociedad de la información (Cepal, 2006, pág. 4) en las que participó Guatemala, existen varios esfuerzos y trabajo para poner en marcha los acuerdos. El siguiente trabajo busca aportar una parte del conocimiento para el impulso de la creación del trabajo virtual y desarrollo del mismo dentro de la sociedad guatemalteca.

La participación de Guatemala en las cumbres es importante porque determinó y conoció el camino a seguir, y la visión global de la sociedad de la información. Es de resaltar que la

tecnología ya está siendo utilizada en diferentes actividades económicas del Estado de Guatemala.

Existe un creciente desarrollo del sector virtual en nuestro país, en algunos sectores. En la banca se está impulsando la banca electrónica, en el que se ha obtenido muchos beneficios los cuales están siendo trasladados a la capacidad de competencia de las empresas.

El crecimiento y esfuerzos por parte del sector público en el área de impuestos, coordinado por la Banca SAT (Superintendencia de Administración Tributaria), ha permitido un servicio más eficiente a la población en la recaudación de impuestos, y ha permitido que se eviten las largas colas y los problemas logísticos que esto representa en las instalaciones físicas o agencias de recaudación tributaria.

Las universidades, están aprovechando la tecnología minimizando el esfuerzo que realizan, proveyendo cursos a distancia muy bien elaborados, y permitiendo oportunidades para las personas que no pueden asistir a los establecimientos, accediendo al avance del conocimiento por medios virtuales.

Las empresas locales no han evolucionado como se esperaba en este sector, específicamente en el e-trabajo, perdiendo la oportunidad de aprovechar la estrategia de los trabajos virtuales, debido a problemas de administración y control de las mismas, por lo que no se aprovecha la infraestructura y la tecnología existente para proveer nuevos trabajos por este medio. La falta de conocimiento y divulgación de los beneficios y las oportunidades, no faculta a que puedan ser aprovechadas y encaminadas a fórmulas estratégicas que permitan la competitividad de las empresas.

Existe un vacío de conocimiento respecto de la oferta de trabajo a nivel global, y las necesidades que plantea el sector en la sociedad guatemalteca.

### 1.1.5 Planteamiento del problema

Según Camargo & Bolaños (2011, pág. 1), el desempleo se ha convertido en uno de los problemas más graves y complejos que enfrenta el país porque afecta a la población económicamente activa. La gravedad radica en la magnitud y en la persistencia de un fenómeno con devastadoras consecuencias sociales, afecta en su mayoría a los jóvenes que se agregan a la oferta laboral.

El sistema económico guatemalteco tiene una escasa capacidad de generación de empleo. Es la principal causa que explica el creciente aumento del sector informal, los procesos migratorios, el sub empleo y los niveles de pobreza. Al mercado se incorporan doscientos mil nuevos profesionales. Las empresas no absorben esta cantidad de profesionales por falta de capacidad. Estratégicamente este caudal de profesionales puede potenciar y servir de crecimiento económico social.

Por otro lado, a nivel global se están generando empleos que pueden ser la solución a esta problemática en la sociedad guatemalteca. Es necesario generar el conocimiento que permita llevar a los nuevos trabajadores que genera la sociedad hacia el nivel de desarrollo profesional que permita competir con los trabajos generados por medio de las tecnologías.

La investigación analiza el conocimiento necesario para activar y desarrollar las habilidades de los profesionales en el uso de las tecnologías, con el fin de facilitar la elaboración de políticas adecuadas a la necesidad de empleos. El estudio del fenómeno de la globalización y la virtualización, permitió describir las transfiguraciones socioculturales entendidas como cambios, transformaciones y tendencias acontecidas en la era de la información y la tecnología, así como la necesidad de nuevos constructores cognoscitivos, lógicas de pensamiento, métodos y modos de comunicación, establecidos con el fin de plantear el desarrollo de la sociedad guatemalteca.

La generación de conocimiento, permitirá la administración de la transformación de la sociedad por medio de las tecnologías para aprovechar ese caudal de información y desarrollar las

habilidades en la sociedad guatemalteca, específicamente, en el uso de las herramientas que permiten el trabajo a distancia, lo que faculta a divulgar las ventajas para los empleados y las ventajas que ofrece para las empresas, y en síntesis, las ventajas sociales y del medio ambiente de esta forma de trabajo, y en consecuencia, la transformación de la sociedad que se produce por los cambios en el tiempo, el espacio y las relaciones.

En la nueva realidad del trabajo, se pierde la línea del tiempo conocida hasta ahora como esa línea del tiempo de la jornada de trabajo, la cual está dividida en las horas dedicadas al trabajo y el tiempo de refacción, y lo más estresante, el tiempo hacia el trabajo y desde el trabajo, dando paso a la libertad del tiempo de los individuos, transformado en una nueva relación entre empresas y trabajadores, lo que influye en la relación de la sociedad con el medio ambiente para mejorar la calidad de vida de las personas. El e-trabajo transforma el lugar fijo de trabajo en un lugar que puede ser móvil, apoyado con los requerimientos de conexión y de necesidades mínimas para realizarlo. Esta transformación revoluciona las relaciones laborales en el tiempo.

Las herramientas permiten comunicaciones a distancia y transferencias de información. Esta revolución permite videoconferencias en tiempo y espacio virtual, transferencia de datos, conexiones de redes tanto privadas como públicas, mismas que extienden las habilidades humanas en el espacio, en el tiempo y en las relaciones.

Esta nueva realidad plantea el problema de aplicación de una solución a la necesidad de generar empleos a todas las regiones de Guatemala, herramienta que permite desarrollar empleos con poca infraestructura y muchos beneficios para la sociedad, resolviendo los problemas para dirigirse al trabajo. Es necesario abordar el tema en toda su extensión y presentar un modelo de uso e implementación de sistemas que permitan el trabajo virtual en el país.

La sociedad desconoce la manera de aplicar la capacidad de vincular el trabajo de las personas electrónicamente. Esta capacidad, permite que el trabajo de oficina se realice en el hogar o en lugares distintos a las oficinas. A la extraordinaria capacidad virtual de realizar el trabajo se le denomina E-Trabajo, término que sugiere que el trabajo de oficina puede efectuarse virtualmente en cualquier lugar en tanto el sitio de trabajo esté vinculado con uno o más de los

sitios fijos de la compañía por medio de algún tipo de comunicación electrónica, ya sea en línea o fuera de línea, el problema es cómo desarrollar esas habilidades en la sociedad guatemalteca.

El desconocimiento de los beneficios y la utilización de los procesos, es el reflejo del poco impulso que se le proporciona a la generación de trabajo en la sociedad guatemalteca, en los gastos de tiempo y dinero en el traslado desde y hacia el trabajo. Se desconoce si es necesario abordar el tema de la seguridad social del trabajador a distancia, de las mejoras de vida y mejoras en el ambiente de trabajo, de las ventajas y ahorros de esta modalidad, así como la posibilidad de proteger el medio ambiente al consumir menos combustible para evitar los traslados a largas distancias, los congestionamientos vehiculares y los problemas de transporte en Guatemala. Los costos en alza del combustible pueden ser resueltos con el desarrollo de esta práctica permitida por esta nueva modalidad de trabajo.

La aplicación de dicha modalidad de trabajo, requiere del conocimiento necesario de la tecnología existente y las habilidades necesarias para aprovecharla, de tal manera que permita generar el desarrollo en Guatemala, lo cual hace recomendable promover el uso de oficinas virtuales de e-trabajo y determinar qué empleos pueden realizar en forma virtual en nuestro país, así establecer los componentes necesarios para crear una oficina virtual, con el objetivo de determinar cuáles son los recursos necesarios para el trabajo virtual, establecer los beneficios y costos, así como el impacto en la mejora de la calidad de vida.

Es de vital importancia conocer si la legislación debe ser modificada en la era de la información y de la nueva realidad del trabajo, ya que esta modalidad presenta muchos desafíos que deben ser analizados profundamente, por sus implicaciones sociales, principalmente, conocer si resuelve los problemas de generación de empleos así como si la legislación protege y garantiza los derechos de los trabajadores, si es posible y recomendable establecerla como base principal del desarrollo, con bondades que permita mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

Según Hernández (2006, pág. 54) la visualización gráfica del problema es importante para comprenderlo, permitiendo una imagen condensada y completa del mismo que muestra su

estructura. El esquema se plasma en la gráfica uno (1) del tema las transformaciones sociales por las tecnologías, en un enfoque cualitativo.

**Gráfica 1**  
**Planteamiento cualitativo**  
**La transformación de la sociedad por el uso las tecnologías,**  
**Enfoque en el e-trabajo**



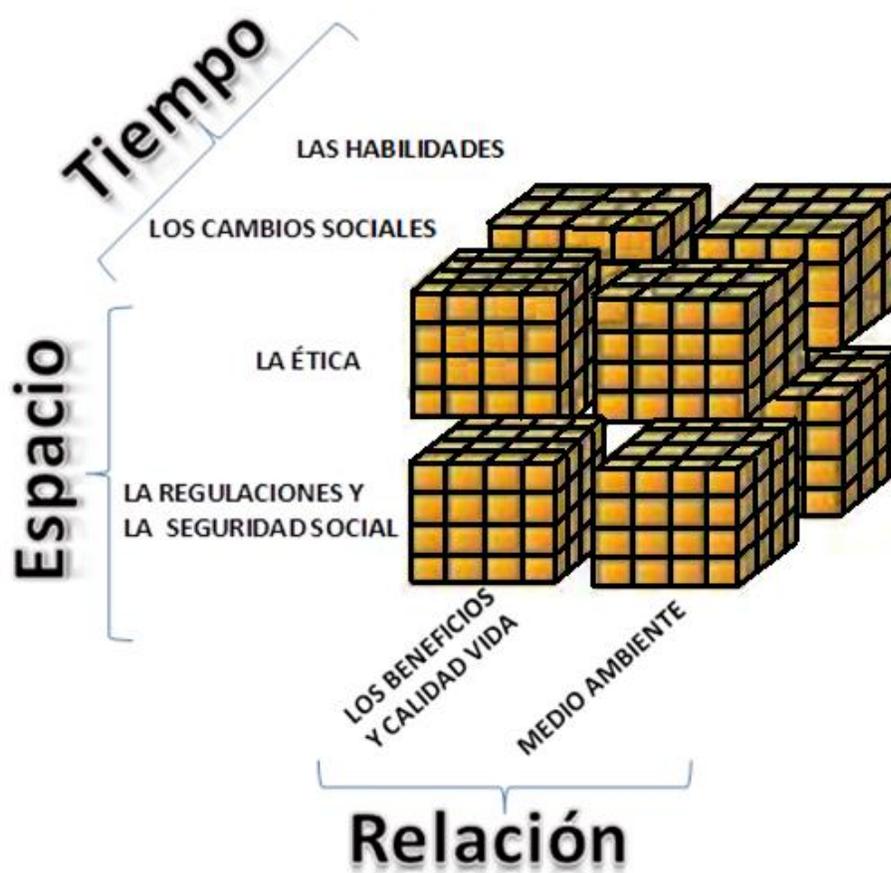
Fuente: elaboración propia, 2013

La gráfica permite visualizar la transformación social desde el punto de vista de los beneficios que plantea el e-trabajo. Estos beneficios son planteados en el tiempo con una flexibilidad del empleado, permitiendo un aumento de calidad de vida. Cambio de lugar de trabajo, que permite mejorar el medio ambiente, al dejar de consumir combustibles fósiles para transportarse desde y hacia el trabajo.

Es pertinente estudiar y comprender la transformación que sufre la sociedad por las tecnologías, para aplicar el conocimiento y las técnicas de estas tecnologías estratégicamente, lo que generará las oportunidades para el desarrollo de la sociedad guatemalteca.

Es preciso establecer que el problema se examinó desde tres dimensiones con el objetivo de entender y profundizar en el conocimiento de las experiencias vividas y la realidad de las personas. Estas dimensiones son: el tiempo, el espacio y las relaciones. A continuación, se visualiza la gráfica que representa de forma general el problema, sus dimensiones y las categorías de estudio.

**Gráfica 2**  
**Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social**  
**En tres dimensiones**



Fuente: elaboración propia, 2013

La gráfica muestra el objeto de estudio en sus tres dimensiones y, al mismo tiempo, muestra sus componentes: los cambios sociales, las habilidades, la ética, las regulaciones y la seguridad social, los beneficios y calidad de vida, y el medio ambiente. Esta visualización muestra cada elemento conformado a su vez por otros elementos.

## 1.2 Delimitación del estudio

### 1.2.1 Delimitación espacial

El presente proyecto se desarrolló bajo los criterios y dentro de los programas académicos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Panamericana de Guatemala, bajo la asesoría del grupo de docentes de la Universidad, en la ciudad de Guatemala.

### 1.2.2 Delimitación temporal

La investigación se realizó en un periodo de dos años y medio, desde mediados del año dos mil once hasta el año dos mil trece, tiempo en el cual se diseñó de la investigación. También se procedió a la realización de las entrevistas a profundidad y la aplicación de las técnicas de investigación cualitativa, y posteriormente, se analizaron los datos basados en la fenomenología, la hermenéutica y se elaboraron las teorías fundamentadas. Finalmente, se procedió a elaborar las conclusiones.

### 1.2.3 Delimitación de unidades de análisis

El proyecto de investigación pretende implementar nuevas tecnologías que están transformando la sociedad en el espacio, el tiempo y las relaciones del lugar de trabajo. Durante el tiempo que continuó la investigación, se procedió a realizar el levantamiento de información histórica, antecedentes y bases teóricas.

Posteriormente, se procedió al trabajo de campo que consistió en entrevistar y extraer información de las experiencias de los e-trabajadores y otros participantes de las investigación, entre los que se encuentran gerentes de empresas, profesionales, e-trabajadores, auditores y personal especializado en el tema con experiencia en la transferencia de tecnologías a nivel internacional.

#### 1.2.4 Delimitación Conceptual

El proyecto trata exclusivamente del trabajo virtual llamado e-trabajo, concepto que apareció en el año dos mil dos (2002), el cual se refiere al trabajo asistido por las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Igualmente, se estudiaron las habilidades necesarias para este tipo de trabajo, la ética, los beneficios y la calidad de vida que aportan esta modalidad, y otros aspectos importantes como las regulaciones y la seguridad social.

El proyecto se encaminó a generar el conocimiento de esas categorías exclusivamente, con el propósito de establecer las experiencias y las necesidades de preparación de los futuros profesionales, que les permitan competir a nivel global por las ofertas de trabajo que genera esa modalidad.

#### 1.2.5 Delimitación Metodológica

El proyecto de investigación fue estructurado por la metodología cualitativa que permitió la identificación de las necesidades de los futuros profesionales para obtener una educación y habilidades orientadas a las tecnologías. Se crearon Teorías Fundamentales con el fin de que estos conocimientos permitan desarrollar habilidades para competir en un mundo globalizado.

### 1.3 Justificación

Consiste en entender el significado de la transformación de la sociedad por el uso de tecnologías y sistemas a distancia, que permita diseñar el pensum de estudio para enseñar a los futuros profesionales nuevos conocimientos y habilidades que incluyan sistemas nuevos de enseñanza y nuevas materias de estudio que permitan ampliar las habilidades y conocimientos.

También consiste en conocer y plasmar las experiencias vividas y de la nueva realidad a la que se enfrenta la sociedad guatemalteca, especialmente los profesionales que las afrontan, con lo que se dará paso a un conocimiento más profundo de las transformaciones sociales, experiencias en las que la realidad cambia y se transforma, para convertirse en un conjunto de conocimientos importantes para planear mejores esquemas de educación. Con el fin de dar apoyo a los nuevos profesionales para enfrentar esa nueva realidad con herramientas que les permitan adaptarse a las exigencias globales de los mercados laborales.

El conocimiento permite establecer los parámetros necesarios del cómo deben ser educados, administrados, supervisados y regulados por la leyes, en consecuencia a un fenómeno social de cambio de paradigma. Para abordar las experiencias vividas y construir el conocimiento científico, fue necesario analizar el conjunto de las acciones humanas que en suma son el reflejo de la actividad social guatemalteca. También fue necesario conocer las diferentes transformaciones que sufre y la incidencia de las tecnologías en todas las esferas de la actividad humana. La nueva realidad del uso de tecnologías es importante para enriquecer el conocimiento científico por medio de la creación de Teorías Fundadas.

En este quiebre de época, es necesario desaprender la forma tradicional del trabajo y aprender las nuevas formas del e-trabajo, conocimiento que servirá para desarrollar las habilidades en personas, instituciones educativas, empresas e instituciones para su aplicación, con el objetivo de que contribuya al desarrollo de la sociedad guatemalteca. .

La motivación para realizar el presente trabajo de investigación, se centra en la necesidad de conocer a fondo el impacto de las tecnologías en la sociedad guatemalteca a partir de la realidad vivida de las personas, con el propósito de planear el mejor camino que permita aprovechar el conocimiento y establecer ventajas competitivas estratégicas al país, a la sociedad, en la extensión de las habilidades y búsqueda de la eficiencia para maximizar el tiempo y mejorar los procesos productivos y sociales. Conocer el fenómeno es muy importante porque permite establecer el pasado y el presente, con el fin de trazar y administrar de mejor manera el futuro de la sociedad guatemalteca.

Las razones que impulsan abordar este tema son diversas, dentro de las cuales se pueden establecer las más importantes: en primer lugar, la posibilidad de cubrir la necesidad del empleo en Guatemala. En segundo lugar, enriquecer el conocimiento científico entendiendo los requerimientos para realizar el e-trabajo, con el fin de desarrollar habilidades para aprovechar esas ofertas de trabajo a nivel internacional y así encausar a los jóvenes profesionales que se agregan a la oferta laboral para evitar que se integren a las categorías de subempleo y desempleo, así como combatir la pobreza y la violencia dentro de la sociedad, impidiendo que por falta de ingresos que satisfagan sus necesidades, se active el círculo vicioso de la violencia dentro de la sociedad.

Se detalla las principales razones a continuación:

- Según (Camargo & Bolaños, 2011, pág. 1), cada año se agregan a la oferta de trabajo más o menos doscientos mil trabajadores, sin que existan oportunidades laborales para ellos. Los empresarios locales no tienen la capacidad de generar la demanda a ese ritmo, según lo comenta el Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras (CACIF) por medio de su director.
- Según (Hause, 2012, pág. 1), a nivel global se están ofertando oportunidades de trabajo, los doscientos mil trabajadores que se agregan anualmente al trabajo no aprovechan estas situaciones, pero no se tiene el conocimiento del por qué no se utilizan dichas oportunidades que están disponibles. Muchos países latinoamericanos están aprovechando esta demanda de empleos a nivel de tecnología.
- Según (Hause, 2012, pág. 1), el campo de la tecnología ofrece muchas oportunidades y es necesario entender cuáles son las habilidades especiales y por qué nuestra sociedad, principalmente los jóvenes, no está dispuestos a ofertar sus conocimientos y habilidades en este campo.
- Los jóvenes que se agregan a la oferta de trabajo en otros países se convierten en grandes emprendedores, desarrollan programas en el garaje de su casa y, a partir de allí,

fundan empresas que luego se convierten en las grandes corporaciones que dirigen los desarrollos tecnológicos de sus países según Camargo y Bolaños (2011, pág. 1).

- Según (Hause, 2012, pág. 1), la tecnología ha evolucionado a tal grado que es necesario conocer sus bondades y posible aprovechamiento, las cuales son tecnologías basadas en códigos y lenguajes que se convierten en herramientas capaces de conectar a distancia a trabajadores y empresas con inversiones mínimas en programas y equipos que permiten ampliar las capacidades empresariales, programas virtuales que hacen posible operar cualquier equipo tecnológico a distancia.
- Un mundo globalizado según (Urueña, 2012, pág. 14), está buscando personas que manejen el código y el lenguaje computacional de tal forma que puedan desarrollar aplicaciones que aún no se han desarrollado. Existe un gran potencial en este campo y la sociedad guatemalteca tiene la oportunidad de desarrollar jóvenes para los cuales hay que diseñar pensum de estudios que los habilite profesionalmente en estas áreas tecnológicas.
- El desarrollo de la tecnología se encuentra en crecimiento, según (Sanderson, 2012, pág. 1), recién está inundando los hogares, empresas e instituciones lo que significa que está por venir el auge de lo que denominan la red silenciosa, que es la que comunicará a todos los equipos electrónicos y autómatas. Un ejemplo es la información que compartirán los autos en las carreteras ya que, al ingresar a la carretera, un vehículo se estará conectando a la red que los otros automóviles forman, éstos compartirán la información de la velocidad, señalización y otra información acerca de la carretera, tanto de lo que está sucediendo hacia adelante como hacia atrás de la ubicación del automóvil. Estos desarrollos requieren de personas que lo conviertan en una realidad.
- En los próximos años, se necesitará personal capacitado que ingrese el código por medio de lenguaje computacional de la programación en el futuro. Este trabajo requiere de muchas personas que con habilidades especiales, que tengan la lógica para conectar aparatos electrónicos y autómatas, es decir, automóviles, aviones, buques y un sin fin de

máquinas del futuro que se tendrán como producto de nuevas tecnologías. En los hogares todo se conectara a la red, desde un encendedor y apagador de luz, sistemas de seguridad, refrigeradores, aire acondicionado, entre otros.

- Por otro lado, al caminar por algunas las ciudades, se alcanza a dar cuenta a simple vista el potencial que tiene el guatemalteco, por ejemplo, si se recorren los mercados de ventas de artesanías (INGUAT, 2012, pág. 10), especialmente en La Antigua Guatemala, se puede oír cómo los nativos de nuestro país conversan con extranjeros en diferentes idiomas, con acentos tan perfectos. Esto debido a que la necesidad de vender sus productos, y comunicarse con los extranjeros, les motivó a que aprendieran el idioma inglés, francés o alemán. Este mismo caso se puede mencionar de los alrededores de Lago de Atitlán, en el departamento de Sololá.

La justificación del proyecto de investigación descansa en el hecho que, el trabajo virtual, es una oportunidad de romper con el círculo vicioso del problema social establecido en las categorías del desempleo y subempleo, en la pobreza a la que se enfrenta la mayoría de los profesionales que se agregan a la oferta laboral en la sociedad guatemalteca. El proyecto de investigación surge de esa problemática de la escasa capacidad de generación de empleos por parte de las empresas nacionales, la demanda de oportunidades de empleos por un lado y las ofertas laboral y oportunidades que se están generando por medio de las tecnologías a nivel global.

El e-trabajo es una opción que puede dar solución a las necesidad de empleo local, aportar desarrollo económico y social en Guatemala. La compatibilidad con el medio ambiente le agrega un valor adicional, abre la posibilidad de un desarrollo sostenible que permitirá dar el aporte de conocimiento que coadyuvará a desarrollar políticas, pensum de estudios y mejoras en la educación de los futuros profesionales. Además los capacitará para enfrentar el futuro en un mundo tecnológico y globalizado que requiere de personas altamente calificadas para trabajar en esos desarrollos tecnológicos del futuro.

La investigación se centra en encausar el potencial de los futuros profesionales hacia los mercados globales por medio de las capacidades requeridas y permitirles desarrollar esas habilidades necesarias para que sean e-trabajadores con los estándares necesarios para competir en ese mercado tan exigente. El aporte de información, de teorías que contengan el conocimiento científico, los lineamientos metodológicos, los procesos y las habilidades necesarias que habiliten a los futuros profesionales a optar por una oferta de trabajo global que permita elevar el nivel de vida, realizar un trabajo mejor remunerado y que aprendan a comunicarse de una forma estructurada en un lenguaje y código computacional que les proporcione la habilidad de desenvolverse en el futuro.

Los futuros profesionales deben ser preparados y especializados para enfrentar una nueva realidad: se debe crear un círculo virtuoso que desarrolle capacidades estratégicas orientadas a sobrepasar los estándares internacionales, que permita a los estudiantes competir por las ofertas laborales globales que están disponibles a las que sólo tienen acceso los que tienen las habilidades especiales requeridas.

Las investigaciones que se han realizado hasta la fecha, se refieren al teletrabajo, concepto que no responde a los avances tecnológicos realizados a partir del año dos mil dos (2002), y se centran meramente en números fríos y estadísticos que no aportan ni analizan en profundidad el potencial del trabajo virtual en su totalidad. No existe documentación que tenga la información para reducir la brecha entre los potenciales trabajadores y el e-trabajo, lo que convierte la presente investigación en una prioridad para capturar las experiencias, las vivencias de los e-trabajadores para educar a los futuros profesionales y encausarlos en un futuro mejor.

### 1.3.1 Proyecciones a nivel internacional

La aparición del concepto e-trabajo, se estimada fue entre el dos mil dos (2002) y el dos mil cuatro (2004), y es un punto de partida de las transformaciones sociales por medio de las tecnologías. A continuación se establecen algunos puntos importantes de la evolución del e-trabajo que dará una idea del impacto y la consolidación de dicho concepto y actividad en los continentes americano y europeo.

“En el año dos mil cuatro, se inició el fenómeno del e-trabajo, y a la fecha, se ha superado ya una fase preliminar para acceder a una etapa de consolidación en países como Estados Unidos, Europa y otras regiones cercanas. Los países líderes en el e-trabajo son: Holanda (26.4 %), Estados Unidos (24.6 %), Finlandia (21.8 %), Reino Unido (17.8 %), Alemania (16.6 %) y Japón (15.6 %).” (Molina C. , 2006, pág. 12)

Según (Molina C. , 2006, pág. 12) en los países de América Latina, producto entre otros factores de la diferente velocidad de difusión de las tecnologías de la comunicación y de la información, el desarrollo de las distintas formas del e-trabajo es todavía incipiente. Si se repara sólo en la difusión del Internet a nivel mundial, las posibilidades de desarrollo de esta modalidad de trabajo en los distintos países serán en el futuro una posibilidad de desarrollo para los países que lo impulsen, con la posibilidad de ser influenciados por los países líderes en el e-trabajos encabezados por Holanda (26.4 %), Estados Unidos (24.6 %), Finlandia (21.8 %), Reino Unido (17.8 %), Alemania (16.6 %) y Japón (15.6 %).

En los países centroamericanos, la deficiente velocidad de difusión de las tecnologías de la información y la comunicación tiene poco desarrollo y su aplicación es incipiente. Es una oportunidad de desarrollo, con la ventaja de invertir pocos recursos en el desarrollo en diferentes áreas de la sociedad. Las posibilidades y formas de establecer las relaciones empresa-trabajador, y la información con la que se cuenta, apunta a que el e-trabajo debe ser implementado en niveles acelerados.

Es importante establecer que la tendencia de generación de e-trabajos, se inició más o menos en dos mil tres (2003) y que, según la última estimación realizada por Microsoft (Hause, 2012, pág. 1), la generación de e-trabajos va en aumento, estimándose que se estarán creando muchas oportunidades de trabajo en los años subsiguientes, alrededor de tres (3) millones de nuevos e-trabajos se crearan anualmente, repartidos en todo el mundo. El desarrollo tecnológico permitirá que los países que cuentan con una oferta mayor que la demanda en su mercado local, puedan optar por este tipo de trabajo. Estos trabajadores deben estar preparados para competir en un mercado internacional muy exigente y de mucha competencia. De allí la importancia de

realizar el estudio y establecer los conocimientos para implementar esta nueva forma de trabajo.

Las últimas estimaciones de la creación de trabajo, presentan números extraordinarios, por lo que se proyecta que este tipo de trabajo creará más allá de catorce (14) millones de empleos en los siguientes cinco años a nivel global. Se propone una oferta de trabajo que no será cubierta por los países que ya implementaron el e-trabajo, y la tendencia es que la demanda de e-trabajadores se incremente y la oferta de personas especializadas decrezca, por lo que se estima que las posibilidades para Latinoamérica de cubrir esas ofertas laborales es real y realizable. Esas proyecciones justifican el esfuerzo por tecnificar y preparar a los futuros trabajadores con capacidades para competir en los mercados globales del e-trabajo. Para países centroamericanos, específicamente para Guatemala que tiene un excedente de la fuerza laboral, es una oportunidad que se debe aprovechar. De allí surge la importancia de conocer el fenómeno con el objetivo de establecer políticas que contribuyan con la tecnificación y preparación de los futuros profesionales.

### 1.3.2 Relevancia social

Los problemas sociales derivados del subempleo y del desempleo crean en la sociedad guatemalteca problemas de inseguridad y violencia, que trae consecuencias económicas en todas sus actividades, afectando el área de salud porque satura los hospitales nacionales; y las actividades comerciales y económicas porque la inseguridad no permite operar libremente a las empresas. Solo en estas dos áreas mencionadas se invierten millones de quetzales al año para tratar de solucionar las dificultades que resultan de la inseguridad y violencia. La tecnología permite que este problema social pueda ser resuelto aportando oportunidades de desarrollo social, que se convierta en una opción que promete reducir drásticamente el subempleo y el desempleo, como consecuencia, reducir la inseguridad y la violencia. Esa reducción permitirá encausar los esfuerzos e inversiones en el desarrollo y la capacidad de los profesionales.

### 1.3.3 Implicaciones prácticas

El conocimiento de las experiencias vividas de la transformación social por medio de la tecnología permite hacer una proyección de las necesidades educativas, estructuras y conocimiento para impulsar este tipo de trabajo. El aprovechamiento de los bajos costos de los equipos tecnológicos que existe, actualmente, en el mercado para beneficiar a la sociedad, proveyéndole más y mejores oportunidades de trabajo, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la sociedad guatemalteca. Es necesario, igualmente, establecer las relaciones entre los trabajadores a distancia y las empresas, con el fin de implantar un sistema de seguridad social que garantice la salud de los trabajadores. Como resultado de lo anteriormente expuesto, se dice que:

“El alto incremento del parque vehicular en el área metropolitana generando el congestionamiento, ocupación de calles, ruido, emisiones de gases y partículas contaminantes, el medio que se utilizada para locomoción y en la edad de los vehículos que se utilizan; se estima que más de la mitad del parque vehicular es antiguo.” (Pérez, 2010, pág. 1)

En el rubro del combustible, si se establece que el costo por galón es de treinta y cuatro quetzales (Q.34.00), en un automóvil que realiza treinta y cinco kilómetros por galón, se infiere que recorre doce kilómetros en quince minutos. Gastaría un total de doce quetzales. Sin embargo en el recorrido se tarda cinco veces más de tiempo, el costo sería más o menos equivalente a cinco veces más. Lo mismo sería con el cálculo de la contaminación. Igualmente si se calculan los costos y gastos fijos de las instalaciones, servicios de las empresas y costos y gastos del personal, son muy elevados.

El valor práctico que implica implementar esta modalidad del e-trabajo puede ser una opción tanto para las empresas como para los trabajadores, aportando un valor teórico y económico para el desarrollo del país, y también es justificable la inversión en tiempo y dinero en el estudio que permita obtener el conocimiento necesario para la administración, creación de los procesos, y puesta en marcha del e-trabajo, con el fin de establecer las diferentes opciones, seguridad social y leyes que permitan el desarrollo de esta nueva modalidad.

#### 1.3.4 Valor teórico

La investigación está encaminada a obtener conocimiento, establecer teorías que permitan enriquecer el conocimiento científico, sumado al aporte teórico de otros autores, enriquece el trabajo de investigación y, en base a esa riqueza, se crean nuevas teorías que aumentan el conocimiento en un círculo virtuoso que permite el crecimiento continuo de la teoría científica. Es un proceso que no solo enriquece la teoría general, sino también enriquece la teoría en el área cualitativa en la aplicación de la fenomenología y la teoría fundada, en la facultad de las ciencias de la comunicación y enriquece el conocimiento teórico del investigador.

#### 1.3.5 Utilidad metodológica

La utilidad metodológica es una de las razones de llevar a cabo la investigación. La importancia de poner en práctica la teoría en la vida real, es una experiencia que marca la vida del estudiante del doctorado. La metodología cualitativa es enriquecedora, de las cinco estrategias del método, se aplicaron tres. La metodología fenomenológica para conocer el objeto de estudio por medio de las entrevistas a profundidad y las historias de vida, y los datos generados, se categorizaron por medio de la hermenéutica para luego, en base a esas categorías, construir las teorías fundamentadas.

Iniciar un trabajo de investigación desde su concepción hasta llegar a las propuestas y las conclusiones, permitió el uso de ese conocimiento teórico aplicado a la práctica, proceso que no puede ser trasladado de otra forma más que intentando avanzar en cada una de las fases que rigurosamente se deben practicar. En pocas palabras, se describe la importancia de iniciarse en la investigación para obtener experiencia.

“Sólo investigando se aprende a investigar.” (Sabino, 1996, pág. 4).

Para el investigador, aplicar la metodología con objetivos didácticos, y la construcción de la investigación, sirve para obtener experiencia y aplicar el conocimiento adquirido en las aulas.

El obtener la experiencia es una actividad muy enriquecedora trabajando en el campo es el lugar en el que el investigador se encuentra cara a cara con las personas y la realidad social.

### 1.3.6 Dificultades

En las primeras etapas, se dio mucho énfasis en los beneficios y oportunidades a este sistema de trabajo, el cual no evolucionó como se esperaba hasta estos últimos años. En un mundo cambiante, con tecnologías se renuevan cada tres meses. Las necesidades de la sociedad han provocado un quiebre de época, trayendo consigo, formas económicas y oportunidad de desarrollo. El auge de las nuevas formas de ocupación, como el e-trabajo, no implica necesariamente la desaparición de las formas antiguas del trabajo. Envuelve, más bien, el justo equilibrio en las dos modalidades, ya que al promover el e-trabajo, se debe persistir en los beneficios de crear fuentes de trabajo utilizando tecnologías de forma más oportuna, económica y sostenida.

Las nuevas formas de empleo no son un fenómeno aislado, la transformación de la sociedad está conquistando todas las actividades humanas, pone en juicio los mecanismos centrales del funcionamiento de la sociedad, de tal forma que, cambian las realidades que hasta hace unos años eran los limitantes que formaban parte de la manera de ejecutar el trabajo. La dificultad de analizar este tema fue la diversidad de conceptos que se utilizan para identificar esta modalidad de trabajo. En consecuencia, la rápida evolución de la tecnología, ha permitido que surjan diversas concepciones a medida que pasa el tiempo y se consolidan los nuevos adelantos tecnológicos.

Los avances de la tecnología son constantes y generan una gran cantidad de innovaciones donde se encuentran una multiplicidad de términos para describir el fenómeno por la diversidad de formas de realizarlo. Desde cualquiera de los diferentes países que se consulte, se tendrá el mismo problema de identificación, incluso en Estados Unidos se refieren a los diferentes términos existentes; en Europa, el trabajo virtual ha creado una enorme discusión para identificarlo.

Algunos de los términos utilizados para describir el fenómeno del trabajo virtual son los siguientes: teledesplazamiento (“*telecommuting*”), término utilizado en Estados Unidos; trabajo en red (“*networking*”); trabajo a distancia (“*remoteworking*”); trabajo flexible (“*flexible working*”); y trabajo en casa (“*homeworking*”).

En Europa, los términos más utilizados son: teletrabajo (España); “*télétravail*” (Francia); “*teelavoro*” (Italia); “*telearbeit*” (Alemania); y “*teleworking*” (Reino Unido). Esa discusión que se realizó en Europa permitió que surgiera un concepto común para identificarlo en las investigaciones. El concepto e-trabajo, es un término que se acuñó para los cambios e innovaciones comúnmente en la red, pues se le antepone una e, como ejemplo de otros conceptos, tal el caso del *e-commerce*, y/o el *e-learning*.

Otra dificultad fue la gran diversidad de modalidades que puede llegar a adoptar el trabajo a distancia debido al surgimiento de nuevas formas de aplicarlo. Como es parte de todo lo nuevo del rompimiento de un paradigma y de las transformaciones sociales, esta forma de trabajo viene a crear sentimientos encontrados, dentro de la sociedad en la que forma un carácter polémico el e-trabajo por la cantidad de conceptos que se encuentran y la diversidad de opiniones que se manifiestan, desde los administradores hasta los operadores, y como en ningún otro caso, es común encontrar largas listas de beneficios y perjuicios que implica esta nueva forma de ampliación de las habilidades humanas.

El trabajo a distancia asistido por la tecnología de la información y las comunicaciones, se identificará como E-Trabajo, por ser un concepto más comprensible y más amplio para los propósitos de la investigación.

## 1.4 Los objetivos de la Investigación

### 1.4.1 Objetivo General

Valorizar el desarrollo de la sociedad guatemalteca, el análisis de las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala por medio de las emociones y experiencias vividas,

resultado de la transformación social por medio de las tendencias tecnológicas y el entorno económico social en Guatemala, en el tiempo, en el espacio y en las relaciones sociales; fortalecer y estandarizar el conocimiento, posicionarlo como referente nacional en cuanto a tecnologías de la información y las comunicaciones.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

Interpretar si esta modalidad según las experiencias del e-trabajo mejora la calidad de vida y provee beneficios.

Distinguir si, según las vivencias del e-trabajo, ayuda el medio ambiente en contraparte del trabajo convencional, de tal forma que sea impulsado como una política de mejoramiento del medio ambiente.

Analizar cuáles son componentes éticos necesarios para realizar el e-trabajo, según las experiencias vividas del trabajador.

Evaluar las experiencias del e-trabajador, el sistema de seguridad social y las regulaciones actuales cubre sus necesidades de protección y regulaciones del e-trabajo.

Proponer el trabajo virtual llamado e-trabajo como la herramienta para el desarrollo de Guatemala, así como las habilidades necesarias para ofertar en la demanda global combinando habilidades y tecnologías para ofertar productos y servicios en un mundo más globalizado.

#### 1.5 La generación de empleo y el desarrollo económico social: el punto de partida de esta investigación

El capítulo del planteamiento del problema es la base de toda la investigación. En este capítulo se establece el problema en el cual la investigación se centra. Se establecen las limitaciones que se encontraron para poder plantearlo y delimitarlo. Se justifica por qué se debe realizar el

estudio, ya que este punto es de vital importancia porque ubica el problema en la realidad de la sociedad en la que se estudia y se establece la relevancia social. Se presentan los objetivos.

Se planteó la importancia del problema para el país, la generación de empleo y el desarrollo económico social. El desempleo se ha convertido en uno de los problemas más graves y complejos que enfrenta el país. La población mayormente joven, luego de terminar sus estudios y agregarse a la oferta de trabajo, no encuentra oportunidades que le permitan desarrollarse económicamente provocando un grave deterioro para el país debido a que se emplea informalmente.

Esa situación trae como consecuencia un círculo vicioso que se convierte en fuerza de trabajo empobrecida y sin recursos con los que pueda aportar para su propia salud. La falta de empleo no permite el desarrollo social que tanto urge para la generación de nuevos empleos. La gravedad radica en la magnitud y en la persistencia de un fenómeno con devastadoras consecuencias sociales. La cantidad de personas en la economía informal está llevando al país a contextos comprometidos. Los hospitales nacionales no se dan abasto para proteger y proveer de salud a los trabajadores informales que están fuera de la cobertura del IGSS.

Se establece que para el trabajo de investigación se desarrollará un entorno al concepto de e-trabajo, concepto que contiene en su totalidad las posibilidades de realizar el trabajo por medio de las nuevas tecnologías, siendo este el concepto más completo planteado hasta ahora. El planteamiento de problema centra el problema, lo delimita y permite plantear los objetivos, dando paso al siguiente capítulo que contiene el marco teórico el cual servirá para indagar con más propiedad sobre el problema y las conclusiones que se plantearán respecto al objeto estudiado que permitirá interpretar los datos de la investigación.

“Lo propio del saber no es ni ver ni demostrar, sino interpretar los datos” (Foucault, 1997, pág. 48)

## **CAPÍTULO 2**

### **Marco Teórico**

En el presente capítulo se desarrollan las características del área de la investigación, los aspectos del marco teórico en el que se incluye el método, los conceptos de los diferentes autores que permitirán contextualizar las experiencias vividas, el universo y sus respectivas muestras, la recolección de datos y su modelo a seguir. Se proporciona una explicación de los instrumentos por medio de los que se obtuvieron los datos, se establecen las diferentes variables o categorías, los indicadores, la teorización de las categorías y la medición, tanto de indicadores, como de las diferentes categorías que contiene.

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

Los antecedentes de la investigación reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en el área de la investigación.

##### **2.1.1 Estado del arte**

Esta sección presenta los conocimientos y experiencias de los autores que en el tiempo han brindado sus aportes del estudio de la transformación de la sociedad. La selección de información, se plasma en este capítulo, obtenida de publicaciones presentadas por investigadores que de alguna forma están relacionadas con la investigación. Cada una de las investigaciones ha contribuido ampliando el conocimiento de las ciencias y las tecnologías que transforman la sociedad. Se recogió información sobre investigaciones de tecnología que aborda el tema desde múltiples y diversas perspectivas.

Se buscaron referencias y publicaciones en las librerías y bibliotecas de universidades e instituciones del país y a nivel global acerca de este tema en el contexto nacional. Existen pocos estudios que han abordado el tema del e-trabajo y se encontró información a nivel

internacional sobre dicho tema. No se encontró un trabajo de tesis que se refiera al tema del e-trabajo utilizando el paradigma cualitativo. Las publicaciones de tesis, en las diferentes universidades que de alguna forma son parte de la sociedad del conocimiento, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 2**  
**Tesis sobre tecnología**

Universidad	Tema	Numero de tesis	Observaciones	Paradigma de investigación
Universidad Francisco Marroquín	Periodismo Digital	14	Orientada a la información digital, en la transición del papel hacia la red.	Cuantitativo
	Sociedad de la información	21	Aborda el tema en general, la generación de información en la red	Cuantitativo
	E-Marketing	3	La orientados a promover productos dentro de la red.	Cuantitativo
Universidad Rafael Landívar	Comercio electrónico	15	Orientados a la comercialización de productos en la red	Cuantitativo
	El teletrabajo en el domicilio y su naturaleza	1	Refiere más a los aspectos legales del teletrabajo	Cuantitativo
Universidad San Carlos de Guatemala	Comercio electrónico	21	Orientados a la comercialización de productos en la red	Cuantitativo
	Telecentros de apertura rural	1	Se refiere a el teletrabajo	Cuantitativo
	Periodismo Digital	1	Se refiere a la información digital, en la transición del papel hacia la red.	Cuantitativo
	Red de computadoras	1	Conexiones de redes empresariales	Cuantitativo
	Teletrabajo en el campo de las comunicaciones	1	El uso de la telefonía en la industria	Cuantitativo
	El teletrabajo interpretación Derecho	1	El derecho desde el punto de vista del teletrabajo	Cuantitativo
Mariano Gálvez	Las telecomunicaciones	1	Las diferentes formas de las comunicaciones en la empresa	Cuantitativo
Universidad del istmo	La mujer y el teletrabajo	1	Enfoque del rol de la mujer en el teletrabajo	Cuantitativo
Universidad Panamericana	La tecnología de la información <i>e-learning</i>	1	Se enfoca en la educación superior a distancia	Cuantitativo - Cualitativo
Numero de tesis consultadas		83	82 cualitativas y una investigación mixta, (cuantitativa / cualitativa)	

Fuente: elaboración propia, 2014

La Tabla muestra los datos integrados de seis universidades del país. Un total de ochenta y tres (83) tesis en la categoría de tecnologías de la información y las comunicaciones. Ochenta y dos tesis consultadas pertenecen a la categoría del paradigma cuantitativo y una tesis mixta (cuantitativa/cualitativa) sobre el tema *e-learning*.

Cada uno de los temas de alguna forma tiene que ver con la tecnología, sin embargo, no se enfocan al trabajo virtual llamado e-trabajo. No se encontró un documento que se enfoque al tema tratado en este proyecto. El periodismo digital se refiere más a la información digital, en la transición del papel hacia la red. El e-marketing es de los conceptos de la tecnología que están orientados a promover productos dentro de la red.

Las tesis clasificadas en el área de tecnología y que se refieren al comercio electrónico, están más orientados a la comercialización de productos en la red, por lo que no se refieren directamente al e-trabajo de este proyecto. Las investigaciones que se han realizado se clasifican en investigaciones cuantitativas, que buscan en los números estadísticos las respuestas a las preguntas que plantean las investigaciones, es decir, basados en los métodos matemáticos para buscar respuestas. Si bien llegan a conclusiones aceptables debido a los métodos científicos utilizados, pierden el enfoque humano de los problemas, que de una u otra forma, además de estar ligados a las tecnologías de la información, están relacionados a las acciones humanas, y consecuencia de ello, es enteramente válido realizar una investigación cualitativa.

Un apunte importante al respecto de la presente investigación y el estado del arte es que, a partir del mil novecientos noventa hacia atrás, comúnmente, las investigaciones realizadas se refieren al teletrabajo, concepto que posteriormente es reemplazado por el concepto e-trabajo debido a la necesidad de incluir los últimos adelantos científicos tecnológicos establecidos a partir del año dos mil (2000), año en el que se inició una nueva tendencia y desarrollo tecnológico que ha permitido un avance significativo. El paso del tiempo permitirá que cobre mayor vigencia, es el concepto al que se enfocará este estudio.

En el periodo del año dos mil hasta dos mil once, no se encontró una tesis cualitativa orientada al concepto de e-trabajo, ya que en ese periodo de tiempo se realizaron varias tesis sobre el teletrabajo que están dirigidas a una forma de trabajo que se basa en las comunicaciones y no se consideran trabajo virtual a distancia, pues es la concentración de un servicio que presta una empresa en el mercado. El proyecto es relevante, porque se centra en la investigación sobre las experiencias vividas de los e-trabajadores desde un paradigma investigativo cualitativo, en el que se aplican técnicas y métodos que permiten conocer la realidad vivida. Se busca la creación de un nuevo conocimiento que permitió establecer los parámetros y características necesarias que deben tener los trabajadores para convertirse en e-trabajadores y competir en mercados globales exigentes.

La investigación es pertinente porque se está realizando en un momento en el que la necesidad de buscar soluciones para los subempleados y desempleados es urgente, debido a que es un problema social con consecuencias devastadoras. La oportunidad de emplear a los doscientos mil jóvenes que buscan empleo cada año, por medio del e-trabajo, es importante pues la capacidad empresarial guatemalteca es muy baja en lo que se refiere a generar la oferta de empleos con ese fin. Es original e inédita pues busca la razón de los problemas sociales desde las causas, como es la falta de empleo que es el causante de la violencia y delincuencia juvenil, misma que provoca la inversión millonaria de recursos del Estado en el área de salud y seguridad.

Actualmente, esa violencia está costándole al Estado, sumas considerables de dinero, insatisfacción y falta de seguridad para la sociedad en general. El objetivo es establecer procedimientos para solucionar esa falta de empleo para la cantidad importante de guatemaltecos que se agregan a la oferta laboral, anualmente. Hoy en día, no se tiene documentado científicamente el problema con el establecimiento de soluciones concretas para el mismo.

## 2.2 Bases teóricas

“La posición que podría denominarse como integradora, considera la conveniencia de revisar los trabajos previos con el fin de que contribuyan en la construcción del planteamiento e incluso para elaborar una perspectiva teórica, pero finalmente, desprenderse de ésta al inducir y sólo mantenerla como una referencia.” (Sampieri, 2006, pág. 526)

El marco teórico es una descripción detallada de los elementos teóricos esenciales para el proyecto de investigación. Estas teorías contribuyen en la elaboración del proyecto en sus diferentes etapas. El proceso de investigación debe tener bases teóricas que lo sustente y que establezcan los parámetros sobre los cuales se desarrollara el tema. Es por ello, que se abordan cada uno de los conceptos que establecerán las estructuras teóricas y metodológicas de la investigación.

### 2.2.1 El desarrollo

El desarrollo como concepto ha sido objeto de un continuo debate con propuestas muy diferentes. El desarrollo está ligado a la discusión que busca establecer si el problema es de los países pobres o es un problema de todos los países. Desde los dos puntos de vista extremos, se definen estrictamente desde un punto de vista económico.

Los diferentes puntos de vista que se pueden mencionar, son el punto de vista de la industrialización, del Estado, de las reformas estructurales, de las necesidades básicas y el punto de vista del mercado. Por último, muy recientemente, desde el punto de vista de la globalización, se deben establecer una definición universal para comprender el concepto.

El concepto del desarrollo ha evolucionado de acuerdo al pensamiento y los valores dominantes de la sociedad, además es una categoría de futuro, es decir, que permite el concepto la visión de lo que se quiere como futuro. El desarrollo presupone, entonces, que se debe pensar en el futuro que se quiere construir y en esta decisión se debe integrar en un todo la sociedad (Celorio & López, 2005, pág. 74).

El motivo por el cual existen muchos puntos de vista del concepto de desarrollo es porque la visión del desarrollo permite formular lo que una sociedad desea construir y, por ello, toda teoría tiene que justificarse sobre la normativa de que se puede mejorar y se puede generar el progreso.

La confusión reside en que los objetivos del desarrollo no están decididos ni escritos para siempre en ninguna parte, ni siquiera se tiene evidencias de que permitan asegurar cuáles son los principios, valores e instituciones que conforman el desarrollo deseable. Es una decisión de la sociedad o el país establecer esos valores y principios necesarios, así como propiciar el tiempo y la voluntad para realizarlos, sin los cuales no es posible hablar de desarrollo. Es importante conocer la aparición de la idea del desarrollo, la que surge al término de la Segunda Guerra Mundial, en un momento histórico en el que los Estados Unidos era una máquina productiva formidable e incesante de productos para la guerra. En el discurso del presidente Truman, mencionó por primera vez el desarrollo.

“En el discurso dijo que se debería emprender un nuevo programa audaz que permitiera que los beneficios de los avances científicos y el progreso industrial sirviera para la mejoría y el crecimiento de las áreas subdesarrolladas.” (Sachs, 2007, pág. 58)

Claramente en ese discurso, estableció una diferencia entre un país desarrollado y un país subdesarrollado. Este discurso se difundió por todos los países e instituciones, adoptado por la Organización de Naciones Unidas, por el efecto e influencia que poseía los Estados Unidos de América.

Al parecer, entonces, el concepto surgió de una forma inadvertida, ya que designa un subdesarrollo aludiendo que existía un desarrollo que había sido obtenido por los recursos científicos tecnológicos del país más poderoso de ese momento.

“El concepto del desarrollo, entonces, se formó de las palabras de las cuales no se puede desligar, siendo estas: desarrollo, evolución y maduración.” (Sachs, 2007, pág. 64)

En ese sentido, se debe establecer que desarrollo implica un cambio favorable, un paso de lo simple a lo complejo apoyado en la tecnología y el conocimiento, de lo inferior a lo superior, de una situación establecida a una mejor situación que se pueda obtener por el esfuerzo humano. La palabra indica que se está haciendo bien, porque avanza en el sentido una ley necesaria, ineludible y universal, hacia la meta deseable de mejorar las condiciones de vida de los seres humanos.

### 2.2.2 La ciencia y el desarrollo

Entendido de otra manera, son importantes los factores de producción, no obstante, el espíritu emprendedor de la gente es el que aporta mayor fuerza, ya que no se podría avanzar hacia el desarrollo solo con máquinas. Sin embargo, es importante establecer que la tecnología no es más que la aplicación del conocimiento científico, es la aplicación de la ciencia que busca la eficiencia de todos los demás factores de producción.

Un factor principal ha sido la íntima relación entre la ciencia y el desarrollo. No pueden ser entendidas en aislamiento una de la otra. La clave de la prosperidad nacional, aporte del espíritu de la gente, reside en la época moderna, en la combinación efectiva de tres factores: tecnología, materias primas y capital, de las cuales la primera es quizá la más importante, ya que su creación y la adopción de las nuevas técnicas científicas pueden, en efecto, contrarrestar las deficiencias de los recursos nacionales y reducir las demandas de capital (Sachs, 2007, pág. 36).

Los adelantos científicos y tecnológicos permiten extender y maximizar los esfuerzos humanos para realizar las tareas en menos tiempo y con el menor esfuerzo, combinado a ese espíritu emprendedor de las personas, que con la tecnología, obtiene el desarrollo. Es la combinación perfecta para que una sociedad se desarrolle.

### 2.2.3 Los negocios en la era digital

La era digital ya dio su inicio, e inunda todas las áreas de la vida humana. Cambia las fronteras de las empresas, permite la ampliación de las habilidades humanas y da paso a la creación de

cantidades de información que solo con las tecnologías actuales se puede almacenar y analizar. La aparición de nuevas fronteras flexibles en beneficio de las grandes compañías que no querrán la desaparición de sus empresas, o llegar al punto de convertirse en empresas de existencia limitada, deberán aprovechar la tecnología para convertirlas en empresas flexibles. Lo que necesitan las empresas es balancear la excelencia en la ejecución interna de su actividad esencial y ampliarse en lo posible en el área flexible.

Las empresas seguirán la tendencia de tratar de equilibrar la carga de trabajo como han venido trabajando para optimizar sus operaciones, sólo que ahora utilizarán la tecnología de la información y las comunicaciones para hacerlo con más eficiencia. Cada empresa se lanzará a experimentar con estas tecnologías para encontrar las dimensiones y la estructura orgánica óptimas, aunque la tendencia general, seguramente, irá en el sentido de la disminución de tamaño físico, pues esto es equivalente a menores costos y mayor eficiencia en sus operaciones sin restarle capacidad, sino más bien aumentando sus actividades y capacidades en el mercado.

El análisis de fenómenos como la globalización y la vitalización permiten describir las transfiguraciones socio-culturales, entendidas como cambios, transformaciones y tendencias acontecidas en nuestra época, y la necesidad nuevos constructos cognitivos. Lógicas de pensamientos, métodos y modos de comunicación. Con el fin de plantear el camino del desarrollo y la transformación de la sociedad (Caballero, 2001, pág. 1).

Estas tendencias son las nuevas herramientas del desarrollo que deben ser aprovechadas por las organizaciones e instituciones públicas y privadas, como instituciones ya sea del gobierno o entidades no lucrativas. Prácticas emergentes como el *e-commerce*, *e-learning*, *e-trabajo* y las *e-community*, pueden ser utilizadas como ventajas competitivas para las economías emergentes.

Las necesidades de crear, transferir y compartir conocimiento, son cubiertas por la tecnología de la información y las telecomunicaciones en los espacios virtuales. Esta nueva tendencia presupone la necesidad de conocer los recursos y métodos de la tecnología. Estos métodos surgen con la creación de nuevos lenguajes computacionales, como resultado de una nueva forma de escribir, leer, pensar y actuar desde una nueva perspectiva.

Los esquemas o modelos de pensamientos basados en el análisis y en la racionalidad en la que el ser humano estaba limitado por el tiempo y el espacio, ya no forma parte de la era de la tecnología. Todo quiebre de época devela cambios radicales en la matriz del conocimiento, es un eslabón de la formación cognoscitiva correspondiente a un método. Es importante, entonces, concientizar a los actores sociales la necesidad de desaprender para aprender a desenvolverse en ese nuevo paradigma que es otra realidad. Esta era de la información presenta cambios en el orden de nuestro modo de pensar, sentir y actuar, tal como podemos verificar en las transformaciones socioculturales en todas las áreas de la sociedad, la tecnología llega a toda el conglomerado social con mayor o menor fuerza.

#### 2.2.4 La Sociedad de la Información

La nueva sociedad que está surgiendo está estructurada en nuevos enfoques como los son las materias primas conformada por la información, los servicios, y la automatización, que consiste en el apoyo en la tecnología para el manejo de cantidades de información que se genera, y la conectividad y la complejidad de las comunicaciones. El dominio de los medios de comunicación la convierte en una sociedad mediática. Sociedad, tecnología y medios de comunicación, constituyen un sistema donde la disfuncionalidad de cualquiera de sus partes influye de forma decisiva en las otras.

Es una sociedad intrínsecamente compleja, donde los cambios se producen en forma simultánea con autopistas de información que aportan infinitas posibilidades a la vida de los ciudadanos, conformando una sociedad auténticamente virtual, donde todo puede ser instantáneo y global. En este estudio, se mencionan los cambios radicales y transformaciones de las actividades sociales y económicas, del comercio y la industria, la transformación del tiempo y las distancias. (Caballero, 2001, pág. 4) Menciona tres datos que establece como base para explicar las transformaciones sociales: las cadenas de identidad, la modernidad, y la posmodernidad, que se presenta en la tabla número tres:

**Tabla 3**  
**Transformaciones socioculturales**

<b>Cadenas de identidad</b>	<b>Modernidad</b>	<b>Posmodernidad</b>
Estado	Estado-Nación: fronteras políticas sociales desde el Estado	Nuevas reconfiguraciones sociales
Industria	Lugar de trabajo fijo, separado de la vivienda, tiempo fijo (48 h/semana)	E-Trabajo: tiempo y lugar flexible de trabajo (Caballero, 2001, pág. 4), <i>e-community</i> : nueva forma de generación de conocimiento, <i>e-commerce</i> : nuevo sistema de producción/consumo, a la medida, simbólico, virtual <i>e-learning</i> : nuevas forma de aprendizaje.

Fuente: adaptada de (Caballero, 2001, pág. 4) parte b.

La tabla muestra que las transformaciones sociales están en constante evolución, lo que significa que están cambiando en el tiempo, es decir, que la cadena de identidad como lo es la institución del Estado se presenta en dos tiempos diferentes, uno es el de la modernidad en la que se presenta un Estado con fronteras políticas y sociales cerradas; dos, en el siguiente, el Estado presenta la posmodernidad que contiene nuevas configuraciones sociales debido a la apertura de esas fronteras que ahora son abiertas.

Respecto a la industria, en la misma tabla, se hace referencia a la industria y los cambios en el tiempo, la modernidad presenta un lugar de trabajo físico, separado de la vivienda y tiempo fijo de trabajo, en contraparte de los cambios socio culturales que están provocando las tecnologías tales como e-trabajo Caballero (2001, pág. 4): tiempo y lugar flexible de trabajo, *e-community*: nueva forma de generación de conocimiento; *e-commerce*: nuevo sistema de producción/consumo, a la medida, simbólico, virtual; *e-learning*: nuevas forma de aprendizaje.

### 2.2.5 Desarrollo profesional

El desarrollo profesional es importante dentro de una sociedad, presupone que existen varias y nuevas oportunidades, y a medida que el profesional se desempeña en sus labores, tendrá mejores oportunidades de trabajo, lo que permite que una sociedad evolucione y se desarrolle.

“Son los conocimientos, destreza y habilidades o capacidades que logra una persona y que llegan a ser parte de su ser. Representa las intenciones e instrucciones de un educativo y se establecen como metas específicas a ser alcanzada.” (Ortiz, 2004, pág. 10)

Es la percepción que tienen las personas respecto a que la educación y las tecnologías de la información ayudan a las personas en el desarrollo de sus habilidades, por lo tanto, en el desarrollo profesional.

“Competencias, es el conjunto de comportamientos socio afectivos, habilidades cognoscitivas y psicomotrices, que permite ejercer convenientemente un papel, una función, una actividad o una tarea.” (Ortiz, 2004, pág. 10)

Se han marcado varias etapas en la historia del surgimiento y desarrollo del trabajo virtual. La primera se puede establecer que corresponde en el momento de su aparición, a principios de la década de los años de mil novecientos setenta identificado, como teletrabajo. En medio de la crisis de los combustibles fósiles y sus derivados, a raíz del desarrollo de la tecnología y las telecomunicaciones, se buscó soluciones para una de las principales preocupaciones que radicaba en el ahorro de combustibles y los costos de desplazamiento.

El teletrabajo es considerado un eslabón intermedio entre el trabajo y el e-trabajo, porque se desarrolla dentro de las instalaciones de una empresa que es subcontratada por otras y que presta ese servicio en el mercado. Por ende, debido a la evolución de las tecnologías y las comunicaciones, surgió ese nuevo concepto que permite identificar mejor esa modalidad de trabajo virtual.

Aparición soporte para la estimación y cartografía de la reubicación laboral en una economía mundial en el medio ambiente comunicaciones nuevas. Surgió en el periodo de años del dos mil (2000) y el año dos mil tres (2003), en los socios europeos. En Australia, Bélgica, Austria, Canadá, Irlanda, Alemania, Hungría, Italia, Suecia y el Reino Unido (Bates & Bertin, 2002, pág. 1).

El aparecimiento del concepto del e-trabajo, tuvo como base la necesidad de establecer y ubicar el comportamiento laboral de los trabajadores en esos países europeos, siendo parte del proceso de globalización y la evolución de la tecnología.

“La primera etapa estaba reservada para los ejecutivos de las empresas, luego grandes empresas como IBM, lanzaron proyectos piloto para extenderlo hacia todas las empresas.” (Morales & Romanik, 2011, pág. 9)

Otra de las grandes preocupaciones de ese momento y que permanece es la preservación del medio ambiente, a través de la reducción de las emisiones de los vehículos. La segunda etapa, en los años mil novecientos ochenta, etapa en la que el e-trabajo adquiere relevancia básicamente social, como instrumento al servicio de la inserción laboral de aquellos sectores de población excluidos del mercado de trabajo como las mujeres y personas con algún grado de discapacidad física. Una tercera etapa, en la que el e-trabajo se encontró afectado de una concepción más concreta, revelándose como un potente instrumento de flexibilidad laboral, permitido por los últimos avances en las comunicaciones y la tecnología de la información que han concedido crear una nueva realidad social.

## 2.2.6 Diferencias entre el teletrabajo con el e-trabajo

### 2.2.6.1 Teletrabajo

La Real Academia española define la palabra Teletrabajo como “Utilización de las redes de telecomunicación para trabajar desde un lugar fuera de la empresa usando sus sistemas informáticos”.

Una definición más amplia Cooper (2002, pág. 4), el término tele trabajo se describe como un contrato que permite a los empleados trabajar en sus hogares y se conectan a sus oficinas utilizando tecnologías de información formadas por computadoras, correos electrónicos, y enlaces privados (VPN).

“Los límites del e-trabajo se vuelven entonces más psicológicos que físicos, ya que los empleados transforman el entorno de su hogar en parte de su espacio de trabajo dedicado a la compañía a la que trabaja.” (Kurlan, 2002, pág. 7)

El concepto de Teletrabajo aparece por primera vez en Estados Unidos en los años sesenta ('60), como consecuencia de los trabajos de Norbert Wiener sobre cibernética. Luego, otro norteamericano, Jack Nillesen (1976), divulga el término "*telecommuting*" para aludir al trabajo realizado por una persona desde su domicilio gracias a las posibilidades que ofrecen las tecnologías de las telecomunicaciones y la informática.

El teletrabajo dio lugar a un nuevo concepto debido a que hasta el momento de su surgimiento las tecnologías abarcaban el campo de las comunicaciones, por lo que el concepto salió a la luz. Sin embargo, el avance tecnológico no se detuvo allí, fue desarrollándose a capacidades que este concepto no abarca, lo que dio paso a otro concepto más amplio, como lo es el E-Trabajo.

#### 2.2.6.2 E-trabajo

El surgimiento del concepto del e-trabajo se debe a que, era necesario un concepto que enmarcara y capturara dentro de sí toda la gama de actividades que pueden ser llevadas a cabo de esta manera, para evitar una definición demasiado estrecha, en tanto que sigue siendo posible la captura de información precisa que es factible con los últimos desarrollos tecnológicos con el objeto de identificar la nueva forma de trabajo.

El concepto de e-trabajo es relativamente nuevo, en sustitución de una serie de términos diferentes, como el teletrabajo, trabajo en red, nómada digital y espacio flexible, todos los cuales tratan de describir la forma en que las nuevas tecnologías de la comunicación han hecho posible para el trabajo de procesamiento de información que se lleva a cabo a una distancia (Bates & Bertin, 2002, pág. 8).

Según Bates & Bertín (2002 pág. 8), el enfoque de unificación de este concepto surge por las implicaciones legales, espaciales y tecnológicas, unificando los rasgos nuevos que estaban

separados y permite que toda la información se unifique, con el objetivo de que pueda ser estudiada según las necesidades de las personas que quieran referirse al concepto y permitir a los usuarios e investigadores comprender sus labores en una definición que se refiera a este concepto de trabajo.

El surgimiento de este nuevo concepto tiene como propósito lograr una mayor amplitud, y fue necesario entonces su aparición para desarrollar un marco conceptual claro que sirva de instrumento de investigación, con la capacidad de capturar, inequívoca y claramente, cada uno de los ingredientes que lo integran en su conjunto o por separado como cualquier definición potencial de un concepto.

Para lograr esto, es necesario analizar cada actividad susceptible de ser trasladado al uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a la unidad más pequeña posible para establecer su posición conceptual y caracterizar el tipo de configuración del concepto que involucra los nuevos adelantos de la tecnología, que hoy en día son más extensos que hace unos años (Bates & Bertin, 2002, pág. 8).

El marco conceptual desarrollado para la clasificación de las diversas formas del e-trabajo consiste en establecer dos distinciones generales. La primera distinción es la legal, por su regulación entre el trabajo llevado a cabo internamente, es decir, por personas contratadas para trabajar directamente para la organización, considerada por un contrato de trabajo y el trabajo que se subcontrata se lleva a cabo bajo un contrato de la prestación de servicios. La segunda distinción, según el espacio en el que realiza el trabajo, es una distinción entre el trabajo llevado a cabo por grupos de trabajadores en las instalaciones compartidas, normalmente un edificio que podría ser descrito como una oficina, y la que se lleva a cabo por individuos que actúan de forma aislada fuera de las instalaciones de la oficina. Estas personas pueden estar trabajando desde sus casas o trabajando de forma virtual en una variedad de lugares diferentes al de la oficina, los que le dedican el tiempo en forma total o parcial, de la semana de trabajo.

Estas variables se resumen en la tipología del trabajo a distancia asistido por computadoras llamado e-trabajo. Permite una matriz de combinaciones que las innovaciones tecnológicas facultan de formas tan variadas que hasta el momento los investigadores deben agruparlas.

“Cualquier trabajo efectuado en un lugar donde, lejos de las oficinas o talleres centrales, el trabajador no mantiene contacto personal con sus colegas, pero puede comunicarse con ellos a través de las nuevas tecnologías.” (Morales & Romanik, 2011, pág. 11)

Es importante establecer que el concepto E-trabajo es el utilizado para el trabajo virtual que se realiza por medio de las innovaciones tecnológicas en las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, pues es un concepto más amplio y que permite identificar las diferentes formas del trabajo a distancia que se realizan.

Es el modo de realizar la actividad laboral utilizando las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs), como aquella actividad realizada fuera del espacio físico de la empresa que realiza un esfuerzo de trabajo, ejerciendo sus conocimientos al servicio de la misma en régimen de contrato de plantilla, autónomo, arrendamiento de servicios (Morales & Romanik, 2011, pág. 11).

El uso del E-trabajo es la periodicidad que tienen las personas en la utilización de tecnología para realizar trabajo a distancia como parte de las diversas actividades que se ejecutan en la jornada laboral. Con base en la literatura revisada, también, se consideraron como variantes demográficas productoras de la edad del trabajador el área funcional en la que trabaja, el género del trabajador, la cantidad de años de experiencia laboral, la antigüedad en la empresa, el nivel jerárquico de la posición que ocupa, el nivel académico del trabajador y la experiencia en diversos puestos de trabajo. Por su versatilidad, se usará ese concepto que tiene la aspiración de utilizar o experimentar el E-Trabajo e identificarlo ampliamente.

Es necesario enfocar el Teletrabajo y el E-trabajo como concepto y establecer sus diferencias, debido a que el último concepto sustituye al primero, por tener más amplitud al momento de estudiarlo y esta amplitud responde a los últimos adelantos tecnológicos de esta era.

## 2.2.8 Las proyecciones futuras del e-trabajo

Esta modalidad de trabajo está iniciando la transformación, la forma de realizar cada una de las actividades comerciales, sociales e institucionales, que proyecta un aumento considerable para los siguientes treinta años:

Virgen Media Business ya está viendo un enorme aumento en la cantidad de datos de las empresas y las personas crean y consumen a través de una amplia gama de tecnologías. Pero la cantidad de datos almacenados en el año dos mil veinticinco (2025) se espera que explote a la asombrosa cifra de cien (100) zeta bytes que es el equivalente de treinta y seis (36) millones de años de video de alta definición aproximadamente ocho veces la edad de la tierra (Sanderson, 2012, pág. 1).

### 2.2.8.1 Resumen del Informe de investigación sobre el futuro del trabajo realizado por (Sanderson, 2012, pág. 1)

La investigación realizada por un panel conformado por representantes del *Imperial Collage London*, el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés), la Universidad de Washington, otras academias internacionales y el gobierno británico, apuntan a un cambio dramático en el lugar de trabajo tal cual se lo conoce.

En el futuro se trabajará con gente con la que uno nunca va a encontrarse físicamente y comunicarse con colegas por medios virtuales, son los posibles escenarios identificados por importantes pensadores sobre cómo evolucionarán los lugares de trabajo para dos mil veinticinco (2025).

En el futuro, será práctico traer dispositivos tecnológicos que hagan posible el trabajo, y no se tendrá una oficina física. Según el grupo de expertos, en dos mil veinticinco (2025) la tecnología permitirá desplegar varias áreas en los espacios de trabajo, mediante el uso de superficies interactivas, y las ventanas y otros objetivos, tendrán vidrios inteligentes que podrán

ser usados como pantallas. Las teleconferencias holográficas y presentación de trabajos serán virtuales, los proyectos harán que los modelos de las actuales oficinas terminen tal como las conocemos hoy, sean parte de la historia. Múltiples superficies en el hogar y cualquier espacio físico dispuesto para trabajar, o en los centros de trabajo compartidos, serán provistos con pintura digital inteligente que proyectará, con un solo toque, avatares en 3D de los colegas.

El proyecto *Recompuse* del MIT (*Massachusetts Institute Technology*) ya está viendo cómo una superficie física puede cambiar en respuesta a comandos basados en gestos. En el futuro, se va a remodelar superficies sin tocarlas, interactuar con documentos o crear objetos que luego pueden ser impresos en 3D, desde medicinas y objetivos en impresoras 3D.

La gente ya está tratando de trabajar más juntos y aunar recursos para explorar nuevas fronteras en tecnología y servicios. Esto será sobre alimenta en el futuro y los trabajadores Generación IP serán sobre la base de la colaboración enorme, *crowd sourcing* información en tiempo real y, lo que es más, van a ser capaces de hacer esto en cualquier momento y lugar que desee. Desde reuniones de hologramas virtuales en tu sala de estará través de obtener esa estadística a sesión del mundo conectado a tu alrededor mientras estás en movimiento (Sanderson, 2012, pág. 1).

En el inicio, el planteamiento del problema, se establece que el futuro de los avances tecnológicos y de instrucción de la sociedad guatemalteca debe iniciar hoy, y se buscó con esta investigación, establecer el camino a seguir para estar preparados para el futuro, los que estarán conectados o no, serán los jóvenes que están siendo preparados hoy.

Para aclarar el término *Crowd sourcing*, es un término relativamente nuevo, se conceptualiza de la siguiente manera: “Representa el acto de una empresa en un proceso de cooperación. El requisito fundamental es el uso del formato de convocatoria abierta, y la gran red de trabajadores potenciales, las empresas de I + D.” (Howe & Robinson, 2006, pág. 1)

El término *crowd sourcing*, en inglés, hace referencia a la colaboración abierta al público en el desempeño de diversas tareas. Es decir que, se hace una convocatoria pública en un proyecto

que es de bien común en la comunidad, en un país. Se refiere a cualquier tarea que pueda realizarse de una forma abierta al público, y que para entender mejor el concepto dentro del ámbito de la informática y las telecomunicaciones, es cómo actualmente está en desarrollo el software abierto, de una forma colaborativa. El concepto nuevo sirve para establecer las nuevas relaciones a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en las que se interactúa con hologramas que representan a personas que están a distancia y que permite hacer reuniones que sustituirán a las reuniones presenciales en el futuro. Estas reuniones pueden ser de trabajo, de comercio e incluso sociales.

“El *cloud computing* es un modelo tecnológico que permite el acceso ubicuo, adaptado y bajo demanda en red a un conjunto compartido de recursos de computación configurables compartidos: (redes, servidores, equipos de almacenamiento, aplicaciones y servicios), que pueden ser rápidamente aprovisionados y liberados con un esfuerzo de gestión reducido o interacción mínima con el proveedor del servicio.” (Urueña, 2012, pág. 14)

La nube computacional (*cloud computing*), consiste en la posibilidad de ofrecer servicios a través de Internet. La computación en la nube es una tecnología nueva que busca tener todos los archivos e información en Internet sin depender de poseer la capacidad suficiente para almacenar información.

“La Nube computacional *cloud computing*, explica las nuevas posibilidades, la forma de realizar negocios actualmente, ofreciendo servicios a través de Internet, conocidos como *e-business* (negocios por Internet).” (Urueña, 2012, pág. 14)

Red privada virtual (RPV o VPN, Virtual Private Network), es la interconexión de varias redes locales (LAN, Local Area Network) que están separadas físicamente (remotas) y que realizan una transmisión de datos entre ellas de considerables cantidades. De forma habitual, lo que se pretende es que dicho grupo de redes locales se comporten como si se trataran de una única red local, aunque por diversos motivos, fundamentalmente de índole económica.

La interconexión entre dichas redes LAN se efectúa a través de medios potencialmente hostiles o inseguros (Internet, Red telefónica conmutada o RTC) a través de módem, líneas alquiladas, RDSI o ISDN, X. veinticinco (25), *Frame Relay*, (ATM), de forma que hay que articular diversos mecanismos, especialmente de encriptación y de firma digital, para garantizar la seguridad de los sistemas.

El principal elemento que subyace bajo el establecimiento de una VPN son las pasarelas (*Gateway*) entre la red privada y la red pública, sean estas basadas en software, hardware o una combinación de ambos, estos elementos se encargan de trabajar al servicio de la red privada que están protegiendo. El término Certificación, se refiere a cada uno de los *Gateway* que pretendan unirse a la VPN, que debe garantizar de alguna forma que está autorizado. Esto se hace a través de algún mecanismo de firma digital, normalmente a través de una autoridad de certificación (*Certification Authority*). Esta certificación suele ser doble, e incluye un elemento electrónico y un número de identificación personal o PIN (*Personal Identification Number*).

El termino encriptación, una vez dentro de la VPN, cada uno de los *gateways* envían su clave pública a todos los demás *gateways* pertenecientes al sistema. Con el uso de sistemas de encriptación simétricos, de clave pública y clave privada, la información se ha encriptado matemáticamente de tal forma que es extremadamente complejo descifrar la información sin poseer las claves. Existe un proceso de gestión de dichas claves (*Key Management*) que se encarga de su distribución, su refresco cada cierto tiempo, y revocarlas cuando sea necesario hacerlo.

VNC (*Virtual Network Computing*). Aplicación gratuita y de código abierto que permite acceso a través de un escritorio remoto de otra computadora dentro de una red (como una LAN o el Internet). Permite controlar una computadora remota enviando eventos como las pulsaciones del teclado y los movimientos y clics del mouse. En general, en la computadora remota, también debe estar instalado VNC. Originalmente, VNC fue desarrollado en el Reino Unido, en los laboratorios de Olivetti & Oracle Research en Cambridge. Luego en (1999), el laboratorio fue adquirido por AT&T, quien lo desarrolló completamente. El laboratorio fue cerrado en (2002). Luego pasó a la compañía Real VNC, que lo convirtió en un programa de

código abierto y de libre distribución. VNC utiliza el protocolo RFB (*Remote Frame Buffer*) para funcionar. Se recomienda utilizar claves largas (más de 8 caracteres) para este programa, el cual puede ser tunelizado sobre conexiones SSH o VPN, lo que podría agregar una capa de seguridad extra con una encriptación más potente.

#### 2.2.8.2 Sistema

La tecnología está transformando las actividades humanas, y es una parte del complejo sistema que la sociedad ha formado para cubrir sus necesidades. El e-trabajo modificará ese sistema convirtiéndose en un factor importante de la transformación social. La palabra sistema, etimológicamente, deriva del latín *systema*, y este del griego *σύστημα*, definido por la Real Academia Española como: conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí.

“Sistema es un conjunto de elementos dinámicamente relacionados entre sí, que realizan una actividad para alcanzar un objetivo, operando sobre entradas y proveyendo salidas procesadas. Se encuentra en un medio ambiente y constituye una totalidad diferente de otra.” (Ramírez, 2002, pág. 19)

El sistema cultural, formado por las ideas y creencias vigentes en la sociedad, los símbolos expresivos y las orientaciones de valor, conlleva al término virtualización que es otra manera de concebir la realidad, lo virtual no se opone a lo real, más bien, constituye otra dimensión de la realidad, una realidad a la que se considera multidimensional. Este fenómeno es visible gracias al desarrollo de las tecnologías de comunicación e información (TICs) y sus redes electrónicas.

#### 2.2.9 La legislación del e-trabajo en América Latina

En esta sección se establece la conceptualización del Derecho y las normas jurídicas, el uso de estos conceptos en la legislación latinoamericana.

“En un Estado moderno, es el conjunto de normas de conducta obligatorias establecidas o autorizadas por el Estado mismo y respaldado por su poder.” (Latorre, 2008, pág. 15)

Una norma de conducta, en el sentido que interesa, es un enunciado que establece la forma en la que ha de ordenarse una relación social determinada, es decir, una relación entre dos o más personas. Esto se logra estableciendo la conducta que han de observar entre sí las personas dentro de la relación contemplada.

“Las normas jurídicas son en sustancia, ordenes o prohibiciones de hacer algo respaldadas por la amenaza de una sanción, es decir, de un mal con que se conmina al que las infrinja.” (Latorre, 2008, pág. 16)

Las normas también, como parte del Derecho, nos permiten realizar acciones que las obligaciones a que se contraen permiten. Es decir, tener derecho a tal cosa, por la obligación a tal otra.

Es necesario hacer un análisis de las leyes en América Latina, por lo menos, en dos países que han avanzado respecto al tema de las regulaciones laborales: Chile y Colombia.

Las acciones humanas se realizan dentro de las relaciones sociales. Esas normas permiten que una sociedad viva armoniosamente. En el accionar diario implican la práctica, tanto en las relaciones sociales, como en las relaciones laborales, de allí la importancia de establecerlas.

“La norma moral supone la conciencia de un deber, de una conducta que hemos de observar. Su infracción lleva aparejado el reproche moral, es decir, el juicio de que no se ha hecho lo que se debía, de que esa conducta es mala.” (Latorre, 2008, pág. 16)

Se define el concepto de legislación, para su uso en la presente investigación.

“Legislación es, entonces, elevar al rango de normas jurídicas los usos que se han desarrollado ya en la práctica.” (Latorre, 2008, pág. 23)

La legislación de Chile, es innovadora y es referente porque es una de las primeras legislaciones que surgieron en Latinoamérica en el año dos mil (2000).

Se toma como referencia la legislación de Colombia porque es la legislación que recién en el año dos mil doce lanzó un concepto de lo que ellos llaman trabajo virtual como teletrabajo con las consecuencias que ese concepto conlleva.

El objetivo de la regulación del sistema de trabajo virtual es el de aprovechar una de las oportunidades de trabajo globales, lo que da como consecuencia lógica que hay que promover este tipo de trabajo como alternativa para los ofertantes de trabajo de los países latinoamericanos.

Una regulación de la nueva modalidad de trabajo debe ser encaminada a evitar vacíos o lagunas en las leyes laborales respecto a este tipo de trabajo, para facilitar las relaciones trabajadores y patronos, así buscar con ello una base legal que permita el desarrollo al país. Algunos países han avanzado considerablemente, aunque basados en el concepto anterior a mil novecientos noventa (1990), como lo es el teletrabajo.

#### 2.2.9.1 Las leyes laborales en Chile

El reconocimiento expreso y específico del teletrabajo en la legislación nacional chilena se promovió en dos mil uno (2001), mediante la emisión de la Ley número diecinueve mil setecientos cincuenta y nueve (19,759).

De acuerdo con el Mensaje Presidencial, contenido en el Boletín N° dos mil setecientos veintiséis guion trece (2626-13), el ejecutivo, consciente de las transformaciones del mercado de trabajo, de la estructura del empleo y de su organización, estimó necesario incorporar a la legislación diversas fórmulas contractuales de promoción del trabajo, entre las que se encontraba el trabajo efectuado desde lugares distintos del recinto empresarial a través de medios tecnológicos, el teletrabajo (Morales & Romanik, 2011, pág. 18).

Seguramente, la adopción del concepto de trabajo virtual en Chile, después del dos mil (2000), no se basó en el nuevo concepto del e-trabajo, lo que se deriva en los siguientes comentarios al respecto.

Según Morales & Romanik (2011, pág. 18), en este sentido respecto a la legislación de Chile, la discusión que actualmente se mantiene por aquellos conocedores del trabajo virtual es que el actual Código del Trabajo chileno, no recoge ampliamente esta modalidad, dejando de lado aspectos tales como la especificación de los tipos de contratos, cantidad de horas de trabajo, prevención de riesgos y accidentes laborales, incluso delitos informáticos, entre otros elementos.

#### 2.2.9.2 Las leyes laborales de Colombia

“En Colombia, el teletrabajo se encuentra regulado desde el año dos mil ocho (2008) por la Ley un mil doscientos veintiuno (1,221), la cual promueve el teletrabajo para la generación de empleo y autoempleo, y reglamentado por el Decreto ochocientos ochenta y cuatro (884) del año dos mil doce (2012).” (Melva & Balanta, 2012, pág. 23)

Esta Ley establece el reconocimiento del teletrabajo en Colombia como modalidad laboral y como instrumento de generación de empleo y autoempleo mediante la utilización de las TIC. Así mismo, establece las bases para la generación de una política pública de fomento al teletrabajo y una política pública de teletrabajo para la población vulnerable. Por otra parte, crea la Red Nacional de Fomento al Teletrabajo, con el fin de promover y difundir esta práctica en el país. Por último, establece las garantías y derechos que cobijan a los teletrabajadores y los principios rectores de este tipo de relación contractual.

La búsqueda de inclusión de leyes de trabajo que abarquen todas sus formas es válida, sin embargo, en Latinoamérica se encuentra el problema de la poca investigación profunda sobre los cambios tecnológicos y es por lo que las legislaciones están limitadas al concepto del teletrabajo.

Se encontró un concepto más amplio para abarcar la modalidad de la tendencia tecnológica de trabajar por medio de las tecnologías de la información y las comunicaciones. El concepto que hoy en día debe utilizarse es el e-trabajo, que es un nuevo concepto para abarcar mejor los últimos cambios de la tecnología que afectan directamente el trabajo virtual, llegando a un concepto que abarca en una forma global las actividades del e-trabajo, actualización que debe hacer la legislación en Chile.

### 2.2.9.3 Código de trabajo en Guatemala

Regula los derechos y obligaciones de los patronos y los trabajadores, con término del trabajo, y se crearon instituciones para resolver los conflictos laborales.

El Código de Trabajo, Decreto trescientos treinta mil novecientos cuarenta y siete (330-1947), fue otra de las grandes novedades de la época. Uno de los grandes conflictos que se originaron en esa época fue cuando en 1948 el sindicato de la Compañía Frutera, la *United Fruit Company* (UFCO), de capital norteamericano, se fue a la huelga, un hecho totalmente inusitado en el país (Molina J. , 2011, pág. 19).

### 2.2.10 Seguridad social

La seguridad social es una modalidad concreta de actuación administrativa, que tiende a convertirse en un verdadero servicio público. Es decir, un régimen público de seguridad para todos los trabajadores garantizados por un aporte mensual de los trabajadores y los patronos.

La expresión seguridad social tiene un origen foráneo. Procede del Derecho de los Estados Unidos de Norteamérica habiéndose empleado allí, por primera vez, para dar nombre a la Ley de seguridad social (Social Security Act) promulgada durante el mandato del presidente Franklin D. Roosevelt, en el año un mil novecientos treinta y cinco (1935). Derechos de seguridad social para toda la población (Martinez, Arufe, & Carril, 2008, pág. 19).

Organización estatal que se ocupa de atender determinadas necesidades económicas y sanitarias de los ciudadanos, (Del lat. *securitas*, -ātis).

El concepto de seguridad social a nivel internacional es diferente al concepto de seguridad social utilizado en Guatemala. La diferencia es que la seguridad social de Guatemala es solo para los que la pueden pagar, los trabajadores pagan una cuota mensual.

El concepto original de seguridad social es la administración de la salud de toda la población, y eso implica que no es solo para los que la pueden pagar, debe ser para toda la población y es una diferencia muy significativa, la seguridad social en Guatemala es un término muy amplio utilizado para identificar a un grupo que paga por su salud, por lo que no debería llamarse seguridad social, pues más bien es seguridad para los trabajadores que no es lo mismo, en términos originales el concepto le queda corto al significado local.

#### 2.2.10.1 Surgimiento de la seguridad para los trabajadores en Guatemala

El establecimiento de la seguridad social en Guatemala está bien establecido como lo comenta Molina (2011) en la creación del decreto de constitución de la institución.

“Surgió el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295-1946, como un gran aporte en la previsión social.” (Molina J. , 2011, pág. 19)

Aunque el propósito de la institución tiene como objetivo la seguridad social, no cubre a la población completa, solo cubre a los que la pueden pagar. El seguro social solo atiende a los afiliados, comprendidos por los trabajadores a los que los patronos les descuentan una parte de su sueldo y un pequeño aporte de los empresarios. Como se ha discutido anteriormente, el sector que no se incluye es el que está sub empleado. Todos los que están relegados a la economía informal, llamada subempleo, no están cubiertos por el IGSS y a éstos se suma la población desempleada, y la población en general que no forma parte de las personas económicamente activas. Como lo menciona Molina, (2011, pág. 19), prácticamente el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y otras instituciones, llegaron hasta el siglo veinte

(XX) las cuales fueron creadas en mil novecientos cuarenta y seis, mismas que con correcciones técnicas y legales, continúan operando hoy en día.

### 2.2.11 Importancia del medio ambiente

El conjunto de elementos abióticos, son todos los elementos relacionados con el aire, la energía solar y el agua. Los elementos bióticos, son los organismos vivos que integran la delgada capa de la tierra llamada biosfera: sustento y hogar de los seres vivos.

El viaje de Eil Armstron a la luna nos puso bajo la magia de una nueva imagen, no de la luna, de la tierra. Viendo hacia atrás desde la nave Apolo a la distancia de la tierra, Armstrong tomo las fotografías del planeta. Una pequeña y frágil bola, azul brillante en contraste con la oscuridad del espacio es exterior, delicadamente cubierta por nubes, océanos, follaje y suelos (Sachs, 2007, pág. 145).

Los adelantos científicos que permitieron el viaje del hombre a la luna, abrieron la posibilidad de ver la tierra desde una perspectiva diferente donde surgen conceptos como la vulnerabilidad y la realidad de un mundo con recursos limitados, de los que precisa administrar de una mejor manera que la actual, es relevante proceder a cuidar ese medio ambiente limitado del que forma parte el círculo virtuoso de la vida humana y las demás especies.

“En su belleza y vulnerabilidad, esa esfera flotante despierta asombro y admiración reverente. Es posible hablar del planeta. Esa descripción histórica es la portada del informe de la comisión mundial del medio ambiente y desarrollo, el informe Nuestro Futuro Común” (Brundtland, 1987, pág. 11).

El informe denominado "Nuestro Futuro Común" (*Our Common Future*), plantea la necesidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales. La esperanza de un futuro mejor, depende de acciones políticas decididas que permitan desde ya el adecuado manejo de los recursos ambientales para garantizar el progreso humano sostenible y la supervivencia del hombre en el

planeta. El informe no pretende ser una predicción futurista, sino un llamado urgente en el sentido de adoptar las decisiones que permitan asegurar los recursos para sostener a esta generación y a las siguientes.

En la mitad del siglo veinte (20), vimos nuestro planeta desde el espacio por primera vez. Los historiadores pueden llegar a encontrar que esta visión tuvo un impacto mayor en el pensamiento de la revolución copernicana del siglo dieciséis (16), lo que molestó a la imagen de sí mismo humano, al revelar que la Tierra no es el centro del universo. Desde el espacio, ver una pequeña y frágil esfera dominada no por la actividad del hombre, sino por un patrón de nubes, océanos, vegetación y suelos. Incapacidad de la humanidad para adaptarse a sus actividades en ese patrón está cambiando los sistemas del planeta, fundamentalmente. Muchos de estos cambios se acompañan de los peligros que amenazan la vida. Esta nueva realidad, de la que no hay escapatoria, hay que reconocer y gestionados (Brundtland, 1987, pág. 11).

Es claro que los recursos naturales y el medio ambiente en su conjunto son limitados y que las acciones humanas del desarrollo deben ir acompañadas de acciones que permitan conservar ese medio ambiente del cual subsiste toda la creación y la humanidad.

#### 2.2.11.1 Sostenible

La Real Academia Española define a Sostenible como dicho de un proceso que puede mantenerse por sí mismo, cómo lo hace, por ejemplo, un desarrollo económico sin ayuda exterior, ni merma de los recursos existentes.

Es en este reporte en el que aparece la palabra desarrollo sostenible, que describe las relaciones de las acciones humanas que buscan un equilibrio entre la satisfacción de las necesidades humanas y el medio ambiente.

#### 2.2.11.2 El medio ambiente en Guatemala

Ambiente procede del latín *ambiēns* y significa que rodea. El concepto puede utilizarse para nombrar al aire o la atmósfera, por eso el medio ambiente es el entorno que afecta a los seres

vivos y que condiciona sus circunstancias vitales. Afortunadamente, esta nueva realidad coincide con los desarrollos más positivos y nuevos en este siglo. Los bienes y la información se obtienen más rápido en todo el mundo como nunca antes, y es posible producir más alimentos y más bienes con menos inversión de los recursos; la tecnología y la ciencia da por lo menos, la posibilidad de examinar más a fondo y comprender mejor los sistemas naturales.

“Desde el espacio, podemos ver y estudiar la Tierra como un organismo cuya salud depende de la salud de sus partes donde tenemos el poder de reconciliar los asuntos humanos con las leyes naturales y de prosperar en el proceso, ya que en nuestro patrimonio cultural y espiritual, puede reforzar nuestros intereses económicos y los imperativos de supervivencia.” (Brundtland, 1987, pág. 11)

La ciencia y la tecnología desarrollada deben servir para mejorar nuestras capacidades tanto de desarrollo como de cuidado del medio ambiente. De qué sirve las habilidades si no es posible subsistir por no cuidar el ambiente. La posibilidad planteada en el informe abre esa posibilidad e invita a realizar acciones que se encaminen a la sustentabilidad y, al mismo tiempo, al desarrollo sustentable.

Carrillo (2009, pág. 8) comenta que por la falta de una política general de desarrollo adecuada de la sociedad guatemalteca, los recursos naturales se han deteriorado en forma acelerada. Este descuido provoca grave perjuicio para todos los habitantes puesto que, su alteración y pérdida inmoderada, afecta la vida el medio ambiente local, afecta la región alterada y pone en peligro, incluso, la supervivencia de la humanidad a largo plazo.

“Las especies del planeta se encuentran bajo estrés. El consenso científico de que las especies están desapareciendo a un ritmo nunca antes visto en el planeta, dan como resultado que existe controversia sobre los precios y los riesgos que conllevan. Sin embargo, todavía hay tiempo para detener este proceso.” (Brundtland, 1987, pág. 18)

Las actividades humanas encaminadas en satisfacer las necesidades están en un punto sin retorno respecto a la regeneración del medio ambiente, debido a que la naturaleza está en un

estrés que podría provocar una situación descontrolada del clima, deteriorando la temperatura y el ciclo del medio ambiente que pondrá en peligro la supervivencia humana. Es importante que cada una de las investigaciones sociales se preocupen por establecer dentro de su estudio el efecto o mejora del medio ambiente y de los recursos naturales, porque se busca mejorar la calidad de vida de las personas, mejorar los ingresos y encontrar el camino del desarrollo que está íntimamente ligado al cuidado del medio ambiente y los recursos naturales sin los cuales no podrá existir calidad de vida y beneficios reales para la humanidad. Este es el momento del planteamiento en que el hombre debe aprender y comprender sobre los errores pasados y buscar un consenso para realizar enmiendas y, más aún, propuestas para un desarrollo sostenible inmediato.

### 2.2.12 La ética

“El significado al que nos referimos es el del vocablo *Ética* como sustantivo o nombre de una rama de la filosofía que tiene por objetivo la reflexión acerca del comportamiento humano en relación con un sentido. En esta definición, debemos distinguir la palabra *Ética* de su hermana latina *Moral*.” (Hernández, 2009, pág. 48)

La moral es el conjunto de costumbres, a la forma de comportamiento de una cultura, sociedad o comunidad específica.

“La ética es, entonces, la reflexión filosófica sobre las morales, las costumbres, los comportamientos del ser humano y la relación de esos comportamientos con sus posibles repercusiones.” (Hernández, 2009, pág. 48)

La ética representa el punto de inicio racional para llegar al juicio práctico de lo que adjetivamente es tomada como buena o mala respecto de las acciones humanas de acuerdo a criterios previos.

### 2.2.12.1 El aprendizaje de la ética

El ser humano es la especie que desde que nace inicia su aprendizaje, es la familia la primera institución que tiene la responsabilidad de enseñarle. Dentro de este aprendizaje, están los conceptos básicos de vivir en sociedad, la ética es uno de los más importantes. Luego pasa a ser parte de la responsabilidad de las instituciones educativas.

Ser humano consiste en la vocación de compartir lo que ya sabemos entre todos, enseñando a los recién llegados al grupo cuanto debemos conocer para hacerse socialmente válidos. Enseñares siempre enseñar al que no sabe y quien no indaga, constata y deplora la ignorancia ajena no puede ser maestro, por mucho que sepa (Savater F. , 2001, pág. 28).

Las normas morales forman parte de las relaciones humanas, del aprendizaje de estas normas dependen la convivencia social. El reflejo de esas convivencias de la sociedad están establecidas en las normas, se convierten en un círculo virtuoso si poseen una base moral que permiten armonía dentro de esa sociedad, o un círculo vicioso, si las normas no cubren las necesidades básicas para la convivencia pacífica y armoniosa.

Las experiencias vividas por los seres humanos a lo largo de muchas generaciones. Son el resultado histórico de los aprendizajes obtenidos a partir de sus propias actuaciones. Transmitidos a la progenie, desarrollados por esta con base en nuevas experiencias, sometidos a las críticas y a intentos de justificaciones, estos aprendizajes ganan creciente generalidad: dejan de ser orientaciones concretas para actuar en una circunstancia particular y asumen el carácter de fórmulas aplicables a muchas situaciones semejantes (Molina C. , 2006).

El resultado de los principios morales de la sociedad, no es un capricho de las personas, es el resultado de la aplicación de los principios que permiten la convivencia humana en sociedad. El aprenderlos y transmitirlos garantiza que la sociedad conviva y se desarrolle.

Las expectativas legítimas que presuponemos al entablar, desde diferentes ángulos, una relación de carácter profesional, pueden explicitarse en términos de derechos y deberes. En ese

sentido la moral profesional puede ser visualizada como una gran red de derechos y deberes que vinculan entre sí a todos los participantes en una misma esfera de acción (Molina C. , 2006, pág. 54).

En la era de la información, desde finales de siglo veinte (XX), la tecnología ha marcado los cambios hacia nuevas relaciones laborales, nuevas contingencias, complejidades e incertidumbres. Esta transformación social, requiere de una sistematización teórica que fundamente la perspectiva analítica sobre la ética en las relaciones laborales con una nueva visión del Derecho Laboral en el siglo de la era de la información, en lo que será la revolución de la forma de trabajo que en esta época se llama e-trabajo. Las nuevas formas de imaginar y de pensar, las innovaciones provenientes del fenómeno de la era de la información, remueven los conocimientos conceptuales que dirigían las actuaciones y relaciones en torno a las formas sociales, políticas y económicas. Estas relaciones vinculadas con los procesos, exigen el restablecimiento de los preceptos éticos que respondan a las transformaciones sociales que están sucediendo en el entorno.

Un mundo de nuevas complejidades y contingencias caracterizado por el individualismo que empuja hacia un distanciamiento de los sectores económicos sociales a un nuevo tipo de economía y un nuevo tipo de sociedad, exige una nueva concepción o reestructuración de la concepción de ética en e-trabajo. En ese sentido, se busca la respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los efectos sobre las relaciones laborales? ¿Cuáles son los conceptos para refundar una ética en las relaciones laborales desde el actual proceso del e-trabajo? ¿Qué perspectiva conceptual debe de establecerse?

La ética en el trabajo es el eje fundamental de las relaciones comerciales, en todos los ámbitos, con el propósito de ser transparentes y permitan una relación estable y beneficiosa para todas las partes que se relacionan.

“Es fundamental, al respecto, el papel que puede jugar la educación en todos sus ámbitos y particularmente en las universidades. Las nuevas generaciones de profesionales deben ser

preparadas a fondo en sus responsabilidades éticas. Ello es crucial en áreas decisivas para el desarrollo.” (Kliksberg, 2004, pág. 21)

El premio Nobel de Economía Amartyan Sen, mencionado por Kliksberg (2004, pág. 18), menciona que los valores éticos de los empresarios, los profesionales y el hombre común de un país son parte de los recursos productivos, en parte porque esos valores éticos permiten que las actividades públicas se realicen con valores, evitando en todos los sectores la corrupción.

La sociedad es un conjunto de relaciones, necesariamente tienen que estar ligadas a la ética de cada uno de los integrantes. Es como quien dice la mezcla que está entre los ladrillos de las construcciones de las relaciones. Si esa mezcla no es la adecuada, entonces, se rompen las relaciones y la construcción sobre ellas sucumbe ante los cimientos mal fundamentados. Es lo que sucede si los conceptos se tensan demasiado en las transformaciones sociales, por lo que es necesario poner un especial cuidado en la ética y la moral comúnmente aceptada en la sociedad.

“Los valores éticos predominantes en una sociedad influyen a diario en aspectos vitales del funcionamiento de su economía.” (Kliksberg, 2004, pág. 22)

Las actividades de la sociedad guatemalteca deben descansar en fundamentos morales de tal forma que la economía sea direccionada correctamente y al mismo tiempo pueda obtener sus fines, que beneficien a la mayoría de los integrantes.

La importancia de retomar el camino de la ética y la moral, las actividades humanas están siendo cada vez más instrumentalizadas, de tal forma que las tecnologías están cambiando el entorno en el que se trabaja, al convertir actividades humanas en mecánicas o automatizadas, lo que provoca una pérdida del sentido de la ética en las actividades de la sociedad, sentido que debe ser reforzado y retomado en este camino tecnológico de la era de la información.

### 2.2.12.2 Las relaciones laborales

Principalmente, las tecnologías que, como es en este caso de estudio la nueva modalidad llamada e-trabajo, requiere un compromiso ético entre los empleadores y empleados, que permitan el desarrollo de las relaciones laborales exitosas y de mayores beneficios para ambas partes.

La base fundamental de la sociedad en Latinoamérica debe estar fundada en principios judeocristianos que son los que la mayoría profesa, y que han sido heredados de los países occidentales. Para ejemplificar, tomaré dos sociedades con principios y valores bien fundamentados como lo indica Kliksberg (2004, pág. 17) en su libro más ética más desarrollo, los que a continuación se describen.

### 2.2.12.3 Ejemplo de Noruega

“Es de los países con menos corrupción y las leyes anticorrupción son reducidas. La causa se encuentra en los valores sociales predominantes. Un corrupto sería excluido de su familia, vecinos y círculos sociales.” (Kliksberg, 2004, pág. 17)

Este ejemplo da la pauta que muchas leyes no necesariamente evitan la corrupción como pretenden algunos países. Claramente el ejemplo de Noruega, permite visualizar que debe existir un balance entre las leyes y la ética aprendida en los hogares e instituciones para que sean conjuntamente un activo importante para la sociedad.

### 2.2.12.4 Ejemplo de Finlandia

Finlandia tiene la tasa más baja de presos, y el menor número de policías *per cápita* del continente. La ética incide todos los días en la economía.

Lo que la sociedad hace respecto a los valores, puede tener importancia decisiva en la economía. Debe buscar los más altos estándares éticos, ya que existe una relación entre los

valores éticos y la economía. La sociedad latinoamericana está ignorando la importancia de la ética en todos los sectores, la actitud da como resultado un terreno propicio para que ese vacío de discusión de ética, favorezca que se desplieguen sin sanción social los valores antiéticos que encabeza la corrupción, continúan con el egoísmo exacerbado, la insolidaridad y la insensibilidad frente al sufrimiento.

El corrupto no solo daña por lo que roba a la sociedad, sino por el mensaje que transmite: todo para mí, no importan los demás, no tengo problemas de conciencia, lo único importante es enriquecerme.

Las relaciones humanas se encaminan en dos sentidos: la bondad o la malicia. El conjunto de acciones humanas son, en suma, las relaciones en una sociedad. Acciones cotidianas, empresariales, políticas, son esas relaciones que en las actividades empíricas realizan los entes humanos y se refleja en la paz y seguridad o la inseguridad y la guerra.

El primer planteamiento permite conocer que algunas sociedades o personas deciden que la ética y sus valores giran alrededor del yo o el ser primordialmente, lo que da como resultado, en muchas situaciones, que las acciones humanas buscan la satisfacción del yo como principio, y establece como prioridad las acciones para la búsqueda de satisfacciones puramente individualistas. Como las prioridades son las satisfacciones personales, no ve más que eso a partir de la ética. Por lo tanto, mientras siga buscando satisfacer mis necesidades estaré resolviendo mi forma de vivir. Existe entonces, en esta forma, los peligros que conllevan el satisfacerme únicamente a mí como prioridad, surgiendo de lo más profundo de mis necesidades y dando lugar a la avaricia y a la corrupción como forma de vida.

Si por el contrario, se establece que la ética debe girar alrededor de la sociedad y los preceptos cristianos, entonces es un planteamiento completamente diferente, lo que resulta de las acciones humanas es el beneficio social. Todas las acciones están encaminadas a resolver las necesidades de la sociedad y las necesidades individuales, con el objetivo de convivir pacíficamente, solventando las prioridades, tanto las necesidades como las de la sociedad misma en la que se convive, porque al final de todas las acciones se busca convivir, ese vivir en

sociedad en conjunto. Es en ese momento, en el que se puede conjugar el concepto de Moral que significa morada, lugar donde se vive, en el sentido etimológico de la palabra moral, entonces es necesario establecer que para nuestra sociedad y cultura latinoamericana, el sentido de la palabra está enmarcado en la sociedad misma, no en el yo.

El hombre siendo social debe entender que todas las acciones humanas giran en alrededor de la sociedad y no en una persona; así mismo, se debe establecer que la ética y la moral gira alrededor de la sociedad y los preceptos cristianos. Entonces, como principio, se busca el bienestar social primordialmente, sin que esto entorpezca la búsqueda de mi bienestar porque si está bien para todos, estará bien individualmente.

Estableciendo alrededor de qué gira la moral, ahora se debe establecer el carácter o modo de ser, lo ético, que significa, según la Real Academia Española respecto al término, perteneciente o relativo a las acciones o caracteres de las personas, desde el punto de vista de la bondad o malicia, lo cual no concierne al orden jurídico, sino al fuero interno o al respeto humano. También es la ciencia que trata del bien en general, y de las acciones humanas en orden a su bondad o malicia.

Ya establecido que la moral y la ética giran alrededor de la sociedad y los preceptos cristianos, entonces ahora, se debe establecer que las acciones humanas instauran una disyuntiva de las acciones malas y las acciones buenas, de cómo obtiene la moral y la ética el ser humano desde los más profundo de su ser, se establece el pensamiento que genera la acción humana. Si partimos que estas giran alrededor del buen vivir de la sociedad en conjunto, entonces una acción mala es aquella que se vuelve en contra de la sociedad y el buen vivir. Dentro de esas acciones se pueden nombrar la mentira, la codicia y la corrupción.

Una acción humana buena, es aquella que escudriña el bien de todos, de la sociedad en conjunto. Nace igualmente desde lo más profundo del ser, se establece en la mente como pensamiento y como producto obtiene una acción humana. Es el bienestar y la buena vida. Entonces, los frutos del buen vivir deben ser: el amor, la paciencia, la benignidad, la bondad, la fidelidad y el dominio propio, estos como base de los principios éticos y morales cristianos.

Algunos autores dividen la ética de la moral, porque si bien es posible hacer la división teóricamente, para efectos de vivir en sociedad, es difícil separarlos por la sencilla razón que, sin una no se puede concebir la otra, simplemente están ligadas.

En este punto, igualmente, unos autores tratan de establecer que un código de conducta es para castigar y para reprimir. Es el caso en el que una persona ve, según el paradigma en el que vive, un vaso medio lleno y otro lo ve medio vacío, da a conocer qué paradigma acepta. Seguramente es por los anteojos que se tienen puesto, ver el vaso, es decir, el paradigma que acepta. Realmente los códigos son para entender mejor la vida y para mejorar la convivencia en la sociedad, en ningún momento para castigar o reprimir.

En la investigación del e-trabajo, se establece que en las acciones humanas son importante y más exigentes que en el paradigma anterior. Esta revolución tecnológica que está impactando la sociedad requiere con mayor fuerza del uso de la ética y la moral. Parece algo sencillo pero al mismo tiempo muy complicado incluirlas en las relaciones sociales.

#### 2.2.12.5 La intencionalidad

La intención está impulsada por los conceptos morales que se aprenden en las diferentes instituciones. El concepto permitirá, dentro de la investigación, conocer con más profundidad ese sentimiento que impulsa a las personas a actuar.

“Dos tipos de acción podemos distinguir a los sistemas sociales, según predomine en ellos, la acción, con respecto a fines, o la interacción. Las instituciones que tienen sus propios fines y la familia que busca el bienestar individual y grupal, tienen cada una sus fines e intenciones diferentes.” (Habermas, 1986)

#### 2.2.12.6 Cultura

"La cultura, tomada en su sentido etnográfico amplio, es un todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otras

capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad.”. (Tylor, 1871, pág. 1)

### 2.2.13 Salud y calidad de vida

En el sentido de bienestar es lo que afecta el historial de vida, las enfermedades que afecten al cuerpo pueden ser ecológicas porque la contaminación provoca desordenes en el organismo, ya sea estas respiratorias o contaminación del agua, desordenes derivados de los climas provocados por el medio ambiente.

“Es el bienestar físico, psicológico y social, van mucho más allá del esquema biomédico, abarcando la esfera y del comportamiento del ser humano. No es la ausencia de alteraciones y de enfermedad, sino un concepto positivo que implica distintos grados de vitalidad y funcionamiento adaptivo.” (Oblitas, 2008, pág. 1)

#### 2.2.13.1 Salud

“El bienestar biológico, mental y social no es un mero accidente en nuestra vida, ni un premio o castigo que nos cae del cielo, sino que se corresponde con situaciones ecológicas, económicas y sociales bien precisas, que nosotros mismos, a través de nuestra historia hemos provocado.” (San Martín, 1992) mencionado por (Oblitas, 2008, pág. 1)

Económicas, para cubrir las necesidades básicas el ser humano dependen de los ingresos que obtenga para satisfacer las necesidades, la alimentación es un factor importante que afecta la salud, es decir, sin dinero o pocos ingresos, se tendrá menor calidad de alimentación. Otros problemas son los de vivienda y de vestuario que provocarán desordenes en la salud y calidad de vida.

Sociales, porque las tendencias pueden provocar desórdenes en el cuerpo humano y esto en el campo de las relaciones familiares y las relaciones sociales. La falta de tiempo de calidad en

la familia se convierte en un problema de salud para los niños y demás miembros familiares. De relaciones sociales, porque la falta de estas puede provocar problemas de salud.

### 2.2.13.2 La ansiedad

“Los trastornos por ansiedad son uno de los motivos de consulta más frecuentes en los centros de salud mental. Diversas encuestas muestran que hasta una tercera parte de los adultos sufre molestias debido a estos. Esta proporción varía en diferentes grupos de población.” (Oblitas, 2008, pág. 76)

La ansiedad que provoca la rutina moderna de dirigirse al trabajo puede provocar trastornos en la salud y afectar directamente la capacidad de las personas. Este desgaste continuo de las horas dedicadas al traslado al trabajo y las horas de regreso a casa, puede provocar una presión a la salud que podría afectar directamente la calidad de vida. La ansiedad puede provocar los siguientes síntomas: aturdimiento, irritabilidad, nerviosismo, taquicardia, disnea, palpitaciones, oleadas de calor. Por consiguiente, una deficiente reacción ante las acciones labores que deben ser tomadas en los primeros momentos, al ingresar al trabajo. Tomará tiempo a la persona normalizar su cuerpo.

Al ingresar al hogar, estos síntomas afectan directamente su relación familiar, sin que así lo quiera, está ingresando al hogar con esa irritabilidad que lo que provocará es una reacción negativa. Este tipo de diagnóstico clínico debilita las defensas y, al mismo tiempo, la calidad de vida de las personas, si toma decisiones con estos síntomas, puede que no tome las mejores decisiones. Mantener las mejores relaciones familiares, puede que no le sea posible, ingresando a un círculo vicioso de una calidad de vida deficiente. En la relación del sistema nervioso central y la respuesta inmune, se ha establecido que ejerce una determinada influencia sobre el organismo, que va continuamente deteriorando la salud de las personas.

### 2.2.13.3 Estrés

“La definición que puede darse de estrés varía en función del modelo teórico en que se enmarque tal definición.” (Oblitas, 2008, pág. 26)

La definición desde el punto de vista ambientalista, es algo extremo que provoca respuesta de tención. Desde el punto de vista de la respuesta a un estímulo, el resultado no específico de cualquier demanda sobre el cuerpo que tiene un resultado físico o mental. En ese sentido se establece que, en caso de que el estrés sea provocado por esa demanda, esta provocará un estado de agotamiento, lo que incidirá en el origen de una enfermedad o desgaste innecesario en el cuerpo, y por lo tanto, una pérdida de salud y de calidad de vida.

## 2.3 Sistema de hipótesis

El sistema de hipótesis, según Hernández (2006, pág. 533), menciona que el investigador va generando hipótesis de trabajo que se afinan paulatinamente conforme se recaban más datos, o las hipótesis son uno de los resultados del estudio. Las hipótesis se modifican sobre la base de los razonamientos del investigador y estas no se prueban estadísticamente en cuanto se trate de una investigación cualitativa.

La tecnología de la información y la posibilidad de trabajo a distancia, son posibles con la infraestructura y los equipos tecnológicos existentes, que actualmente la sociedad guatemalteca no aprovecha al máximo, por lo que es necesario sea estudiada y promovida. El desconocimiento de la administración y supervisión del trabajo virtual, la falta de información de los beneficios y las ventajas de la utilización de la tecnología de la información, no han permitido el desarrollo de la oferta de trabajo virtual en la sociedad guatemalteca, por lo que no se ha desarrollado como se esperaba en este sector, lo que hace necesario entonces, demostrar la facilidad para las empresas y la mejora de la calidad de vida para la sociedad, para establecer que los e-trabajo deben ser cubiertos por la seguridad social, pues igualmente están generando una relación laboral en las empresas.

La era de la información abre grandes posibilidades de trabajadores virtuales que deben ser protegidos por las leyes laborales de Guatemala. El trabajo virtual permite a las empresas ser más ecológicas debido a que permite el ahorro de combustible de transporte y otros insumos.

Es posible generar empleos sin ampliar las instalaciones y mantener el crecimiento de las empresas con bajos costos, con el objetivo de desarrollar al país y mejorar la calidad de vida de la sociedad. La tecnología ofrece oportunidades de trabajo para todos los que tengan habilidades profesionales, tales como, conocimiento de un idioma extranjero, capacidades para manejar e interpretar datos con instrumentos tecnológicos, habilidades en el manejo de software y equipo de alta tecnología, capacidad de cumplir con metas personales y con habilidades profesionales para trabajar bajo presión; alto contenido de ética profesional para manejar información relevante para la empresa de la que forma parte, y beneficios para la salud y el medio ambiente.

## 2.4 Sistema de preguntas de investigación

¿Cuál es el significado de la estructura, la esencia de las experiencias vividas del fenómeno de la transformación de la sociedad guatemalteca por medio de la tecnología de la información y las comunicaciones desde el punto de vista económico y social, en el tiempo, el espacio y sus relaciones, que permitan aprovechar las ofertas de trabajo globales que se ofrecen?

¿Cuáles son las vivencias que permiten identificar las habilidades necesarias para realizar el trabajo virtual?

Según las experiencias vividas, ¿Cuáles son los componentes de éticos necesarios para el desarrollo del E-Trabajo?

Según la experiencia de los e-trabajadores, ¿Es necesario modificar los códigos y la seguridad social que regulan el trabajo en Guatemala?

¿El e-trabajo mejora la calidad de vida y provee beneficios al trabajador?

¿Cuál es el impacto del e-trabajo en el medio ambiente, según las experiencias vividas?

## 2.5 Operacionalización de Categorías

A continuación, se presentan y describen las categorías de análisis de la investigación:

- Las transformaciones sociales por medio del desarrollo y la tecnología.
- La tipología y las habilidades.
- La ética.
- Las regulaciones y la seguridad social.
- Los beneficios y la calidad de vida.
- Mejora el medio ambiente.

### 2.5.1 Teorización de las categorías

Se presentan de forma sintetizada las principales categorías de investigación con sus características principales así como también los indicadores de dichas categorías.

Los indicadores se estudiarán en tres dimensiones<sup>1</sup> por medio de las actitudes cognoscitiva, afectiva y conductual. Se conceptualizan de la siguiente forma:

---

<sup>1</sup>De las cuatro dimensiones por el tipo de investigación solo se usaran tres, Los cuatro “existenciales” básicos para el análisis antes mencionados son: el espacio vivido (espacialidad), el tiempo vivido (temporalidad) y las relaciones humanas vividas (relacionabilidad o mundalidad), (Van Mannen, 1990). \*La dimensión del cuerpo vivido no se tomara en cuenta en esta investigación, mencionado por Casilimas, pág. 59

La importancia del concepto cognoscitiva dentro de la investigación, está determinada por el carácter cualitativo y por su carácter de indicador en los instrumentos de investigación.

Cognoscitivo. Está formado por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como por la información que tenemos sobre un objeto. Los objetos no conocidos o sobre los que no se pose información no pueden generar actitudes. La representación cognoscitiva puede ser vaga o errónea, en el primer caso el afecto relacionado con el objeto tenderá a ser poco intenso; cuando sea errónea no afectará para nada a la intensidad del afecto. (Ros, 1985, pág. 220)

“Cognoscitivo entendido como proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades prácticas, incorpora contenidos informativos, o adopta nuevas estrategias de conocimiento o de acción.” Delclaux, (1983) mencionado por (Rivas, 2008, pág. 24).

El sentimiento afectivo forma parte importante de la investigación al tener el carácter de indicador en los diferentes instrumentos de investigación, y establece el concepto definido de la siguiente manera:

“Afectivo, es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social. Es el componente más característico de las actitudes. Aquí radica la diferencia principal con las creencias y las opiniones que se caracterizan por su componente cognoscitivo.” (Ros, 1985, pág. 220)

El componente conductual forma parte importante de la investigación al tener el carácter de indicador en los diferentes instrumentos de investigación. Estableciendo el concepto definido de la siguiente manera:

“Componente Conductual, es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera. Es el componente activo de la actitud. Sobre este componente y la relación entre actitud-conducta y las variables que están interviniendo, girará nuestra investigación.” (Ros, 1985, pág. 220).

### 2.5.1.1 La globalización

El análisis según (Kuhn, 1962, pág. 84), de fenómenos como la globalización y la vitalización, permiten describir las transfiguraciones socioculturales, entendidas como cambios, transformaciones y tendencias acontecidas en nuestra época, y la necesidad de nuevos constructos cognitivos, lógicas de pensamientos, métodos y modos de comunicación, con el fin de plantear el camino del desarrollo y la transformación de la sociedad, fenómeno por el que ciertas células adquieren material génico de otras.

### 2.5.1.2 E-trabajo

El e-trabajo, como concepto, tiene vital importancia porque permite establecer sobre el trabajo virtual al qué se refiere la investigación, ubica a las personas al momento de mencionarlo, permite que se distinga de otros conceptos que con anterioridad se usaban, e incluso actualmente, en muchas partes de Latinoamérica se siguen usando.

El concepto de e-trabajo es relativamente nuevo, en sustitución de una serie de términos diferentes, como el teletrabajo, el teletrabajo, trabajo en red, nómada digital y espacio flexible, todos los cuales tratan de describir la forma en que las nuevas tecnologías de la comunicación han hecho posible para el trabajo de procesamiento de información que se lleva a cabo a una distancia (Bates & Bertin, 2002, pág. 8).

Los límites del e-trabajo se vuelven, entonces, más psicológicos que físicos, ya que los empleados transforman el entorno del hogar en parte del espacio de trabajo dedicado a la compañía a la que trabaja. Si bien es un concepto nuevo, permite identificar una nueva forma de trabajo que con el tiempo tomara mayor fuerza.

### 2.5.1.3 La tipología y las habilidades

El e-trabajo es una nueva forma de definir el trabajo realizado por medio tecnología, sin embargo, la problemática de la definición está ligada a la diversidad de los trabajos nuevos y

los trabajos que han evolucionado con la aparición de las tecnologías. Se puede deducir, además, de los problemas a la definición del e-trabajo, dificultades que residen esencialmente en que el e-trabajo no es un fenómeno único.

Del marco conceptual, Bates & Bertín (2002, pág. 8), describen que desarrollado para la clasificación de las diversas formas de trabajo virtual, consiste en establecer dos distinciones, la primera es la legal y la segunda se refiere a la física, refiriéndose al lugar físico donde se desenvuelve, sea en el hogar o en otro lugar que no sean las instalaciones físicas de la empresa.

La distinción legal entre el trabajo llevado a cabo internamente por personas contratadas para trabajar directamente para la organización informante, y el trabajo llevado a cabo por grupos de trabajadores en las instalaciones compartidas normalmente, un edificio que podría ser descrito como una oficina.. Estas personas pueden estar trabajando desde su casa o trabajando a distancia desde una variedad de diferentes lugares, para la totalidad o parte de la semana de trabajo.

Además de esas dos divisiones, los autores sugieren dividirlo diseñándolo en base a toda una tipología de formas de e-trabajo en sus tres principalmente dimensiones: el lugar donde se desarrolla el e-trabajo, el tipo de trabajo dado por el tipo de conexión con la sede central de la empresa, finalmente, la naturaleza de la relación con la que se vincula con el empleador.

Tipologías, (De tipo y *-logía*), estudio y clasificación de tipos que se practica en diversas ciencias. Habilidades del latín *habilitas*, *-ātis*, capacidad y disposición para algo.

#### 2.5.1.4 La ética

“La ética es, entonces, la reflexión filosófica sobre las morales, las costumbres, los comportamientos del ser humano y la relación de esos comportamientos con sus posibles repercusiones.” (Hernández, 2009, pág. 48)

### 2.5.1.5 Las leyes laborales (Código de trabajo)

“Legislación es, entonces, elevar al rango de normas jurídicas, usos que se han desarrollado ya en la práctica.” (Latorre, 2008, pág. 23)

Regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo, y crea instituciones para resolver sus conflictos.

### 2.5.1.6 Los beneficios

Beneficios, según los conceptos siguientes de Sachs y Heidegger:

“En el discurso dijo que se debería emprender un nuevo programa audaz que permitiera que los beneficios de los avances científicos y el progreso industrial sirviera para la mejoría y el crecimiento de las áreas subdesarrolladas.” (Sachs, 2007, pág. 58)

“El momento de la actuación práctica y el saber, ya siempre se lleva a cabo en un modo de ser llamadas en el bienestar en una fenomenología que es sensible al mundo de la vida, explora cómo nuestros compromisos cotidianos con el mundo se enriquecen con el conocimiento como en el bienestar.” (Heidegger, 1985, pág. 161)

### 2.5.1.7 Calidad de vida

La calidad de vida en el trabajo, se define como la existencia objetiva de un ambiente laboral, que se caracteriza por ofrecer enriquecimiento y participación en decisiones relacionadas con el puesto de trabajo y la organización.

“Es el bienestar físico, psicológico y social, van mucho más allá del esquema biomédico, abarcando la esfera del comportamiento del ser humano. No es la ausencia de alteraciones y de enfermedad, sino un concepto positivo que implica distintos grados de vitalidad y funcionamiento adaptivo.” (Oblitas, 2008, pág. 1)

### 2.5.1.8 La seguridad social

El concepto de seguridad social permite establecer las categorías del proyecto de investigación, se maneja el siguiente enunciado:

La expresión seguridad social tiene un origen foráneo. Procede del Derecho de los Estados Unidos de Norteamérica habiéndose empleado allí, por primera vez, para dar nombre a la Ley de seguridad social (Social Security Act) promulgada durante el mandato del presidente Franklin D. Roosevelt, en 1935. Derechos de seguridad social para toda la población. (Martínez, Arufe, & Carril, 2008, pág. 19)

### 2.5.1.9 El medio ambiente

Es el conjunto de elementos abióticos, son todos los elementos relacionados con el aire, la energía solar y el agua. Los elementos bióticos, los organismos vivos que integran la delgada capa de la tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

Ambiente procede del latín *ambiēns* (“que rodea”). El concepto puede utilizarse para nombrar al aire o la atmósfera. Por eso, el medio ambiente, es el entorno que afecta a los seres vivos y que condiciona sus circunstancias vitales.

## 2.6 Las categorías y descriptores

“La identificación y operacionalización de las variables se utilizan en las investigaciones para poder comprobar empíricamente las variables de la hipótesis o encontrar las evidencias de los aspectos o dimensiones de los objetivos en los casos que no se utilicen hipótesis.” (Sampieri, 2006, pág. 550).

A continuación, se presentan y describen las categorías de análisis de la Investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social”.

## 2.6.1 Operacionalización de categorías

A continuación se describen las seis categorías, en tres pares de grupos:

**Tabla 4**  
**Pregunta generadora y las categorías de la primera dimensión**

<b>PREGUNTA</b>	<b>CATEGORÍA</b>
¿Cuál es el significado de la estructura, la esencia de las experiencias vividas del fenómeno de la transformación de la sociedad guatemalteca por medio de la tecnología de la Información y las comunicaciones desde el punto de vista económico y social, en el tiempo, el espacio y sus relaciones, que permitan aprovechar las ofertas de trabajo globales que se ofrecen?	LAS TRANSFORMACIONES SOCIALES POR LAS TECNOLOGIAS
¿Cuáles son las vivencias que permiten identificar las habilidades necesarias para realizar el trabajo virtual?	LA TIPOLOGIA Y LAS HABILIDADES

Fuente: Elaboración propia, 2014

La tabla presenta la primera pregunta que permitirá decodificar las transformaciones sociales; la segunda pregunta, permitirá descodificar la tipología y las habilidad necesarias del e-trabajador. Estos forman parte de la primera dimensión a investigar.

**Tabla 5**  
**Preguntas generadoras y las categorías segunda dimensión**

<b>PREGUNTA</b>	<b>CATEGORÍA</b>
¿Según las experiencias vividas cuáles son los componentes de éticos necesarios para el desarrollo del E-Trabajo?	LA ÉTICA
¿Según la experiencia de los E-trabajo, es necesario modificar o actualizar los códigos y la seguridad social que regulan el trabajo en Guatemala?	LAS REGULACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla presenta la primera pregunta que permitirá decodificar la ética; la segunda pregunta, permitirá descodificar la regulaciones y la seguridad social necesarias para el e-trabajador. Datos base para la investigación.

**Tabla 6**  
**Pregunta generadora y las categorías tercera dimensión**

PREGUNTA	CATEGORÍA
¿Mejora la calidad de vida y obtiene beneficios al trabajador, según las experiencias vividas?	LOS BENEFICIOS Y MEJORA LA CALIDAD DE VIDA
¿Cuál es el impacto de esta modalidad en el medio ambiente, según las experiencias vividas?	EL MEDIO AMBIENTE

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla presenta la primera pregunta que permitirá decodificar los beneficios y la mejora de la calidad de vida; la segunda pregunta, permitirá descodificar el medio ambiente que permite la modalidad del e-trabajador. Datos base para la investigación.

### 2.6.2 Las categorías y su conceptualización

A continuación se conceptualizan las categorías:

**Tabla 7**  
**Categorías de análisis y su conceptualización primera dimensión**

CATEGORÍA	CONCEPTO
La transformación social	El análisis de fenómenos como la globalización y la virtualización permiten describir las transfiguraciones socio-culturales, entendidas como cambios, transformaciones y tendencias acontecidas en nuestra época, y la necesidad nuevos constructos cognitivos. Lógicas de pensamientos, métodos y modos de comunicación. Con el fin de plantear el camino del desarrollo y la transformación de la sociedad (Caballero, 2001, pág. 1).
E-Trabajo, Tipologías y habilidades	Los límites del e-trabajo se vuelven entonces más psicológicos que físicos, ya que los empleados transforman el entorno de su hogar en parte de su espacio de trabajo dedicado a la compañía a la que trabaja. (Kurlan, 2002, pág. 7)

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla contiene las categorías y concepto de los temas las transformaciones sociales y las tipologías y habilidades para realizar el e-trabajo. Datos base para la investigación.

**Tabla 8**  
**Categorías de análisis y su conceptualización segunda dimensión**

CATEGORÍA	CONCEPTO
La ética	El significado al que nos referimos es el del vocablo Ética como sustantivo o nombre de una rama de la filosofía que tiene por objetivo la reflexión acerca del comportamiento humano en relación con un sentido. En esta definición, debemos distinguir la palabra Ética de su hermana latina moral (Hernández, 2009, pág. 48). Parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones del hombre. Del lat. <i>ethicus</i> , y este del gr. <i>ἠθικός</i>
Seguridad social y las regulaciones	La expresión seguridad social tiene un origen foráneo. Procede del Derecho de los Estados Unidos de Norteamérica habiéndose empleado allí, por primera vez, para dar nombre a la Ley de seguridad social ( <i>Social Security Act</i> ) promulgada durante el mandato del presidente Franklin D. Roosevelt, en 1935. Derechos de seguridad social para toda la población. (Martínez, Arufe, & Carril, 2008, pág. 19) Regulaciones, Regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo, y crea instituciones para resolver sus conflictos. Surgió el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295-1946, como un gran aporte en la previsión social (Molina J. , 2011, pág. 19).

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla contiene las categorías y concepto de los temas la ética y la seguridad social para realizar el e-trabajo. Datos que son base para la investigación.

**Tabla 9**  
**Categorías de análisis y su conceptualización tercera dimensión**

<b>CATEGORÍA</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>Beneficios y Calidad de vida</b>	El momento de la actuación práctica y el saber ya siempre se lleva a cabo en un modo de ser que llamadas en el bienestar (Una fenomenología que es sensible al mundo de la vida explora cómo nuestros compromisos cotidianos con el mundo se enriquecen con el conocimiento como en el bienestar (Heidegger, 1985, pág. 161). La calidad de vida en el trabajo se define como la existencia objetiva de un ambiente laboral, que se caracteriza por ofrecer enriquecimiento y participación en decisiones relacionadas con el puesto de trabajo y la organización.
<b>Medio ambiente</b>	Debido a la falta de una política general de desarrollo adecuada al país, los recursos naturales se han deteriorado en forma acelerada con grave perjuicio para todos los habitantes puesto que su alteración y pérdida inmoderada repercuten, no sólo en la región alterada, sino en todo el país (Carrillo, 2009, pág. 8).

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla contiene las categorías y concepto de los temas la ética y la seguridad social para realizar el e-trabajo. Datos que son base para la investigación.

### 2.6.3 Las categorías, la dimensión y los indicadores

Se presentan los cuadros de las categorías a continuación:

**Tabla 10**  
**Categorías de análisis, dimensión e indicadores de la investigación**

<b>CATEGORÍAS</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>LAS TRANSFORMACIONES SOCIALES POR MEDIO DE LAS TECNOLOGÍAS</b>	Tiempo	Juicios acerca de la transformación social Creencias transformaciones
	Relación	Sentimientos hacia las transformaciones Emociones que produce las transformaciones
	Espacio	Intenciones hacia el objeto Tendencias que genera el objeto
<b>LA TIPOLOGÍA Y LAS HABILIDADES</b>	Tiempo	Juicios acerca de la transformación social Creencias sobre el objeto.
	Relación	Sentimientos hacia el objeto. Emociones que produce el
	Espacio	Intenciones hacia el objeto. Tendencias que genera el objeto

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla contiene las categorías, dimensiones e indicadores que permitirán profundizar en el estudio las transformaciones sociales y las tipologías. Estos indicadores, servirán para realizar la deconstrucción del objeto. Luego, se construirá el objeto basado en los datos recogidos con los instrumentos de campo.

**Tabla 11**  
**Categorías de análisis, dimensión e indicadores de la investigación**

<b>CATEGORÍAS</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>LA ÉTICA</b>	Tiempo	Juicios acerca de la ética en el e-trabajo Creencias de la ética en el e-trabajo
	Relación	Sentimientos hacia la ética en el e-trabajo Emociones que produce la ética en el e-trabajo
	Espacio	Intenciones hacia la ética en el e-trabajo Tendencias que genera la ética en el e-trabajo
<b>LAS REGULACIONES Y LA SEGURIDAD SOCIAL</b>	Tiempo	Juicios acerca de la seguridad social Creencias sobre la seguridad social.
	Relación	Sentimientos hacia la seguridad social. Emociones que produce la seguridad social
	Espacio	Intenciones hacia la seguridad social Tendencias que genera la seguridad social
		Tendencias que genera las regulaciones e-trabajo

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla contiene las categorías, dimensiones e indicadores que permitirán profundizar en el estudio del tema de la ética, las regulaciones y la seguridad social. Estos indicadores, servirán para realizar la deconstrucción del objeto. Luego, se construirá el objeto basado en los datos recogidos con los instrumentos de campo.

**Tabla 12**  
**Categorías de análisis, dimensión e indicadores de la investigación**

<b>CATEGORÍAS</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>LOS BENEFICIOS Y MEJORA LA CALIDAD DE VIDA</b>	Tiempo	Juicios acerca de los beneficios Creencias de los beneficios
	Relación	Sentimientos hacia de los beneficios Emociones que produce los beneficios
	Espacio	Intenciones hacia los beneficios Tendencias que los beneficios aportan
<b>EL MEDIO AMBIENTE</b>	Tiempo	Juicios acerca mejorar el medio ambiente Creencias sobre el mejorar el medio ambiente
	Relación	Sentimientos hacia la mejora de calidad de vida Emociones que produce la mejora de calidad de vida
	Espacio	Intenciones hacia la mejora de calidad de vida Tendencias que genera la mejora de calidad de vida

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla contiene las categorías, dimensiones e indicadores que permitirán profundizar en el estudio en el tema de los beneficios y la mejora del medio ambiente. Estos indicadores, servirán para realizar la deconstrucción del objeto. Luego, se construirá el objeto basado en los datos recogidos con los instrumentos de campo.

#### 2.6.4 La teorización de los indicadores

Se presentan de forma sintetizada las principales categorías de investigación con sus características principales, así como también, los indicadores de dichas categorías.

**Tabla 13**  
**Indicadores y su conceptualización primera serie**

<b>INDICADOR</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>Juicios</b>	En su sentido lógico forma del pensamiento por la que un concepto es atribuido (afirmado o negado) de un sujeto. En sentido psicológico facultad de juzgar. En un sentido moral rectitud o prudencia en el juzgar (tener juicio o ser juicioso).
<b>Creencias</b>	Las creencias son sistemas socializados de conceptos e Ideas que organizan la percepción de partes del mundo o de su totalidad en el que vive la sociedad de referencia.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla contiene los indicadores juicios y creencias, el concepto que permitió valorar y analizar los datos recogidos por medio de los instrumentos cualitativos.

**Tabla 14**  
**Indicadores y su conceptualización segunda serie**

<b>INDICADOR</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>Sentimientos</b>	Los sentimientos son las impresiones que causan a un nivel espiritual determinadas cosas o situaciones y a partir de las cuales, del sentir que estas nos producen internamente, los seres humanos actuamos. En tanto, una persona que se topa recurrentemente con buenas experiencias es casi seguro que tenderá a producir en su interior buenos y nobles sentimientos.
<b>Emociones</b>	Se denomina emociones a todas aquellas sensaciones y sentimientos que posee el ser humano al relacionarse con sus semejantes y con el medio en general.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla contiene los indicadores sentimientos y emociones, el concepto que, como valor, permitió analizar los datos recogidos por medio de los instrumentos cualitativos.

**Tabla No. 15**  
**Indicadores y su conceptualización tercera serie**

<b>INDICADOR</b>	<b>CONCEPTO</b>
<b>Intenciones</b>	Referencia de cualquier acto psíquico (de conocimiento o de petición) a un objeto diferente de sí. La escuela fenomenológica, la intencionalidad es uno de los datos que suministra el análisis de la actividad pensante.
<b>Tendencias</b>	Todo impulso vital hacia la acción. Cuando responde a antecedentes cognoscitivos se llama a petición, Tendencia que impulsa a la acción a un ser viviente partiendo de antecedentes cognoscitivos sensibles.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla contiene los indicadores intenciones y tendencias, el concepto que tuvo el valor que permitió analizar los datos recogidos por medio de los instrumentos.

## 2.7 El paradigma de investigación y la dicotomía: la fenomenología y la teoría fundamentada

Es importante establecer los conceptos y teorías que permitan desarrollar la investigación en forma sistemática, con una metodología científica que permita comprender la secuencia de la investigación desde un punto de vista teórico. Esta sistematización es necesaria, debido a que los temas de investigación deben estar sustentados rigurosamente. Se establece una secuencia que permite visualizar un camino lógico, tanto metodológicamente como teórico. Se estableció una conexión con los objetivos, las preguntas de investigación y los conceptos, y se teorizaron con el objetivo de hacer comprensiva y didáctica la investigación.

Se establecieron las dimensiones y los indicadores que permitirán analizar los datos con el objetivo de conocer el problema en toda su dimensión, cumpliendo con la metodología científica y el paradigma de la investigación cualitativa en sus dos perspectivas, como lo son: la fenomenología y la teoría fundamentada. Luego de establecer el marco teórico, se da paso al siguiente capítulo que corresponde a las metodologías en el que se amplían, con todo rigor, los paradigmas de la investigación que permitieron que se realice una investigación eminentemente cualitativa, partiendo de datos cualitativos establecidos con anterioridad en el capítulo uno (1).

“Metodología: manera de pensar y estudiar la realidad social. Métodos: conjunto de procedimientos y técnicas para recolectar y analizar los datos. Codificación: proceso analítico por medio del cual se fragmentan, conceptualizan e integran los datos para formar una teoría.”  
(Strauss & Corbin, 2002, pág. 3)

## **CAPÍTULO 3**

### **Metodologías**

El método es la forma característica de investigar determinado cuestionamiento por la intención sustantiva, es el enfoque que la orienta para buscar una respuesta según una perspectiva y basado en una raíz disciplinaria que permite interpretar la realidad.

En la interpretación de la realidad, en la presente investigación, fue utilizado un enfoque cualitativo que permitió profundizar en la descripción de las cualidades de un fenómeno, enfoque que comprende una parte de la realidad de las personas, en la que se recogieron los hechos sociales de la realidad de las personas. La principal característica es la utilización de las entrevistas a profundidad, las que se realizaron en la ciudad de Guatemala, y fueron contestadas por las personas que participaron en la investigación, estructuradas según el diseño de la investigación.

“La investigación cualitativa se basa, ante todo, en el proceso mismo de recolección y análisis. Recordemos que es interpretativa, ya que el investigador hace su propia descripción y valoración de los datos.” (Sampieri, 2006, pág. 537)

Dentro del proceso del método científico, fue necesario conceptualizar cada una de las herramientas que permitieron la investigación, con un eje en todo el proyecto de investigación que obtuvo el conocimiento necesario para el desarrollo de la sociedad guatemalteca, a partir del aprovechamiento de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, que permitirá a la sociedad del país, oportunidades globales. A continuación, se detalla el proceso de cada una de las actividades que se realizaron en la investigación para alcanzar el objetivo.

“El método científico es un método, y por tanto como tal, una forma de realizar una actividad; el camino o proceso que la actividad en cuestión ha de seguir para alcanzar su objetivo”. (Bravo, 1995, pág. 28)

Para iniciar la investigación se procedió a establecer la orientación que permitiera conocer las experiencias vividas de los e-trabajadores, que constituye el tema principal de la investigación, se estableció en secuencia el proceso metodológico iniciado, definido por el enfoque cualitativo.

### 3.1 Enfoques o paradigmas de la investigación

El paradigma de investigación, es importante definirlo, cada uno de los paradigmas tiene una metodología distinta. A continuación, se establece el paradigma y los diferentes enfoques que permitieron realizar la investigación, como se define a continuación:

La investigación científica tiene por lo menos tres enfoques muy bien marcados los que determinan que procesos debe seguir la investigación. Cada uno de los enfoques son paradigmas de la investigación científica. Cada uno emplea procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento y utilizan a lo menos cinco fases similares y relaciones entre sí. Es decir llevan a cabo evaluación de un fenómeno, establecen suposiciones, demuestran el grado que las suposiciones tienen, proponen y evalúan nuevas observaciones para esclarecer, modificar y fundamentar ideas, e incluso para generar otros. (Sampieri, 2006, pág. 4)

Estos enfoques o paradigmas son tres: el enfoque Cuantitativo, enfoque Cualitativo y el enfoque Mixto.

Se escogió el enfoque cualitativo, porque permite establecer un conocimiento profundo del objeto de estudio a partir de las experiencias vividas de la realidad de la sociedad, se convirtió en parte central de la presente investigación. En el siguiente apartado, se detalla.

#### 3.1.1 Enfoque cualitativo

El enfoque cualitativo, es el que se utilizó en la presente investigación, y se expone a continuación con el objetivo de establecerlo como base de la investigación. Este enfoque del

paradigma cualitativo, responde a las interrogantes planteadas sobre la realidad vivida y el hecho social, y permitió contestar a profundidad las preguntas sobre el hecho social para establecer las propuestas a esta problemática. Se inicia con el siguiente enunciado:

“El hombre no puede vivir en medio de las cosas sin hacerse de idea de ellas, según las cuales reglamenta su conducta. Como estas nociones están más cerca de nosotros, y más a nuestro alcance que la realidades a las cuales corresponden.” (Durkheim, 2001, pág. 53)

Ese hecho social como eje de la investigación, se centra en las experiencias provenientes del significado de la realidad a partir de las experiencias vividas de las personas, expresado en la forma común de comunicación de los seres humanos, el lenguaje. Esas expresiones recogidas por medio de la escritura, analizadas y categorizadas a medida que se avanza en el proceso cualitativo.

“Es toda manera de hacer, establecida o no, susceptible de ejercer sobre el individuo una coacción exterior; o también, el que es general en la extensión de una sociedad determinada teniendo al mismo tiempo una existencia propia, independiente de sus manifestaciones individuales.” (Durkheim, 2001, pág. 38)

Es decir, que el hecho social, es un conjunto de acciones humanas provenientes de una sociedad que ejerce una coacción a los individuos que forman esa sociedad. Cada una de las experiencias individuales, se suma para establecer el hecho social. Es decir, que las sumas de las acciones individuales se establecen como una manifestación de la sociedad.

“Los múltiples sentidos que pueden construirse sobre las diversas facetas de la realidad humana han de develarse mediante el esfuerzo conjunto del investigador y actores sociales.” (Casilimas, 1996, pág. 33)

Los impactos sociales se abordaron con técnicas específicamente sociales por lo que, el presente trabajo, se emprende desde el punto de vista cualitativo por tener implicaciones puramente sociales. En el proyecto de investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno

económico social en Guatemala”, se desarrolló ese paradigma. El esfuerzo del investigador y el aporte de los actores sociales, permitieron la realización de la investigación, lo que dio como resultado, tres de las condiciones más importantes para producir conocimiento, las alternativas de investigación cualitativa fenomenológica, hermenéutica y teoría fundamentada.

“Características comunes a las diversas modalidades de investigación cualitativa, la recuperación de la subjetividad como espacio de construcción de la vida humana, la reivindicación de la vida cotidiana como escenario básico para comprender la realidad socio-cultural y, la intersubjetividad y el consenso, como vehículos para acceder al conocimiento válido de la realidad humana.” (Casilimas, 1996, pág. 35)

El establecimiento, entonces, del paradigma cualitativo, presupone del conocimiento sobre ese paradigma. Dentro de las diferentes formas de investigar del paradigma cualitativo, se establecen diferentes tipos y formas de investigar que son establecidas o basadas en la pregunta fundamental que se desea contestar, estos se consolidan en la siguiente tabla:

**Tabla 16**  
**Diferentes enfoques metodológicos del paradigma cualitativo**

Estrategia	Pregunta de investigación	Participantes / informantes	Tamaño muestra	Métodos de recopilación de datos	Tipos de resultados
Fenomenología	¿Cual es el significado de?	viajeros; literatura fenomenologica; arte: poesia otros	Aproximadamente, seis participantes	Conversaciones en profundidad	Reflexiones en profundidad, descripción de la experiencia
Etnografía	¿Cuál es lo probable?	viajeros, personas que observan el lugar, guardias, personal	aproximadamente de 30 a 50 personas	Entrevistas; observacion participante; registros estadísticas	Descripción de los eventos diarios en puerta de arbo
Teoría	Venir a casa volver a reunir a la familia	viajeros mientras de la familia	Aproximadamente 30 a 50 personas	Entrevistas en profundidad; observacion	descripción del proceso psicosocial en la experiencia de regresar a casa

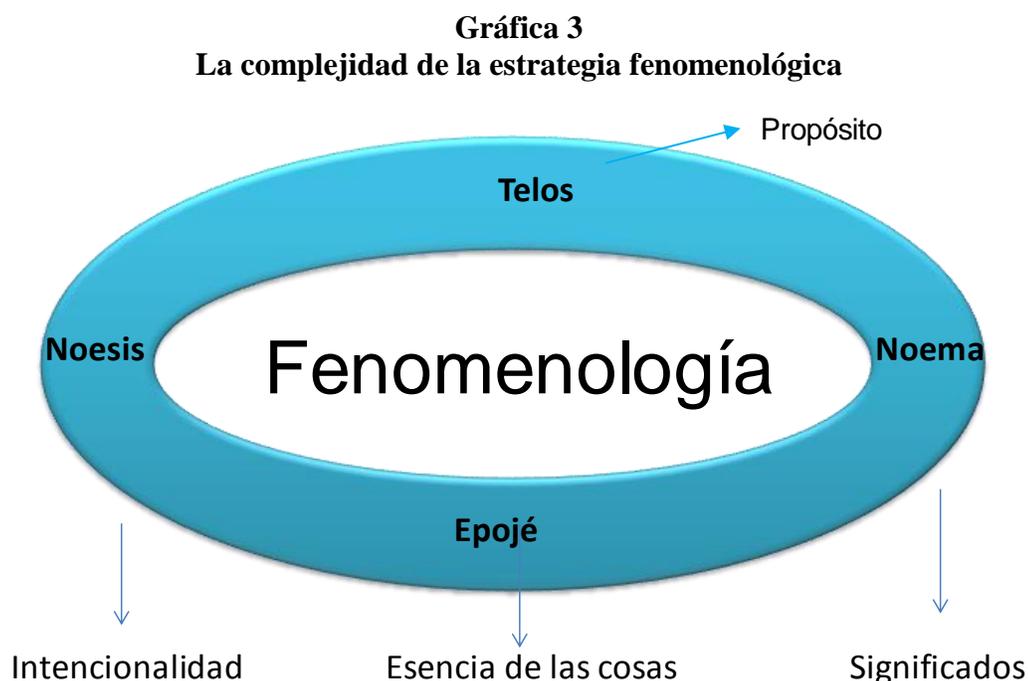
Fuente: adaptado de (Casilimas, 1996, pág. 75) del supuesto de investigación.

En la tabla, se presentan los diferentes enfoques básicos de la investigación cualitativa, la fenomenología, etnografía y teoría fundamentada. Este cuadro permite establecer la estructura y lineamientos a seguir en este tipo de investigación. Estableciendo desde la estrategia, las preguntas a los participantes, la cantidad de participantes, los instrumentos y el resultado que se obtendrá en cada una.

Se estableció que los enfoques necesarios para producir el conocimiento a la problemática planteada respondían más objetivamente a la estrategia, el enfoque Fenomenológico y la Teoría Fundamentada, a continuación, se detallan y se establecieron como base instrumental para la investigación.

### 3.1.2 La estrategia de la Fenomenología

La complejidad de la estrategia fenomenológica se visualiza en la siguiente gráfica:



Fuente: Adaptado de Husserl (1936) pág. 189, traducido por Iribarne (2008)

En la grafica se presente el Telos de la fenomenología, es el propósito de la investigación; la Noesis, es la intencionalidad. El Noema, los significados de la vida; el Epojé, es la sustracción de la esencia de las cosas, el elemento central el fenómeno que se estudia.

La estrategia fenomenológica permitió que la investigación se desarrollara desde la perspectiva según la que, los seres humanos son los autores de la realidad materializada en las instituciones sociales a través del proceso de las experiencias acumuladas. Estas permiten que las personas particulares unidas por un sistema lingüístico y cultural, den un soporte a las relaciones en el orden institucional existente o en construcción. La fenomenología, es parte fundamental del estudio, a partir de la deconstrucción y construcción del objeto, se obtiene un conocimiento del objeto de estudio que permite transitar al siguiente nivel: la creación de conocimiento del objeto estudiado, el establecimiento de propuestas fundadas con los datos recogidos por medio de los instrumentos y el conocimiento obtenido en el proceso de investigación.

La investigación, obtuvo algunos datos por medio de los instrumentos cualitativos que permitieron recoger la información de la realidad vivida de los participantes en el estudio, estos datos permitieron estructurar el conocimiento por medio de la fenomenología. A continuación, se establece el concepto de la realidad:

“La realidad como una cualidad propia de los fenómenos que reconocemos como independientes de nuestra propia volición no podemos hacerlos desaparecer.” (Berger & Luckmann, 2001 , pág. 13).

El término realidad, pretende ubicar el sentido de las vivencias y experiencias de los e-trabajadores con el objetivo de capturar esa esencia, comprender esas experiencias y transformarlas en conocimiento científico y teórico.

“El propósito de la fenomenología es estudiar el pensamiento y las acciones humanas. Describir la esencia de la experiencia vivida. El producto final es una descripción densa del significado o esencia del fenómeno en cuestión.” (Mayan, 2001, pág. 10)

La investigación escudriñó la realidad humana de las experiencias vividas, el enfoque desde el que la persona expresa lo que entiende como la realidad vivida, la experiencia permite conocer la realidad de una sociedad a partir la realidad del individuo. El conjunto de esas experiencias individuales, se convierte en hecho social. Las experiencias de la conciencia de las personas, se convirtieron en el interés de la investigación.

Los fenomenólogos tratan de describir la experiencia sin acudir a explicaciones causales. Para el efecto, es orientador el trabajo de Heidegger quien describió lo que él llamó la “estructura del mundo de la vida” focalizándola sobre la experiencia vivida. Este concepto va a convertirse en la base de todo un nuevo marco de comprensión y de análisis de la realidad humana y va a ser retomado por teóricos sociales contemporáneos como Jurgen Habermas mencionado por (Sandoval C. , 1996, pág. 59).

El método de la fenomenología, permitió modelar la investigación mediante la determinación de categorías para establecer la decodificaron y esta por medio de los instrumentos cualitativos de la entrevista a profundidad, obteniendo datos de la realidad de las personas respecto a la transformación por medio de tecnologías, habilidades necesarias, ética, regulaciones, beneficios y mejoras al medio ambiente por medio del e-trabajo. Conocer la realidad en el tiempo, en relaciones e intenciones que se establecieron a partir de las experiencias vividas determinó, por un lado, la estructura del objeto y, por otro, su dinámica.

Frente a modificaciones de las transformaciones sociales, de cambios de paradigmas, se analizaron desde una perspectiva epistémica, en la construcción de nuevas categorías conceptuales que permitieron comprender y adecuar las actuaciones de la sociedad guatemalteca de acuerdo a una nueva realidad, motivada por transformaciones sociales por medio de tecnologías.

“El propósito de la fenomenología es estudiar los sentimientos, el pensamiento y las acciones humanas. Describir la esencia de la experiencia vivida. El producto final es una descripción densa del significado o esencia del fenómeno en cuestión.” (Mayan, 2001, pág. 10)

La Fenomenología, se refiere en general al estudio de los diferentes modos en que las cosas aparecen o se manifiestan en la conciencia. Mayan (2001, pág. 9), establece que el proceso de la conciencia se basa en los sentimientos, los pensamientos y las acciones.

Nuestra búsqueda de la crítica del conocimiento nos guía a un punto de partida, a una tierra firme de datos de que nos es lícito disponer y que parece que necesitamos antes que todo: para indagar la esencia del conocimiento tengo, naturalmente, que poseer como dato el conocimiento en todas sus formas en cuestión, y de modo que este dato no tenga en sí nada de aquello problemático que cualquier otro conocimiento trae consigo, por más que parezca ofrecer datos. Nos hemos cerciorado del campo del conocimiento puro; podemos ahora estudiarlo y establecer una ciencia de los fenómenos puros, una fenomenología (Husserl, 1982, pág. 57).

Para la mente natural, las acciones humanas son naturales y se presentan en cada momento de la vida. Para la presente investigación, las acciones humanas, los sentimientos y las experiencias vividas, son el objetivo de estudio. Se creó un andamiaje que permitiera conocer, entender, y explicar el fenómeno de las transformaciones sociales por medio de tecnología y permitió desarrollar propuestas a la problemática, en el andamiaje de la construcción de la realidad.

El proceso de investigación fenomenológica, permitió la aplicación de dos enfoques que estructuraron el conocimiento de la realidad del problema con profundidad, estos enfoques son: la deconstrucción del objeto de estudio y la construcción del objeto de estudio.

“La deconstrucción del objeto es necesario para poder comprenderlo, porque permite que cada una de las piezas que conforman el objeto sea conocido, de tal forma, que pueda ser articulado dentro del mismo como una parte del todo.” (Darren, 2007, pág. 244)

Se aplicó el concepto deconstruir el objeto de estudio, es decir, que se desarmó el objeto en sus partes y se estudiaron minuciosamente. En principio, este concepto permitió generar nuevo conocimiento, conocer cada una de las partes, al mismo tiempo articularlo de tal forma que se visualizara esa división sistemáticamente de un todo. Luego de deconstruir el objeto de

estudio, se utilizó como herramienta, lo que Husserl (1959, pág. 194) llama la construcción del hecho social. Se construyó el objeto en las diferentes categorías, estableciendo andamios a medida que se avanzó de tal forma que a medida que se desarrolló el análisis se generó el nuevo conocimiento del mismo. Ambos procesos tienen el objetivo de crear conocimiento y al mismo tiempo estructurar con detalle el objeto de estudio en las diferentes categorías y dimensiones.

La fenomenología permite conocer el objeto desde sus diferentes facetas a través de las experiencias, como Husserl lo explica, se debe instalar un andamiaje a todo alrededor del objeto con el fin de obtener todo el conocimiento del problema. Toda la fenomenología, tal como la concebí en las Investigaciones lógicas, era una fenomenología de las vivencias en el sentido de datos de la conciencia interna, y ésta es, sin duda, una región conclusa (Husserl, 1959, pág. 194).

Para entender el hecho social a profundidad, se utilizaron herramientas adicionales para conocer las experiencias vividas, los tres existenciales, que facultaron el entendimiento de realidades de los participantes en la investigación, en el tiempo, en relaciones e intenciones que provoca transformaciones sociales por medio de la tecnología.

### 3.1.3 Dimensiones existenciales

La investigación tiene como fundamento tres existenciales con el propósito de obtener información de la realidad vivida de las personas entrevistadas a profundidad tanto los trabajadores como los e-trabajadores. El cuarto existencial del cuerpo vivido mencionado por Manen (1990, pág. 365) en esta investigación, no se tomará en cuenta.

“Los cuatro existenciales utilizados en la investigación son: El espacio vivido, que se refiere al lugar de trabajo. El tiempo vivido, que se refiere a la temporalidad del lugar de trabajo, las relaciones humanas vividas y el cuerpo vivido; estos son los existenciales básicos para el análisis cualitativo.” (Manen, 1990, pág. 365), mencionado por (Sandoval, 1996, pág. 59).

El interés de la investigación se centralizó alrededor de profundizar la esencia de ese conjunto de existenciales, se plantea los siguientes pasos:

La intuición: implica el desarrollo de los niveles de conciencia a través del ver y el escuchar. El análisis: el cual involucra la identificación de la estructura del fenómeno bajo estudio mediante una dialéctica conversación/diálogo entre el actor participante/sujeto y el investigador. Este conocimiento se genera a través de un proyecto conjunto en el que interrogador e investigador, juntos, se comprometen a describir el fenómeno bajo estudio. El enunciado a continuación expone:

“La descripción: en este paso, quien escucha explora su propia experiencia del fenómeno. El esclarecimiento comienza cuando el mismo es comunicado a través de la descripción. La observación de los modos de aparición del fenómeno. La exploración en la conciencia: en este estadio del proceso, el investigador reflexiona sobre las relaciones (o afinidades estructurales) del fenómeno.” (Morse & Field, 1995) Mencionado por (Casilimas, 1996, pág. 60)

La suspensión de las creencias reducción fenomenológica, es lo que Rockwell (1986) llama suspensión temporal del juicio, mencionado por (Casilimas, 1996, pág. 60).

La interpretación de los significados ocultos o encubiertos: este último paso se usa en la fenomenología hermenéutica para describir la experiencia vivida en las dimensiones existenciales que permiten conocer la realidad vivida por las personas y forman parte de la estructura de la investigación de corte cualitativo. Permite obtener el conocimiento del objeto tanto en la deconstrucción, como en la construcción de la realidad vivida.

Es preciso establecer los conceptos de las actitudes de las personas que sirvieron de indicadores para la investigación. Estas actitudes, respecto a la realidad y experiencias vividas, se establecieron en tres actitudes básicas en la tridimensionalidad de la investigación. Estas tres actitudes están constituidas por las actitudes cognoscitiva, relacional y conductual.

El concepto cognoscitivo dentro de la investigación determinada por el carácter cualitativo, los indicadores juicios y creencias en los instrumentos de investigación. Se presenta a continuación:

“Cognoscitivo entendido como proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades prácticas, incorpora contenidos informativos, o adopta nuevas estrategias de conocimiento o de acción.” Delclaux, 1983 mencionado por (Rivas, 2008, pág. 24)

El sentimiento afectivo formó parte importante de la investigación al establecer el carácter de las actitudes de las persona en los diferentes instrumentos de investigación en cada una de las categorías. En esta actitud afectiva se utilizaron los indicadores sentimientos y emociones. A continuación una breve definición:

“Afectivo, es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social. Es el componente más característico de las actitudes. Aquí radica la diferencia principal con las creencias y las opiniones que se caracterizan por su componente cognoscitivo”. (Ros, 1985, pp.220)

El componente conductual forma parte importante de la investigación al tener y permitir el conocimiento de las actitudes de las personas en los diferentes instrumentos de investigación. En esta actitud conductual, se utilizaron los indicadores intenciones y tendencias, estableciendo la definición del concepto, a continuación:

“Componente Conductual es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera. Es el componente activo de la actitud. Sobre este componente y la relación entre actitud-conducta y las variables que están interviniendo, girará nuestra investigación.” (Ros, 1985, pp.220)

Cada una de las actitudes y sus indicadores, permitieron profundizar en la investigación de una forma sistemática, estableciendo una estructura rigurosa y metodológica que permitió conocer el objeto desde el paradigma fenomenológico, lo que da paso al siguiente enfoque que permitió

abordar el tema para dar continuidad al establecimiento de las recomendaciones, para lo cual se abordó la estrategia de la teoría fundamental, se detalla en la siguiente sección.

### 3.1.4 La estrategia de la Teoría Fundamentada

La Teoría Fundamentada es completamente compatible con la estrategia fenomenológica. La estrategia, se concentró en conducir la investigación cualitativa a través de la descripción y razonamientos de la realidad vivida por actores del fenómeno estudiado en el tema de las transformaciones sociales por las tecnologías. Esta estrategia permitió construir teorías a través del conocimiento de las realidades vividas de las persona a través de los significados sociales.

Las raíces filosóficas de esta corriente del pensamiento, según Coulon (1995), se hallan en el pragmatismo de John Dewey, del que fueron pioneros Charles Peirce y William James. El Interaccionismo Simbólico representado por Cicourel (1974) y sus seguidores le da un peso específico a los significados sociales que las personas asignan al mundo que les rodea. (Casilimas, 1996, pág. 58)

La base de la teoría fundamentada, empleada en la presente investigación, utilizó el simbolismo, el lenguaje y las expresiones de los participantes en la investigación, dando como resultado un proceso ligado a la búsqueda y comprensión de la realidad conductual, afectiva e intencional de las personas y la sociedad en las dimensiones tiempo, espacio y relaciones, en un perfil fenomenológico, que realizó el estudio cualitativo permitiendo conocer y plantear respuestas a la problemática de las diferentes categorías. La importancia de conceptualizar la teoría fundamentada, es porque se aprovechó el análisis fenomenológico de las transformaciones sociales a profundidad, por medio de la cual, se obtuvieron los datos, ya que este proceso permitió crear un conocimiento profundo del objeto de estudio a partir del que se generaron las diferentes teorías fundamentas para las diferentes categorías estudiadas, agregando valor a los esfuerzos vertidos en la investigación.

“La teoría fundamentada (*Ground Theory*), es un medio de investigación en el que la teoría emerge desde los datos (Glaser y Strauss, 1967). La teoría fundamentada trata acerca de los conceptos que se desprenden de los datos, no los datos en sí.” (Sampieri, 2006, pág. 687)

En ese sentido, se buscó establecer los significados simbólicos que tienen las expresiones, los gestos, las palabras para los grupos sociales y cómo interactúan unos con otros. Desde esta perspectiva de la investigación, se construyó lo que los participantes viven como la realidad social. A partir de estos datos encontrados, se construyeron seis teorías fundamentadas que responden a las interrogantes planteadas, proyectando soluciones fundadas en los datos recogidos por los instrumentos de investigación, aportando un valor agregado luego de crear un conocimiento del objeto de estudio por la fenomenología. La metodología de la teoría fundamentada, establecida en mil novecientos sesenta y siete (1967), permite comprender y explicar con eficiencia y claridad los fenómenos subjetivos, representaciones sociales a partir de la relación que se establecen las teorías fundamentadas con los datos adquiridos.

La teoría fundamentada aportó un sentido de comprensión sólido a la investigación permitiendo un proceso de estudio desarrollando de manera práctica, concreta y sensible a las expresiones de los individuos que apartaron la realidad vivida; además contribuyó a comprender la complejidad del hecho social. En base a los datos, se desarrollaron seis teorías fundamentadas presentadas en el trabajo de investigación.

“Asimismo, la teoría fundamentada va más allá de los estudios previos y los marcos conceptuales preconcebidos, en búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales que tienen lugar en ambientes naturales.” (Sandin, 2003) mencionado por (Sampieri, 2006, pág. 688)

Se presenta la utilización y aplicación de la teoría fundamentada en el estudio de las transformaciones sociales, transformaciones realizadas por medio de las tecnologías de la información. Las experiencias de investigación, que a continuación se describen, están basadas en esa perspectiva y producto del trabajo de investigación que inquirió el conocimiento del tema para enriquecer tanto la práctica como el conocimiento teórico basado en los datos.

“El planteamiento básico del diseño de la teoría fundamentada, es que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento en el que se genera el entendimiento de un fenómeno educativo, psicológico, comunicativo o cualquier otro que sea concreto.” (Sampieri, 2006, pág. 687)

Ese planeamiento en la investigación como proceso base, se estableció en cuatro pasos diferenciados claramente establecidos: la codificación abierta de los datos o información, codificación axial de la información, codificación selectiva y delimitación de la teoría emergente presentados de la siguiente forma:

La teoría sustantiva tiene la posibilidad de dar cuenta de realidades humanas singulares porque se alimenta con los procesos de recolección de datos de la investigación en curso, de una manera dinámica y abierta, diferente a la de los procedimientos deductivos de la llamada teoría formal o general cuya preocupación por la verificación le lleva a mantener una perspectiva relativamente estática y cerrada por su apego a la generalidad (Casilimas, 1996, pág. 73).

Este proceso se basó en características diferentes, conforme progresó la tarea investigativa, iniciándose, con un primer nivel que se denomina decodificación sustantiva o abierta, pasando luego a un segundo nivel, que se denomina de codificación selectiva o axial.

En la herramienta mencionada, las condiciones que incluyen los niveles van desde lo internacional pasando por lo nacional, comunitario, organizacional e institucional, sub organizacional y sub institucional, grupal, individual, y colectivo a la acción pertenecientes al fenómeno. En determinados estudios, las condiciones de todos los niveles tienen relevancia, pero justamente como necesidades a ser rastreadas. “El investigador necesita llenar en los rasgos condicionales específicos para cada nivel que pertenece al área de investigación escogida”, sin hacer caso de cual nivel particular es ese (Strauss and Corbin, 1990, P.161) mencionado por (Casilimas, 1996, pág. 74).

Los procesos básicos en la dinámica de recolección y análisis de información, es la categorización de los datos recogidos conforme a patrones y tendencias que se descubren tras la lectura y reducción de los mismos. Para identificar las distintas piezas de información de acuerdo a esos criterios de ordenamiento, se emplea el mecanismo denominado Codificación.

La filosofía es importante para analizar y establecer esos criterios de categorización que permite conocer a profundidad el objeto de estudio, por lo que se expone a continuación, en el siguiente apartado.

### 3.1.5 La Filosofía

El proyecto de investigación se basó en el campo de la filosofía en los siguientes postulados importantes: satisfacer las necesidades propias del ser humano; satisfacer las necesidades de la familia; y el rol del investigador.

El fundamento filosófico, fue estructurado en las experiencias de las personas, al cubrir las necesidades y la responsabilidad de los trabajadores hacia sus familias, es de vital importancia para comprender la existencia de la realización de la vida, la necesidad de cubrir las necesidades fisiológicas, las relaciones sociales y familiares.

“Todo el mundo necesita también amor y cuidados. Pero aún hay algo más que todo el mundo necesita. Necesitamos encontrar una respuesta a quienes somos y por qué vivimos.” (Gaarder, 1991, pág. 16)

La importancia de la filosofía para el presente estudio fue, de establecerse como fundamento, la búsqueda del bienestar de las personas por medio de la innovación y la tecnología, un factor importante que forma parte de los ingredientes que permiten a la civilización responder a las preguntas generales de su existencia y el futuro de la humanidad en una sociedad con necesidades y capacidades.

“La filosofía busca encontrar respuesta a la admiración que atrae al ser humano sobre el mundo. Se interesa por dar respuestas a preguntas sobre la existencia humana; está preocupado por algo que ha interesado a los seres humanos desde que viven en este planeta.” (Gaarder, 1991, pág. 16).

La filosofía abre el camino para el desarrollo del ser humano conduciendo las acciones humanas hacia un desarrollo personal y social por medio de los enunciados que permitieron que encontrar soluciones y un bienestar para la sociedad. Para desarrollar ese conocimiento, es importante la hermenéutica, la interpretación del lenguaje de comunicación de los seres humanos y de las acciones del hecho social.

### 3.1.6 La Hermenéutica

La hermenéutica es la herramienta fundamental de la presente investigación, el estudio del lenguaje que permitió conceptualizar la realidad vivida de las personas. Al mismo tiempo, permitió la interpretación de las expresiones en la reducción de la categorización del conocimiento para realizar los planteamientos teóricos que permitieran describir la realidad, y que a través de ese lenguaje, se presentan los análisis y las propuestas que se conceptualizaron.

La captura de las experiencias vividas expresadas por los entrevistados en el lenguaje, muestran en su plenitud las experiencias y la realidad vivida, convirtiéndose en un compromiso del investigador de tomar esas expresiones e interpretarlas. La hermenéutica, es la herramienta de la investigación que aportó a las metodologías de interpretación y comprensión de lenguaje, surgiendo de allí el conocimiento del objeto estudiado.

Dentro de la acepción planteada, se acentúa el carácter lingüístico del entendimiento esto en virtud de que las interpretaciones se expresan lingüísticamente pero a la vez el entendimiento se apoya en las categorías de pensamiento que el lenguaje ha proporcionado. Este autor, plantea además, la posibilidad de la interpretación válida en el contexto de lo que él denomina “encuentro hermenéutico” donde idealmente se posibilitaría el diálogo entre horizonte de entendimiento y mundo vital trascendiendo los referentes de espacio y tiempo (Sandoval, 1996, pág. 67).

La hermenéutica se enfoca en la comprensión de los significados del lenguaje, aportó un componente importante al momento de estudiar el fenómeno. Esta metodología es clave para comprender la realidad de las personas, como se expone en el siguiente enunciado:

La hermenéutica es una propuesta metodológica, que no se limita a su dimensión filosófica. Es una metodología que permite la comprensión de la realidad social que asume bajo la comparación de un texto, el cual es interpretado mediante el empleo metodologías particulares propias que la distinguen de otras alternativas de investigación cualitativa (Sandoval, 1996, pág. 67)

La filosofía y la hermenéutica, complementos necesarios en la investigación social, aportaron herramientas que accedieron a las respuestas de las preguntas de investigación esenciales de la realidad que viven las personas, y ese fue el objetivo del estudio social. El lenguaje se combinó y se conjugó hasta agotar la conciencia del hablante por medio de las entrevistas a profanidad y otros instrumentos cualitativos. Es más que un comportamiento subjetivo, es la suma de experiencias que se transmitieron por medio del lenguaje, que es precisamente lo que puede describirse como una experiencia del sujeto y esa suma un hecho social.

“El planteamiento de una Hermenéutica que llega a una dimensión teórica reflexivo, en cuanto presenta la estructura ontológica del *desen.*, el Ser y ahí, el Ser en el Mundo.” (Habermas, 1986) Mencionado por (Gadamer, 1975, pág. 3)

El énfasis de la hermenéutica, radicó en comprender la realidad del estar aquí y las experiencias vividas. Es decir, que cuando se comprendió algo expresado por los participantes, se realizó una reorganización de la forma en la que las personas comprenden la realidad. Esa forma de entender la realidad, generó el hecho social y se estableció en las sumas de las realidades estudiadas a medida que se comprendían y categorizaban las expresiones del hecho social, lo que se conceptualiza en el siguiente enunciado:

“El hombre parece haber estado siempre preocupado por entender y desentrañar el mundo que lo rodea, por penetrar en sus conexiones y en sus leyes, por atisbar hacia el futuro, descubriendo las relaciones y el posible sentido de las cosas que existen a su alrededor.” (Sabino, 1996, pág. 13)

En ese sentido, se buscó conocer el fenómeno de estudio en sí para su conceptualización y su entendimiento con el objetivo de establecer el proceso por medio del que se manifestó y cómo se interpretó por los razonamientos humanos para comprenderlos y establecerlos categorizándolos como conocimiento científico, el cual describe cómo cada uno de los seres viven su propia realidad y conocimiento, y se concentró en estudiar cada una de las categorías, en el caso de los e-trabajadores que tienen su propia realidad y conocimiento, que es el que se busca transformar. El enfoque de la investigación, radica en transmitir el conocimiento a los trabajadores, con el objetivo de que obtengan las mismas oportunidades y desarrollo transformando esos dos conocimientos en uno solo. Esa noción de complejidad, es la que ocupó esta investigación.

“La noción de Complejidad, ya que la experiencia significativa del mundo, podría encontrar algún significado en las expresiones existenciales o temática de la experiencia vivida.” (Darren, 2007, pág. 226)

La vida cotidiana está compuesta por dos partes: una que se aprenden por rutina, y otra que se presentan por coacción en problemas de diversas clases o necesidades. La que interesa, en esta investigación, es la vida cotidiana que se aprende para cubrir una necesidad. En este caso, la necesidad de emplearse, con el objetivo de que se transforme en habilidades nuevas que permitan competir en los mercados laborales globales.

Dispuesto a admitir que existe un método al que podría llamarse el método de la filosofía, que es característico de toda discusión racional. Es más bien el único método de toda discusión racional, por ello, tanto de la ciencias de la Naturaleza como de la filosofía: Me refiero al de enunciar claramente los propios problemas y de examinar críticamente las diversas soluciones propuestas (Popper, 1980, pág. 17).

Es importante, entonces, dentro del proyecto de investigación, establecer el enunciado y las características racionales del lenguaje. Esta categorización facultará llegar a soluciones o propuestas que consientan ser examinadas y criticadas, con el objetivo de avanzar hacia un grado mayor de conocimiento, que permita que aumente ese conocimiento llevándolo a otro nivel. Ese es el propósito de la investigación, de la ciencia, de la filosofía.

“Como principios filosóficos acéptanos cualquier ideal, cualquier ideal normativo de la ciencia, y sólo en la medida en que producimos un nuevo conocimiento para nosotros mismos podemos llegar atender tal ideal.” (Husserl, 1982, pág. 6)

El objetivo de la investigación se enfocó en construir conocimiento científico sobre las transformaciones sociales por medio de las tecnologías, primeramente con un contenido valioso para el investigador, y luego, un contenido valioso para la sociedad, en este caso para la sociedad guatemalteca, en un tema que nutriera y enriqueciera el conocimiento, y que su aplicación aportara una mejora a la sociedad. Es de tomar en cuenta, que dentro de la investigación, el ente investigador aplicó la teoría y los enunciados establecidos, y se apoyó en la metodología establecida que sirvió de guía a través de esos parámetros.

El lenguaje, la base fundamental de la investigación para interpretar las categorías de estudio y reducción de la información, se expone en el siguiente apartado, el significado del lenguaje para esta investigación.

### 3.1.6.1 El lenguaje

La razón por la que se debe definir claramente el concepto de lenguaje, es porque para la investigación cualitativa, es la expresión humana por excelencia para describir la realidad vivida y este es precisamente el enfoque de la investigación cualitativa, aun cuando lo expresado por los entrevistados se transcribió, tiene una importancia relevante, pues permitió derivar la expresión de esa realidad de primera mano.

El acto de habla es la unidad básica de la comunicación, tomada juntamente con el principio de expresabilidad, sugiere que existe una serie de conexiones analíticas entre la noción de actos de habla, lo que el hablante quiere decir, lo que la oración (u otro elemento lingüístico) emitida significa, lo que el hablante intenta, lo que el oyente comprende y lo que son las reglas que gobiernan los elementos lingüísticos (Searle, 1990, pág. 24)

Para la investigación cualitativa, el lenguaje adquiere capital importancia, ya que por medio de él se construye el conocimiento y se hacen referencias sobre la realidad. El estudio del mundo es obra de las ciencias naturales y el estudio del pensamiento, ese pensamiento humano que no sólo se expresa en el lenguaje, sino en todos los productos de la cultura: los programas de la actividad humana. El lenguaje permitió, entonces, la construcción del conocimiento. En el siguiente apartado, se explica para esta investigación qué es el conocimiento, y su aplicación en el estudio.

### 3.1.6.2 El conocimiento

El hombre en la sociedad vive en un mundo que para él es real. Las experiencias vividas y el conocimiento general, le dan a él un grado de certeza de esa realidad porque sabe, con diferentes grados de certeza, que este mundo posee tales características, ya que ese conocimiento es transformado por diferentes causas externas y relaciones que actúan en él. La investigación, se propuso llevar el conocimiento de los e-trabajadores a todos los individuos que forman una relación laboral, con el objetivo de transformar el conocimiento y transformar la realidad en la que viven.

“El conocimiento como la certidumbre de que los fenómenos son reales y de que poseen características específicas. En este sentido, (reconocidamente simplista), dichos términos tienen relevancia tanto para el hombre de la calle como para el filósofo.” (Berger & Luckmann, 2001 , pág. 13)

En tal virtud, el propósito fue, realmente, producir un razonamiento teórico sistemático de la búsqueda de la realidad social y establecer un conocimiento científico que permita la transformación social.

“El filósofo, por otra parte, está obligado profesionalmente a no dar nada por establecido y a percibir con suma claridad la condición última de eso que el hombre de la calle toma por realidad y conocimiento.” (Berger & Luckmann, 2001 , pág. 14)

En la investigación, se sumó la realidad vivida de las personas en el hecho social. La realidad social fue la realidad colectiva, y esa realidad dirige las acciones humanas en el contexto en el que se desenvuelve. Se consolidó el hecho social en conceptos que permitieron establecer una realidad de los e-trabajador con el fin de transmitir a los futuros profesionales conocimientos estratégicos de la realidad y desarrollen las habilidades necesarias para competir en los mercados globales.

El conocimiento es la forma por la que el ser humano adecua las condiciones para vivir de manera consecuente con el medio que le rodea. A través del conocimiento el ser humano logra entender, convivir y, en algunas ocasiones, dominar a la naturaleza. Es el conocimiento el que, en la mayor parte de los casos, da respuesta a las interrogantes que le planteaban una serie de fenómenos al ser humano, que en distintos momentos rebasaron su capacidad comprensiva (Gutiérrez, 1996, pág. 12).

Conocer una realidad vivida para transformar otra realidad por vivir, es decir, que los futuros profesionales sean transformados en competidores en los mercados globales con las habilidades, la ética y la capacidad de comunicarse en un lenguaje internacional que le permita estratégicamente estar a nivel global. Se plantea, en el siguiente apartado, la administración autónoma de las acciones que permite transformar la realidad de una forma planificada con el objetivo estratégico de transformar la realidad.

### 3.2 La administración autónoma de las acciones

Respecto a la realidad que se vive, es importante establecer que la diferencia entre los hombres y los otros seres, es el conocimiento, cuestionar el porqué de las cosas y, a partir de allí, crear el conocimiento de la realidad examinada y criticada; crear nuevo conocimiento que permita

aclarar que así cómo evoluciona el mundo, evoluciona el pensamiento, las habilidades, y las acciones.

Pero entre las órdenes que se nos dan, entre las costumbres que nos rodean o nos creamos, entre los caprichos que nos asaltan, tendremos que aprender a elegir por nosotros mismos. No habrá más remedio, para ser hombres y no borregos, que pensar dos veces lo que hacemos. (Savater G. , 2009, pág. 15).

El futuro de la sociedad guatemalteca inicia hoy. Las acciones y decisiones que se tomen afectarán directamente el futuro. En la investigación, se planteó transformar esa realidad, es el momento de avanzar y aprovechar los adelantos científicos, es el tiempo de abordar este tema que permitirá pasar a otro nivel en el conocimiento, la obtención de habilidades de la modalidad del e-trabajo, examinarlo, permitió nuevas críticas, un nuevo nivel de conocimiento. Para abordar el tema y presentar más clara la documentación base de este proyecto, la estructura con los autores que fundamentan la investigación, algunos de los más relevantes, en la estructura metodológica.

### 3.3 Estructura metodológica

Se describe la estructura metodológica con los autores principales, iniciando con la filosofía (Gaarder, 1991), la Fenomenología, (Husserl, Cartesian Meditations, introduccion a la fenomenologia, 1982), (Husserl, 1959). La realidad social, (Berger & Luckmann, 2001) la Deconstrucción, (Darren, 2007), las dimensiones existenciales, (Manen, 1990) con ayuda de la Hermenéutica, (Gadamer G. H., 1993).

El método, permitió la recopilación de datos por medio de entrevistas a profundidad, facilitando el establecimiento de las necesidades y habilidades necesarias de diferentes formas de realizar el e-trabajo, la deducción de los documentos y las fuentes bibliográficas para conceptualizarlo, formando el eje principal, para encontrar una respuesta aplicable a la realidad

en torno a llevar el conocimiento de los e-trabajadores a los futuros trabajadores con habilidades que les permitan alcanzar la competitividad en un mundo globalizado.

Para cumplir con ese fin, se recopiló información y datos importantes por medio del método documental, y por medio del análisis crítico y reflexivo de libros, tratados, diccionarios enciclopédicos, información de Internet y otros medios escritos, y se detalló acerca de los sujetos de investigación con informes de experiencias, tanto en los trabajos en el concepto estricto de la palabra, según el paradigma cualitativos, las experiencias vividas de las nuevas realidades que influyen directamente en sus acciones, en las diferentes dimensiones a nivel del hecho social. Las actitudes, pensamientos y reflexiones, así como las dimensiones a nivel de la realidad como referentes de las acciones y reacciones a los cambios tecnológicos sufridos en la transformación de la sociedad.

En ese sentido, para abordar el problema central de la presente investigación, se aplica el método científico cualitativo fenomenológico y hermenéutico en la identificación del problema de investigación. Las expresiones habladas, necesariamente, se transcribieron a partir de la toma de video, entrevistas escritas y grabadas por medio de la escritura para su estudio. De esta forma se analizaron y se categorizaron por medio de la hermenéutica, es decir, interpretadas para conocer las realidades vividas. Basado en esos datos, se procedió a elaborar las teorías fundamentas como respuesta a la problemática.

“El método fundamental es la Hermenéutica, es decir, la interpretación de lo escrito o hablado.” (Delgado & Luis, 2008, pág. 25).

Por su carácter cualitativo se estableció, a través de varios autores, la importancia del método de interpretación de los escrito y hablado porque forman parte de la recopilación de la información como parte del proceso, del cual sin lo hablado no se tendría lo escrito: sin uno el otro, no se podría aplicar un método que se constituyera como fundamental en la interpretación.

En la noción de espiral de hermenéutica se enfatiza que siempre e ineludiblemente que nos aproximamos a cualquier asunto o texto desde nuestras Preguntas iniciales y pre concepciones sobre el tema, a la vez no debemos quedarnos encerrados en nuestra perspectiva sino aprender a desarrollar la capacidad de entender el texto o la palabra del objeto de estudio (Delgado & Luis, 2008, pág. 25).

Entender el texto y seguir el procedimiento para contestar las preguntas iniciales y la hipótesis del proyecto, es importante, porque se debe desarrollar la capacidad de entender a partir de las preguntas, los textos que se obtienen a través de las entrevistas, y los demás instrumentos. En el siguiente apartado, se procede a exponer la conceptualización de los instrumentos.

### 3.3.1 Diseño de la investigación

El diseño de investigación cualitativa fue la estrategia que se adoptó, para responder al problema planteado. En esta sección, se estableció y se justificó el tipo de investigación según el diseño o estrategia empleada. El diseño de la investigación, se enfocó en el método cualitativo la investigación, tanto en la fenomenológica como en la teoría fundamentada, con el objeto de obtener los resultados que permitan generar nuevo conocimiento y datos, a partir de los cuales se creará la teoría fundamentada.

## 3.4 Investigación de campo

Consistió en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna. Esa captura del hecho social, fue el objetivo de la investigación. A partir de él, se analiza y se desprenden los datos que dieron vida a este esfuerzo por conocer la realidad.

“El propósito de la fenomenología es estudiar el pensamiento y las acciones humanas. Describir la esencia de la experiencia vivida. El producto final es una descripción densa del significado o esencia del fenómeno en cuestión.” (Mayan, 2001, pág. 10)

Para cumplir con el propósito se elaboró la siguiente tabla con el contenido metodológico siguiente:

**Tabla 17**  
**Estructura Metodológica**

<b>Investigación cualitativa</b>	<b>Filosofía</b>	<b>Tipos de cuestiones de investigación</b>	<b>Cuestiones de significado explorar la esencia de las experiencias de los actores</b>
		<b>Método</b>	Fenomenología / Teoría Fundada
		<b>Fuentes</b>	<b>Filosofía</b> (fenomenología)
		<b>Técnicas instrumentos de recogida de información</b>	Observación, grupos de enfoque y entrevista. Grabación de conversaciones; escribir anécdotas de experiencias personales
		<b>Otras fuentes de datos</b>	Literatura fenomenológica reflexiones filosóficas; poesía arte
		<b>Principales referencias</b>	Berger & Luckman (2001), Husserl (1991), Derrida (2007), Jacques (1978), Manen, Max van (1984, 1990).

Fuente: elaboración propia, 2014

El cuadro anterior, contiene el resumen de los diferentes enfoques divididos en la estructura metodológica de su complejidad, y presenta el tipo de cuestionamiento, el método, las fuentes, las técnicas, los datos para las principales reflexiones que permiten visualizar, de una forma más comprensiva, la metodología empleada en la investigación que nos ocupa.

La investigación es cualitativa de fuentes puramente científicas. El método es el fenomenológico. Las técnicas de recopilación de información que se utilizaron fueron las siguientes: observación, grupos de enfoque y entrevista a profundidad, principales referencias del método fenomenológico, hermenéutico y la teoría fundamentada.

**Grafica 4**  
**Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social**  
**Metodología**



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica descrita, permite visualizar el proceso que seguirá la investigación combinando el tema de las transformaciones sociales con sus elementos de enfoque y las principales referencias. Está dividido en los momentos de investigación, y el movimiento que permitirá obtener un nuevo conocimiento, y la teoría fundamentada que permitió, en base a los datos recabados, los nuevos conceptos que buscan transformar la sociedad de una forma racional y sistemática.

Para lograr los objetivos planteados, se realizó un muestreo nacional e intencional que permitió obtener datos, que sirvieron para profundizar en el tema en forma de círculos, utilizando las técnicas de grupo focal, entrevistas a profundidad, observación, historias de vida y discusión con grupos especializados a nivel internacional. La selección de los elementos se realizó con base en criterios o juicios del investigador. Los grupos establecidos conformados por e-trabajadores, grupo de profesionales que han sido transformados socialmente por medio de la tecnología y grupos de expertos en el tema de transferencias de tecnologías.

### 3.5 Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas cualitativas que se utilizaron como herramientas indispensables para la recolección de datos e información necesaria para la elaboración y desarrollo de ésta investigación, se detallan a continuación: las entrevistas a profundidad, el grupo focal, historias de vida y la observación.

#### 3.5.1 La entrevista a profundidad

La aplicación de la entrevista a profundidad tiene sus fundamentos en la investigación cualitativa, como instrumento que permite recoger la información cara a cara y tomar los datos de las expresiones por medio del lenguaje hablado, permitió tomar la información a nivel de persona a persona, como lo requiere un estudio fenomenológico expresado el siguiente enunciado a continuación:

Las entrevistas cualitativas han sido descritas como no directivas, no estructuradas, no estandarizadas y abiertas. Utilizamos la expresión "entrevistas en profundidad" para referirnos a este método de investigación cualitativo. Por entrevistas cualitativas en profundidad entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras (Taylor & Bogdan, 2000, pág. 100).

La entrevista a profundidad en definitiva, es una técnica para obtener información de las experiencias vividas que un individuo transmite oralmente al entrevistador. Permite recolectar la definición personal de la situación y experiencias que él reconoce como la realidad.

La conceptualización utilizada en la presente investigación es la siguiente:

“Entrevistas cualitativas en profundidad: entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras.” (Taylor & Bogdan, 2000, pág. 196)

### 3.5.2 Observación

La observación del objeto, es una técnica que permite conocer el objetivo de estudio a profundidad y se complementa con las otras técnicas. Al momento de entrevistar a las personas, se pueden obtener datos de las formas expresivas de las personas.

Los conceptos que definen la observación, se presentan a continuación:

“La observación es el proceso de contemplar sistemática y detenidamente cómo se desarrolla la vida social, sin manipularla ni modificarla, tal cual ella discurre por sí misma.” (Ruiz, 1989, pág. 125)

La importancia de la siguiente conceptualización, estriba en que permite la competencia cultural del investigador, se expresa de la siguiente forma:

“Esta es una herramienta utilizada en la investigación cualitativa. Permite al investigador ubicarse dentro de la realidad sociocultural que pretende estudiar, alcanzando como resultado el mapeo sin exponer al investigador a una descalificación por incompetencia cultural. Esta herramienta da como resultado un registro estructurado sobre ciertos elementos básicos para comprender la realidad humana, objeto de análisis.” (Sandoval, 1996, pág. 139)

### 3.5.3 Grupo focal

Se utilizó el grupo focal con el propósito de obtener las primeras impresiones de las personas, conocer diferentes puntos de vista. Profundizar en los temas y categorías establecidas en el diseño por medio de la entrevista a profundidad a las personas que participaron con aspectos comunes, permitiendo que se expresaran espontáneamente, lo que dio a conocer un abanico de opiniones, antes del proyecto de investigación, para obtener la percepción y creencias que el grupo entendía sobre el tema de la transformación social por medio de la tecnología.

### 3.6 Análisis de datos

El análisis de los datos, se transcriben contienen las experiencias vividas de la realidad percibida de los sujetos investigados, que perciben con sus sentidos y guardan en la mente. Los datos son el resultado de una elaboración de la realidad, lo que implica que las expresiones verbales pueden producirse de diferentes formas: como expresiones orales, que son grabadas en video o audio, como expresiones escritas, para su estudio son transcritos a textos.

La investigación fenomenológica es la descripción de los significados vividos, existenciales. La fenomenología procura explicar los significados en los que estamos inmersos en nuestra vida cotidiana, y no las relaciones estadísticas a partir de una serie de variables, el predominio de tales o cuales opiniones sociales, o la frecuencia de algunos comportamientos (Rodríguez & Gil, 1996, pág. 40).

Según lo que explican Rodríguez & Gil (1996), los datos son sometidos a una metodología que busca la realidad por medio de los procesos concretos que permitirán establecer esas experiencias vividas de la percepción de la realidad, sufrir en mayor o menor medida la elaboración conceptual por parte del investigador, siendo objeto de diferentes formas de registro y expresión.

El proceso de análisis de datos cualitativos, en sus tres procesos. La reducción de datos, la Disposición de los datos y la obtención de resultados. Y lo sub procesos dentro de cada una de los procesos en una serie de tareas a llevar a cabo durante el mismo. Esquema planteado para desarrollarse a partir del marco analizado de datos cualitativos (Miles & Huberman, 1993, pág. 222).

Es importante la aclaración respecto al proceso de reducción de datos. Aunque se codifique y cuenten las categorías, sigue siendo gobernada por el proceso de los instrumentos de la hermenéutica, ciencia que permite la concentración de datos en una mega categorización, la codificación puede ser alfanumérica o numérica, que requiere la siguiente explicación:

Puede parecer extraño, en un análisis cualitativo, para introducir números como medio de reducción de datos. Sin embargo, cada vez que hacemos un juicio cualitativo sobre los datos mediante la asignación de una categoría a los datos, también creamos datos numéricos. Porque podemos enumerar las decisiones cualitativas que hacemos y los relacionan con los casos que estamos analizando. Podemos contar el número de veces que hemos asignado a ninguna categoría de la data (Miles & Huberman, 1993, pág. 222).

La investigación es netamente cualitativa, sin embargo, para efectos de reducción de datos por categorías, se establece una codificación que permite mantener la secuencia y la certeza de la procedencia de las categorías.

### 3.6.1 La recolección de datos

Las estrategias incluyen los siguientes pasos del método fenomenológico según (Mayan, 2001, pág. 11): forzarse uno mismo a estrechar el foco de la investigación; estar constantemente revisando las notas de campo con el propósito de determinar qué nuevas preguntas pueden ser contestadas fructíferamente; escribir memos acerca de lo que se puede estar encontrando en relación con varios tópicos y atraer ideas emergentes.

### 3.6.2 Análisis y recolección de datos

Se analizaron los datos recogidos en el trabajo de campo procediendo al desarrollo del sistema de codificación, mismo que identifica la información en datos preliminares, para el efecto, constituyen algunas familias de códigos que permitieron categorizar los datos en grupos, algunos de los cuales sirvieron de una forma genérica para aplicarse en una gran variedad de contextos dentro de las categorías establecidas.

A continuación, se describe cada una de las tareas necesarias para la recolección de datos por medio de los instrumentos en el trabajo de campo.

### 3.6.3 Reducción de datos

La reducción de datos se realizó siguiendo el proceso cualitativo de la estrategia hermenéutica. La herramienta, permitió reducir los datos de muchas categorías a las categorías predominantes según el proceso descrito en la tabla siguiente:

**Tabla 18**  
**Reducción de datos**

Tareas	Actividades	Operaciones
Reducción de datos	Separación de unidades	Criterios de separación físicos, temáticos, gramaticales, conversacionales y sociales
	Identificación y clasificación de elementos	Categorías y condiciones
	Síntesis y agrupamientos	Agrupamiento físico, creación de meta categorías, obtención de estadísticos, métodos estadístico de agrupamiento y síntesis

Fuente: elaboración propia, 2014

El proceso de reducción de datos se visualiza en sus tres actividades en las que predominó el criterio hermenéutico en el proceso de categorización de la información recogida por los diferentes instrumentos. Luego de captar los datos por los diferentes instrumentos, se procedió a separar las categorías de análisis. Según los criterios establecidos, se procedió a separar los datos en categorías y sus respectivas codificaciones para reducir los datos y obtener separaciones físicas de los mismos, utilizando los criterios hermenéuticos de la comprensión del lenguaje como hecho social y capturado medio de las técnicas de la investigación.

Posteriormente, se procedió a identificar y calificar sintetizando y agrupando los elementos por temas, estableciendo meta categorías por medio de la reducción de la información encontrada en cada dimensión, y según los indicadores de las experiencias vividas en cada una de las dimensiones tiempo, relación y espacio, utilizando los indicadores cognoscitivos, relaciones e intencional.

### 3.6.4 Disposición y transformación de datos

El siguiente paso es el proceso hermenéutico de categorización, que permitió establecer las tablas, gráficas y matrices, que permitieran concentrar y sintetizar de forma comprensible en redes y sistemas de frases que consintieran agrupar los datos en categorías.

**Tabla 19**  
**Disposición de datos y transformación de datos**

Tareas	Actividades	Operaciones
Disposición y transformación de datos	Disposición	Establecimiento de tablas, matrices, graficas, sistemas de redes
	Transformación	Expresión de los datos en lenguajes numéricos, gráficos

Fuente: elaboración propia 2014

La tabla contiene las tareas de disposición y transformación de datos, actividades que permitieron estandarizar y preparar los datos obtenidos para una mejor comprensión de los mismos.

La disposición de los datos, fue la elaboración de tablas numéricas, gráficos, modelos, matrices y sistemas de redes, que permitieron la agrupación para mayor comprensión, agregándole una codificación que permitiera darle seguimiento a la mega categorización.

El siguiente paso fue la transformación de los datos en expresiones, combinando el lenguaje numérico y alfabético. Fue la parte que permitió establecer que, la hermenéutica como herramienta, concediera establecer mega categorías, la categorización y expresión de los hallazgos de la investigación, el análisis hermenéutico cumplió una doble función el de reducción de los datos en mega categorías y la expresión de los hallazgos.

### 3.6.5 Obtención de resultados y verificación de conclusiones

El proceso de obtención de resultados y verificación para la obtención de conclusiones.

**Tabla No. 20**  
**Obtención de resultados y verificación de conclusiones**

Tareas	Actividades	Operaciones
Obtención de resultados y verificación de conclusiones	Proceso obtención resultados	Datos textuales: Interpretación, cuento y secuencias de códigos, contextualización.
	Proceso obtención conclusiones	Datos textuales: consolidación teórica, aplicación de teorías, síntesis. Datos modelo teórico, recursos a la experiencia del investigador. Uso de la teoría.
	Verificación para alcanzar conclusiones	Comprobación de la validez mediante presencia prologando en el campo, intercambio de opiniones, triangulación, ponderación de evidencia, comprobación de coherencia estructural

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, permite visualizar el contenido de las tareas aplicadas para la obtención de resultados y verificación de conclusiones, actividades que fueron aplicadas para estandarizar y preparar los datos para una mejor comprensión, visualización y análisis.

En el proceso de obtención de resultados, se procedió a utilizar cada uno de los pasos anteriores por cada uno de los temas, en sus diferentes dimensiones y los diferentes indicadores que permitieron la interpretación de los resultados. Dicho proceso, contó y contextualizó cada uno de los datos cumpliendo con la estrategia hermenéutica establecida. El proceso de verificación de conclusiones, se logró mediante la presencia en el campo, hasta agotar los argumentos que las personas participantes expusieron. La entrevista a profundidad, permitió profundizar en cada uno de los temas y se ponderó cada una de las categorías, lo cual mantuvo un orden de la información, comprobando la coherencia estructural de la investigación, comprobación e

incremento de la validez, mediante presencia prolongada en el campo, intercambio de opiniones con otros investigadores, triangulación, ponderación de la evidencia, comprobación de la coherencia estructural.

“Un primer aspecto del procesamiento de la información tiene que ver con la organización de los datos disponibles.” (Sandoval, 1996, pág. 150)

El proceso de obtención de resultados, se procedió de una forma sistemática, graficando cada uno de los tres pasos principales, proceso que muestra el manejo de los datos obtenidos y el proceso que permitió un análisis organizado para la obtención de información confiable y científica basada en el paradigma cuantitativo, en el enfoque fenomenológico y de teoría fundamentada.

### 3.7 Las unidades de investigación

La sociedad es impactada por los cambios de paradigmas, se estudiaron los diferentes ambientes en los que se desenvuelve los e-trabajadores, desde el punto de vista del administrador, los trabajadores móviles y los trabajadores estáticos, así como el personal que da soporte a los sistemas. Las personas de interés para cada una de las actividades de campo fueron: gerentes de empresas, escogidos como personas que en ese momento de la investigación estuvieron en la dirección de una empresa con personal a distancia, o que al menos una de las personas encargadas trabajaran a distancia y reportaran sus avances desde un lugar diferente al área física de la empresa.

Profesionales que realizaron trabajo a distancia completamente, o al menos con una persona que se desenvolviera en el trabajo a distancia. Trabajadores que estuvieron, en ese momento de la investigación, con un contrato vigente ante un patrono que les permitiera trabajar a distancia. Con el objetivo de obtener las experiencias y habilidades requeridas para ese tipo de actividad laboral.

### 3.7.1 Personas de la entrevista a profundidad

Gerentes de empresa, los cuales fueron escogidos, con las siguientes características: personas que en el momento de la investigación estuvieron a cargo de la dirección de una empresa con personal a distancia, o que al menos una de las personas encargadas, trabajaran a distancia y reportaran sus avances completamente desde un lugar diferente al área física de la empresa. Profesionales graduados de Auditoría, que había trabajado con personal a distancia y personal fijo en su lugar de trabajo con el objetivo de que expusiera sus puntos de vista como profesional en las diferentes actividades de una empresa. E-trabajadores, personas que en ese momento de la investigación estaban laborando totalmente bajo este concepto de trabajo a distancia, con el objetivo de exponer sus experiencias y habilidades requeridas para ese tipo de trabajo.

### 3.7.2 Panel de expertos

Personal que se identificará como investigador, de nacionalidad extranjera, y conocimientos sobre transferencia de tecnologías a nivel internacional. Los participantes en las diferentes áreas de trabajo y los diferentes instrumentos, formaron parte de un grupo de personas que colaboraron con consentimiento, la información obtenida se adjunta en anexos, información que permitió conocer el objeto de estudio y la obtención de las experiencias para la presente investigación, los compromisos por parte del investigador sobre el uso de la información a un nivel ético, que permitiera que se expresaran con libertad.

## 3.8 Contenido de la investigación

La investigación se realizó de una forma inductiva, con el método cualitativo fenomenológico que aborda cada uno de los temas según las experiencias vividas por los e-trabajadores. El carácter tridimensional, permitió establecer las categorías que giran alrededor del e-trabajo, temas como las transformaciones sociales, las habilidades, como el primer eje de las dimensiones a estudiar, entre otros. Luego se estableció la ética y la seguridad social, como

segunda dimensión; y la tercer dimensión, se conformó con los temas beneficios y la mejora al medio ambiente, que aporta la modalidad de trabajo a distancia por medio de las tecnologías.

El método fenomenológico, permitió conocer el objeto a partir del análisis de información cualitativo, dicha información, se estudio en sus tres dimensiones. Se buscará establecer las experiencias vividas de las personas con los indicadores cognoscitivos, afectivos y conductuales, respecto a los temas investigados sobre las transformaciones sociales a través de las tecnologías.

Como estrategia, Casilimas (1996, pág. 151), expresa que se realiza un aporte importante para los investigadores con el objetivo de no perder el propósito principal de la investigación; sugiere que se establezca estratégicamente un rastreo sistemático de temas y así seguir un desarrollo metodológico de la investigación que permita maximizar el tiempo y las buenas prácticas.

“Esta primera táctica supone: adelantar un rastreo sistemático de temas que se repiten, en un análisis de causas y explicaciones, un examen de las relaciones interpersonales consideradas y la elaboración o uso de constructos teóricos.” (Casilimas, 1996, pág. 154)

El rastreo sistemático de títulos permitió establecer, el propósito de poseer una estructura preliminar que fuera usada como orientación sistemática de la investigación, la obtención de títulos de los capítulos a partir de las preguntas de investigación, se presentan en tres grupos pares. La técnica utilizada, parte de la pregunta de investigación pasando a las categorías y, a partir de dichas categorías, se estableció el título del capítulo tridimensional. Para una mejor comprensión se presentan en tres tablas diferentes.

**Tabla 21**  
**Creación de títulos de los capítulos primer grupo**

CATEGORÍAS	TÍTULO DEL CAPÍTULO
LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL POR MEDIO DE LA TECNOLOGÍA	EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD GUATEMALTECA: La transformación social y el impacto económico social
LAS TIPOLOGÍAS Y LAS HABILIDADES	LA TIPOLOGIA Y LAS HABILIDADES: Según las vivencias los diferentes tipos de trabajo y las habilidades necesarias para realizarlo

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, presenta los títulos para las categorías de transformación social por medio de las tecnologías, las tipologías y habilidades como primer grupo de temas definidos por el proceso de establecimiento de títulos por la combinación de las preguntas y las categorías.

**Tabla 22**  
**Creación de títulos de los capítulos segundo grupo**

CATEGORÍAS	TÍTULO DEL CAPÍTULO
LA ÉTICA	LA ETICA EN LA SOCIEDAD GUATEMALTECA: Los componentes éticos para realizar el e-trabajo.
LAS REGULACIONES Y LA SEGURIDAD SOCIAL	LAS REGULACIONES Y LA SEGURIDAD SOCIAL DE LOS TRABAJADORES: Las experiencias vividas, la seguridad social El código del trabajo en Guatemala.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla presenta los títulos para las categorías de ética y las regulaciones, y la seguridad social para el segundo grupo de temas definidos por el proceso de establecimiento de títulos por la combinación de las preguntas y las categorías.

**Tabla 23**  
**Creación de títulos de los capítulos tercer grupo**

CATEGORÍAS	TÍTULO DEL CAPÍTULO
LOS BENEFICIOS Y MEJORA CALIDAD DE VIDA	EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD GUATEMALTECA: los beneficios del e-trabajo para la sociedad guatemalteca.
EL MEDIO AMBIENTE	EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD GUATEMALTECA: el medio ambiente y el e-trabajo

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla presenta los títulos para las categorías de los beneficios y mejora de la calidad, y el medio ambiente, para el tercer grupo, de temas definidos por el proceso de establecimiento de títulos por la combinación de las preguntas y las categorías.

Para realizar el estudio, se establecieron los temas, se profundizara y se conociera la problemática, desde el punto de vista de la realidad vivida, se presenta en la siguiente gráfica:

**Tabla 24**  
**Las dimensiones, Actitudes e indicadores**

Dimensiones	Actitudes	Indicadores
Tiempo	Cognoscitivas	Juicios
		Creencias
Relación	Afectivas	Sentimientos
		Emociones
Espacio	Conductivas	Intenciones
		Tendencias

Fuente: elaboración propia, 2014

En la tabla se describen las dimensiones del estudio, las actitudes de las personas respecto a las experiencias vividas y los indicadores: Cognoscitivas, juicios y creencias en el tiempo, afectivas en sentimientos y emociones respecto a las relaciones, y por último, las actitudes conductivas según las intenciones y tendencias en el espacio vivido de cada una de las categorías y temas establecidos en la investigación.

Se estableció el nombre de cada uno de los capítulos que se desarrollaran en la investigación, permitió responder a las preguntas de investigación que se establecieron a partir de los objetivos y la hipótesis establecida en el proyecto.

Se detallan, a continuación, los títulos que se desarrollaron a través de las preguntas de investigación y las categorías establecidas: El desarrollo de la sociedad guatemalteca: la transformación social y el impacto económico social. La tipología y las habilidades: las vivencias y las habilidades necesarias para realizar el e-trabajo. La ética en la sociedad guatemalteca: los componentes éticos para realizar el e-trabajo. El desarrollo de la sociedad guatemalteca: los beneficios del e-trabajo para la sociedad guatemalteca. El desarrollo de la sociedad guatemalteca: el medio ambiente y el e-trabajo. El desarrollo de la sociedad guatemalteca: el medio ambiente y el e-trabajo.

### 3.9 Tridimensionalidad de la investigación

La transformación social, se manifiesta en diferentes dimensiones de la vida de los individuos, en general, en la sociedad. Para realizar el estudio, se propuso estudiar el fenómeno del e-trabajo de una forma tridimensional, fue posible, al utilizar las representaciones de la inteligencia de negocios para graficar las dimensiones. Este proceso de visualización es muy utilizado en el manejo de la información, cuando la complejidad de los problemas es difícil representarlas de otra forma. Los cubos de información, facilitan la comprensión de problemas complejos y presentan una imagen más clara de esos problemas de grandes cantidades de información, con el fin de mostrar cómo se desarrolló el proyecto de investigación.

La representación tridimensional del objeto de estudio, permitió que la investigación se realizase en tres dimensiones con el eje de estudio metodológico que permitió conocer de una forma estructurada la investigación. Cada categoría de estudio, está diseñada en tres dimensiones compuestas por el tiempo, el espacio y las relaciones, teorizados como los existenciales conceptualizados por Manen (1990). Cada una de las dimensiones, se estudió en tres actitudes compuestas por la actitud cognoscitiva, relacional y conductual, y como indicadores, definidas para la actitud cognoscitiva, juicios y creencias en el tiempo, para el

sentimiento afectivo y emocional, por último, las actitudes conductivas, intenciones y tendencias.

El estudio en la fase de recolección de información fenomenológica, se estructuró en dos grandes autores que plantean dos puntos de vista diferentes, al final, permitieron realizar la investigación de una forma objetiva y orientada a la profundización de las diferentes categorías, lo que permitió modelar el conocimiento en profundidad del problema. Estos dos puntos de vista son: la deconstrucción y construcción del objeto de estudio fenomenológico.

“La deconstrucción del objeto es necesario para poder comprenderlo, esto permite que cada una de las piezas que conforman el objeto sea conocido de tal forma que pueda ser articulado dentro del mismo como una parte del todo.” (Darren, 2007, pág. 244)

Es la necesidad de deconstruir el objeto de estudio, cómo desarmar el objeto en sus partes y estudiarlas minuciosamente. En principio, esto permite generar nuevo conocimiento, al mismo tiempo que permite articularlo, de tal forma, que se conozca como parte de todo. Se procedió a la deconstrucción de cada una de las categorías realizándose por medio de preguntas, que fue la herramienta que permitió dividir el tema en cada una de sus partes, según las experiencias expresadas por las personas participantes.

La fenomenología permite conocer objeto desde sus diferentes facetas a través de las experiencias, como Husserl lo explica, se debe instalar un andamiaje a todo alrededor del objeto con el fin de obtener todo el conocimiento del problema. Toda la fenomenología, tal como la concebí en las Investigaciones lógicas, era una fenomenología de las vivencias en el sentido de datos de la conciencia interna, y ésta es, sin duda, una región conclusa (Husserl, 1959, pág. 194).

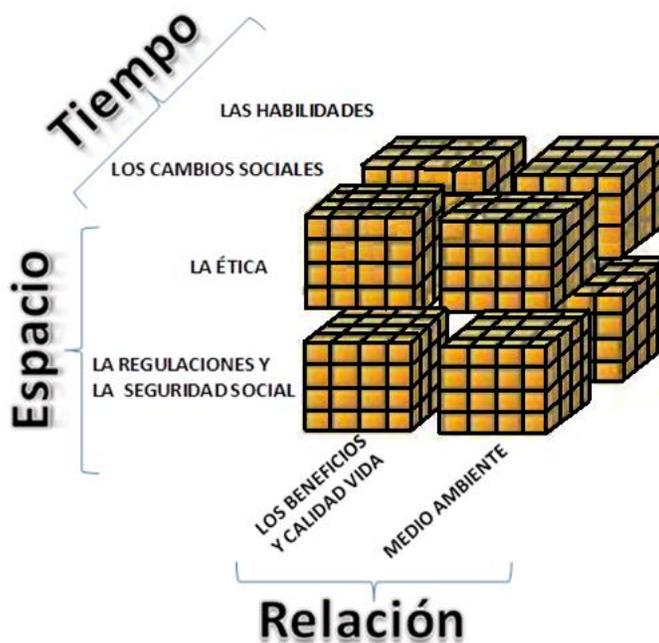
Es necesario, expone Husserl (1959. Pág. 94), construir el objeto, construir andamios a medida que se está construyendo, de tal forma que, si se avanza, se tendrá mayor conocimiento del mismo. Ambos procesos tiene el objetivo de crear conocimiento y al mismo tiempo conocer con más detalle el objeto de estudio, utilizando la hermenéutica para comprender las expresiones de los entrevistados, por lo que se fue construyendo cada una de las mega

categorías que se convirtieron en los hallazgos de la investigación y que permitieron desarrollar las teorías fundamentadas dentro del estudio.

La realidad social debe ser estudiada desde el punto de vista de las sensaciones y el conocimiento de las personas, porque cada una de las personas interpreta de alguna forma su realidad y, la suma de varias interpretaciones basadas en la realidad vivida, permitieron en este estudio establecer un conocimiento de interpretar esa realidad. El método fenomenológico, permitió que un grupo de personas expresaran su realidad en las diferentes dimensiones de sus sentimientos, a partir de los cuales se construyeron las realidades vividas en el tiempo, el espacio y sus relaciones.

La hermenéutica, permitió el estudio de las palabras y del lenguaje que utiliza cada persona para comunicar la realidad, datos que se unificaron en categorías de los cuales se establecieron conclusiones de la experiencias y la realidades vividas de los participantes, lo cual se inició con esta representación multidimensional del impacto de las tecnologías en las transformaciones sociales. Las que se presentan en este estudio son las siguientes:

**Gráfica 5**  
**Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social**  
**Primer nivel en sus tres dimensiones**

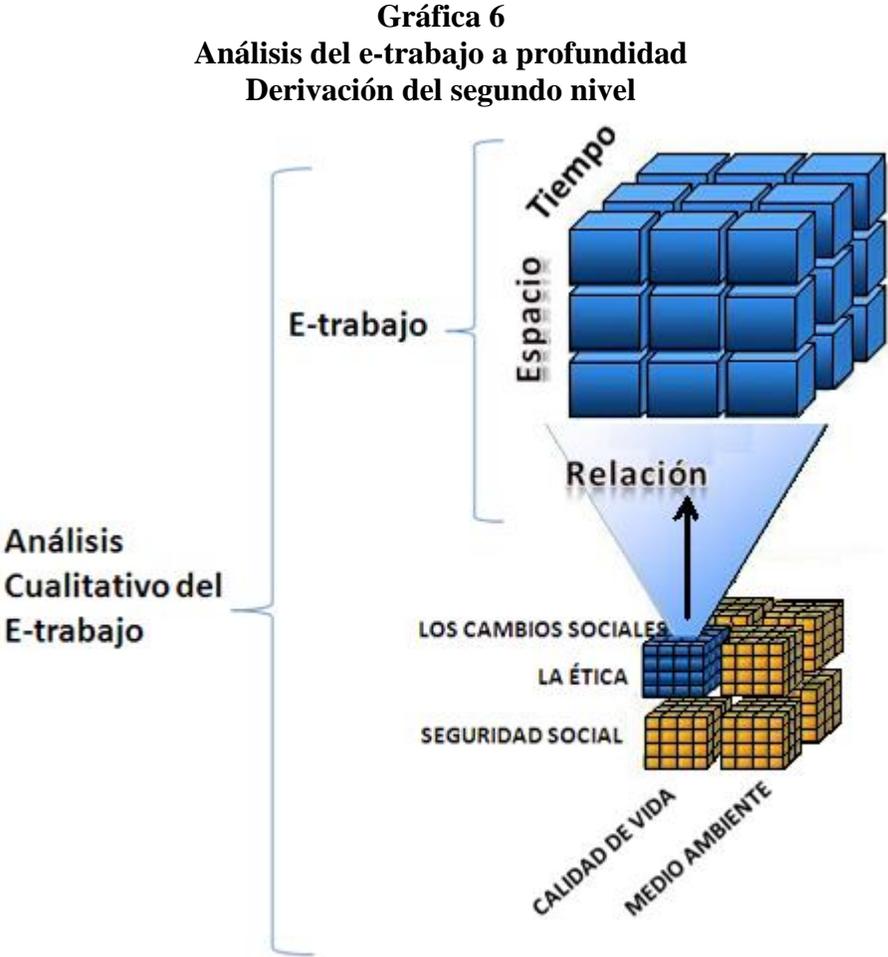


Fuente: elaboración propia, 2014

Esta representación facilita la comprensión del análisis del e-trabajo para el desarrollo en Guatemala de una forma tridimensional, en su complejidad fue menester representarlas en varios cubos de información.

En el cubo anterior, se presentan las seis dimensionales que se abordaron en este estudio, las transformaciones sociales por medio de la tecnología, las habilidades, la ética, las regulaciones y la seguridad social, los beneficios y el aporte del E-trabajo para mejorar el ambiente.

Luego, se tomó cada uno de las dimensiones con sus elementos esenciales que se encontrarán de en la dimensión del e-trabajo, representada de la siguiente forma:



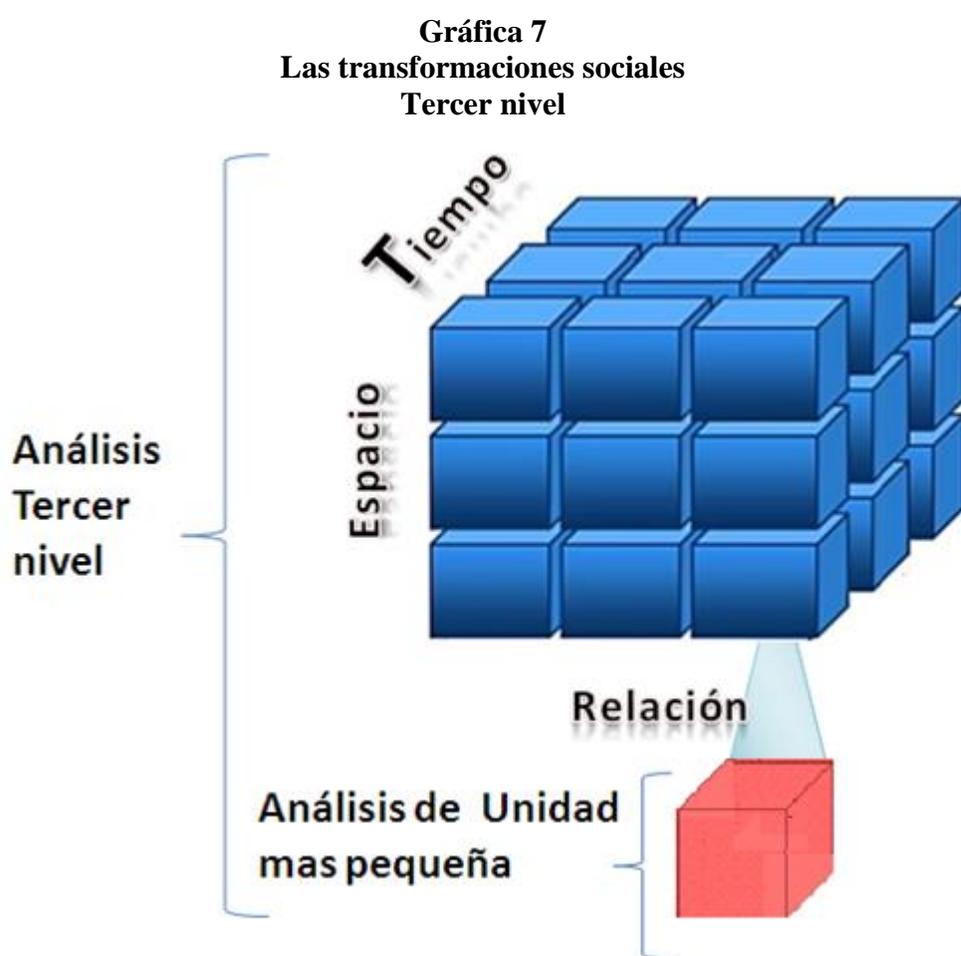
Fuente: elaboración propia, 2014

Lo anterior, es una representación gráfica de la extracción de una categoría con el objeto del análisis cualitativo del e-trabajo, la forma en que se profundizará bajando de nivel en el proceso

de decodificación de la información del cubo principal que pasa a otro cubo, y así, sucesivamente, para cada uno de los temas de la investigación.

Se estableció el análisis gráfico tridimensional que permitió comprender de una forma más clara la problemática, donde se buscó obtener el mayor provecho al estudio que se realizó.

Se estudió cada unidad o elemento de las diferentes dimensiones representadas con el objetivo de establecer un estudio estructurado y definido por la metodología implantada.



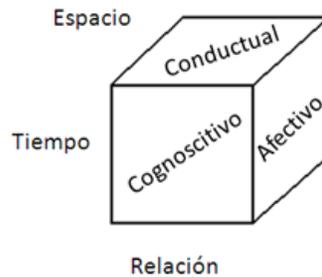
Fuente: elaboración propia, 2014

En esta gráfica, se muestra el nivel más pequeño de la dimensión analizada, en la que el elemento mantiene sus tres dimensiones estudiadas.

### **Grafica 8**

#### **Las transformaciones sociales**

#### **Un elemento dimensional**



Fuente: elaboración propia, 2014

Esta gráfica, representa una unidad o elemento de la dimensión que se estudió, en este caso el e-trabajo según las tres dimensiones del objetivo de estudio, el tiempo, las relaciones y el espacio.

En este nivel más pequeño, se estudió en tres diferentes actitudes cada uno, el cognoscitivo con los indicadores, las relaciones que provocaron de las categorías estudiada y las intenciones que les causó cada una de las categorías estudiadas lo que permitió estudiarlas desde las actitudes e indicadores. Así mismo, en el tiempo las actitudes cognoscitivas, con los indicadores juicios y creencias, en la relación las actitudes afectivas sentimientos y emociones, y por último, el espacio y las actitudes conductivas intenciones y tendencias.

### **3.10 La metodología de investigación: el Enfoque metodológico, la teoría fundamentada y su complejidad**

El capítulo de metodologías, es el capítulo que permitió establecer el procedimiento que llevó la investigación de la teoría a la práctica, con una metodología cualitativa, utilizando los enfoques de la fenomenología y la teoría fundamentada que se emplearon en el presente estudio. Esta metodología fue llevada al campo y aplicada a la problemática planteada.

Se establecieron las dimensiones del estudio, por estar caracterizado como un estudio cualitativo, y se establecieron las relaciones del enfoque con la filosofía. Otro dato importante es que se establece la metodología de la hermenéutica, que permite estudiar el lenguaje para

generar conocimiento científico. La deconstrucción, permitió conocer las partes del objeto de estudio, y la construcción del objetivo de dicho estudio, tiene el mismo propósito aunque desde diferentes puntos de vista. Ambos procedimientos permitirán generar conocimiento del objetivo, y al mismo tiempo, permitieron conocerlo en su complejidad.

Se diseñó la implementación del método, en un desglose de cada uno de los pasos del proceso de investigación. Las técnicas cualitativas que se utilizaron fueron la entrevista a profundidad, la observación, el grupo focal y la forma en la que se analizaron los datos. Se establecieron las categorías de análisis, se esbozaron los contenidos preliminares de temas, por medio del cual se desarrolló la investigación. La importancia del capítulo está enmarcada en que es el capítulo que establece una secuencia metodológica viable hacia la obtención de resultados para dar paso al capítulo de interpretación y análisis de resultados.

“Los tiempos actuales, son tiempos de globalización, y se caracterizan por ser tiempos de corta duración. Solo un clic es necesario para estar en comunicación con el resto del mundo y cuando, la información se propaga en un segundo por todo el mundo.” (Delgado C. , 2012, pág. 2)

Esa comunicación permite que el conocimiento científico esté disponible en cualquier parte del mundo, aun cuando la tecnología se renueva en corto tiempo. Las sociedades que produzcan el conocimiento que les permitan desarrollar la habilidad de adaptarse fácilmente a esos cambios, tendrán las estrategias necesarias para aprovechar la información y el conocimiento. La teoría fundamentada es una herramienta útil para ese fin.

“La fenomenología es, sin lugar a dudas, uno de los movimientos más decisivos del siglo (XX); es, sin embargo, uno de los más difíciles de entender.” (San Martín, 1987, pág. 7)

## **PARTE II**

### **Presentación y Análisis de Resultados**

- 4. El desarrollo de la sociedad guatemalteca: la transformación social y el impacto económico**
- 5. Las habilidades: las vivencias y las habilidades necesarias para realizar el e-trabajo**
- 6. La ética en la sociedad guatemalteca: los componentes éticos**
- 7. El desarrollo de la sociedad guatemalteca: las regulaciones y la seguridad social**
- 8. Calidad de vida de los trabajadores: los beneficios y la calidad de la vida del e-trabajo para la sociedad guatemalteca**
- 9. El desarrollo de la sociedad guatemalteca: el medio ambiente y el e-trabajo**

## **PARTE II**

### **Presentación y Análisis de Resultados**

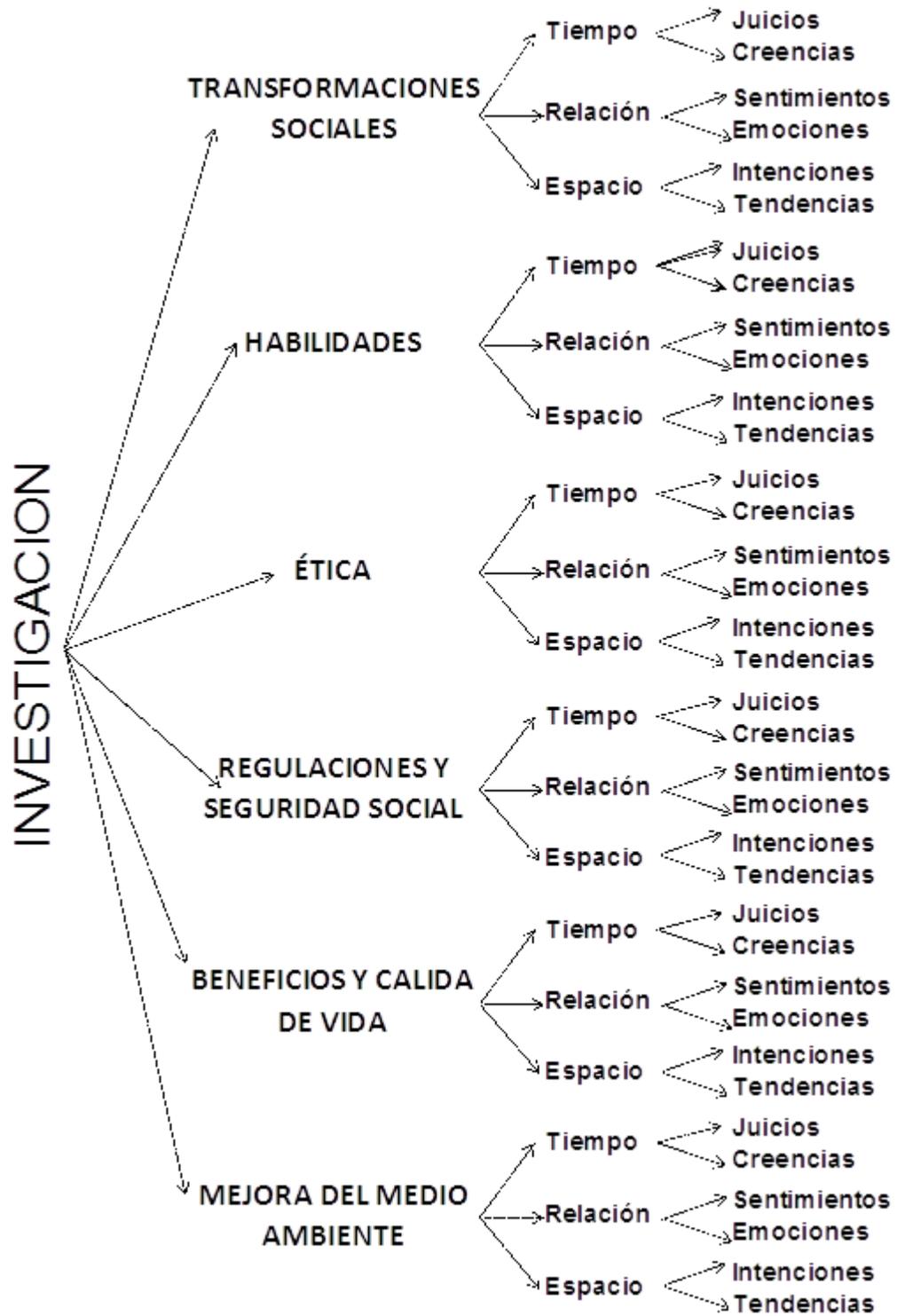
En esta sección, se interpreta y analiza los resultados de la investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”. Se presentan los datos, el análisis cualitativo y la teoría fundamentada. La presente investigación cualitativa, tuvo como objetivo conocer la realidad que viven las personas sobre las transformaciones por medio de la tecnología. Se resalta el concepto de la realidad vivida, debido a que cada vivencia fue registrada en la mente de las personas y es transmitida por las expresiones verbales o escritas de los informantes. Berger y Luckmann (2001) lo define: “Es un mundo que se origina en sus pensamientos y acciones, y que está sustentado como real por éstas”.

Cada uno de los seis capítulos siguientes está estructurado en una secuencia según el diseño de la investigación, que permitió profundizar en mega categorías obtenidas, por medio de dos herramientas cualitativas. La primera herramienta: la tridimensionalidad, que permitió establecer las tres dimensiones con el objetivo de simplificar la complejidad; y la segunda: la hermenéutica, que permitió establecer la categorización de los capítulos. La fenomenología permitió la profundización de esas categorías por medio de dos herramientas más, compuestas por la deconstrucción y la construcción.

En la deconstrucción del objeto de estudio, y en cada una de las divisiones de las mega categorías, se aplicó el concepto definido por (Darren, 2007) “Se deconstruye el objeto de estudio, es decir se divide en partes. Cada una de las parte hasta la unidad más pequeña con la finalidad de conocer el objeto de estudio. El tema se divide de tal forma que se puede establecer la realidad social.” (pág. 244)

Con el propósito de comprender la complejidad de las categorías, se presenta el problema desde el punto de vista general en la siguiente gráfica:

**Gráfica 9**  
**Deconstrucción del objeto de estudio**



Fuente: Elaboración propia, 2014

La gráfica permite visualizar cada una de sus categorías hasta establecer la complejidad de la investigación. Cada uno de los temas se subdivide, hasta llegar al indicador, que permitió conocer en su totalidad el problema consistente en la realidad de las personas según su percepción.

Luego de la obtención de datos del trabajo de campo, se procedió a codificar cada categoría para darle seguimiento, así como para su revisión, en el caso de continuar con una próxima investigación o referencia. Esa codificación completa, se adjunta en anexos en el inciso codificación. A continuación, se explica la forma de leer y entender el proceso de codificación de los datos obtenidos para su análisis en cada categoría, y la forma en la que se puede dar seguimiento a la misma, para lo cual se toma como ejemplo la categoría de transformación social en la dimensión tiempo, y el indicador juicio de la pregunta tres, indica las frecuencia de veces que se encontró y la posición en la tabla de datos. Se presenta el código inicial TRATIEJU (03(18)01).

El código se puede interpretar de la siguiente manera: TRATIEJU (03(18)01) La transformación social en el tiempo y el juicio de las personas que contestaron la pregunta tres ¿Cree que la sociedad está siendo transformada por la tecnología? Dieciocho personas contestaron que creen que la tecnología está transformando la sociedad, principalmente a los jóvenes. Así, sucesivamente, cada una de las preguntas se agruparon en cada uno de los siguientes códigos, cambiando la frecuencia y el número de secuencia para ese grupo, como se presentan en la gráfica.

**Gráfica 10**  
**Ejemplo de codificación de los datos**

<b>TRATIEJU</b> ← <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">1</span>			
<b>Transformación Social</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Juicios</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
3	18	1	Esta transformando las vidas de la sociedad especialmente la vida de los estudiantes, jóvenes
3	15	2	El uso de las tecnologías es vital para el desarrollo del país, debe impactar a las personas y la economía
3	10	3	El desarrollo tecnologías han permitido el desarrollo de la humanidad
3	4	4	El alto grado de de la tecnología viene a solucionar problemas de empleos y abre puerta a globalización
3	3	4	No es necesario es necesario estar físicamente
3	3	6	La tecnología Estimula el crecimiento económico

2 ↑

3 ↑

4 ↑

Fuente: Elaboración propia, 2013

La tabla muestra la composición de la codificación de los datos por el título, y los componentes número de secuencia (No), frecuencias (Fre) y sección (Sec.) que se describen de esta manera para mejorar la comprensión siguiendo la metodología descrita en el proceso de investigación.

El número uno (1), se refiere a la categoría Transformación social (TRA), la dimensión, en este caso, la dimensión tiempo (TIE) y el indicador Juicios (JU). El número dos (2), que refiere al número de pregunta a la que pertenece el grupo; el número tres (3), se refiere a la frecuencia

de veces que apareció en los datos obtenidos; y el número cuatro (4), se refiere a la secuencia del grupo de datos presentados.

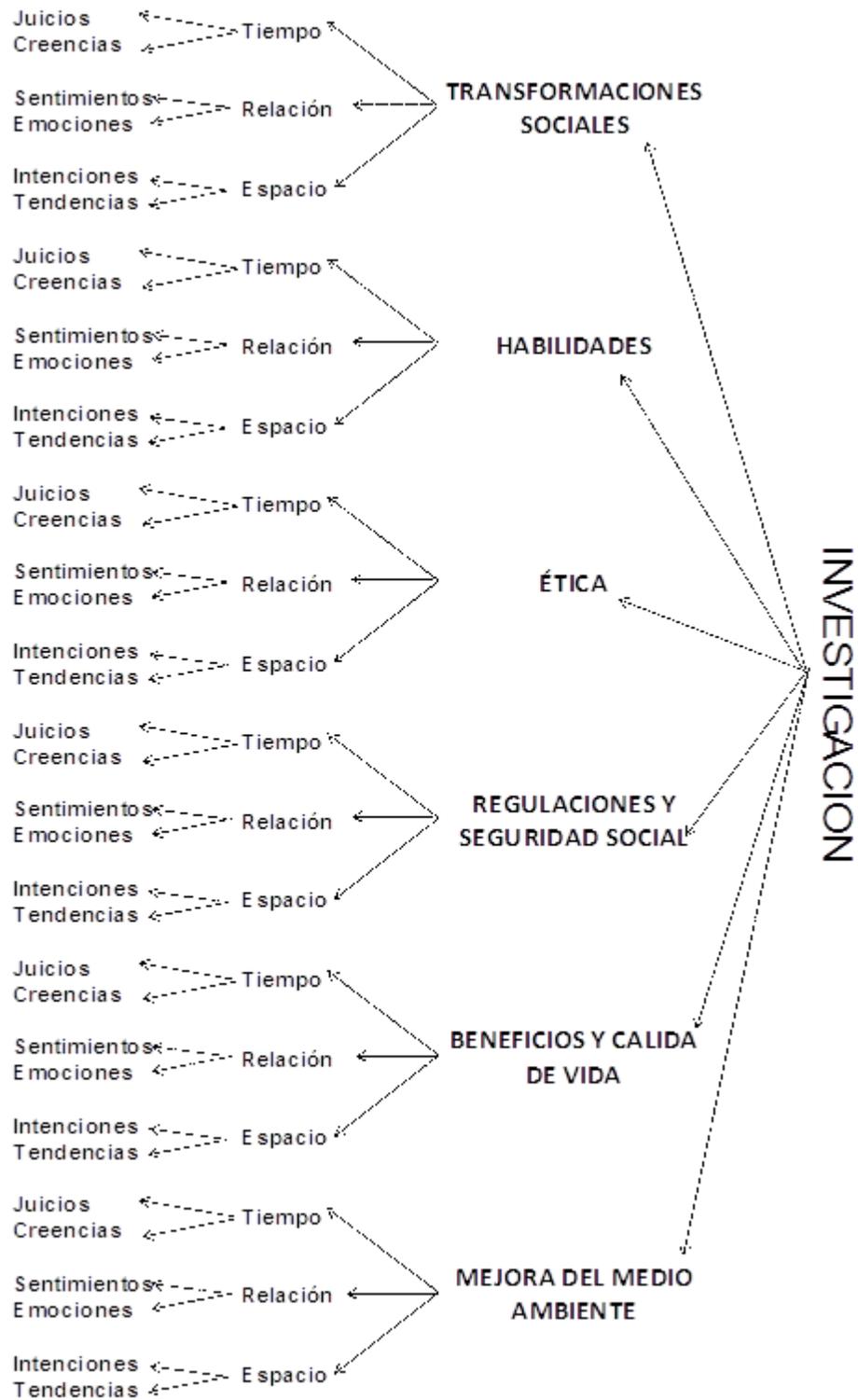
Luego, se procedió a la construcción del objeto de estudio, es decir, poner cada pieza desde la unidad más pequeña hasta obtener el conjunto completo del problema. Esta técnica ayuda a conocer la realidad vivida y las experiencias que se transmiten por medio del lenguaje y las expresiones, Manen (1990) y Husserl (1982).

“Una hermenéutica de la acción puede entenderse como una experiencia de lectura del espacio que se encuentre entre el lenguaje y la acción, espacio que se constituye en un dialogo que posibilita pensar de modo diferente” (Scribano, 2007, pág. 147)

La codificación es una parte del proceso del método cualitativo, como una herramienta de la Hermenéutica, que permite entender las acciones sociales. El propósito de esta sección es comprender, de manera gráfica, la forma en la que se presentan los datos que se analizan en este capítulo. Luego de esa presentación, se procede a analizar los datos y a crear la Teoría Fundamentada.

“La idea de una investigación sistemática y controlada, se refiere a una constante disciplina para hacer investigación sin dejar los hechos a la casualidad. Esto requiere de un alto sentido del orden, constancia y cuidado meticuloso propio de los investigadores.” (Ballén, 2007, pág. 17)

**Gráfica 11**  
**Construcción de objeto de estudio**



Fuente: Elaboración propia, 2013

La gráfica es la representación del estudio desde el elemento más pequeño, el indicador, hasta reconstruir totalmente el objeto de estudio en cada uno de sus elementos, desde el inferior hasta el superior.

Posteriormente, a la construcción de los datos, se procedió a la discusión fenomenológica y se interpretaron y se analizaron los resultados obtenidos de las entrevistas, en el siguiente orden: identificación de las personas bajo estudio, se procedió a la entrevista, se interpretaron los datos por medio de la hermenéutica reduciéndolas en mega categorías, se contrastaron las respuestas entre los diferentes entrevistados con las categorías de análisis, y se procedió a construir las tablas de respuestas para el análisis. Los datos obtenidos por la fenomenologías permitió la elaboración de las teorías fundamentas de cada uno de los capítulos.

## **CAPÍTULO 4**

### **El desarrollo de la sociedad guatemalteca: la transformación social y el impacto económico**

Estructura del capítulo:

- Metodología
- Resultados del tema las transformaciones sociales
- Historias de vida
- Otros resultados
- Las transformaciones sociales en la sociedad guatemalteca Urbana
- Las transformaciones sociales en la sociedad guatemalteca Rural
- Impacto económico social
- Teoría fundamentada
- Reflexiones del capítulo

#### Metodología del capítulo

Se presentan los resultados de las siguientes técnicas de recolección de datos:

- Grupo Focal
- Entrevista a profundidad
- Historia de vida
- Discusión de grupo de expertos

Las transformaciones sociales se inician como transformaciones personales, se extienden hacia toda la sociedad como hechos sociales, y se presentan como cambios de pensamientos, los cuales cambian las realidades y la forma de realizar las actividades humanas, la libertad y mejora de la calidad de vida.

En este capítulo se responde, en parte, al objetivo general de la investigación que sirvió para establecer la base de estudio y sobre la cual gira cada uno de los temas estudiados. Permitió conocer y complementar cada tema estudiado sobre las transformaciones sociales por medio de las tecnologías y el impacto económico social, basado en el concepto, como lo define Husserl (1959, pág. 194) “La fenomenología del conocimiento consiste precisamente en la plena inteligencia de todo esto y en el proceso que conduce a ella”, refiriéndose a las experiencias vividas.

#### 4.1 El objetivo de la investigación

Valorizar el desarrollo de la sociedad guatemalteca, el análisis de las tendencias tecnológicas y su entorno económico social, por medio de las emociones y experiencias vividas, son el resultado de la transformación social por medio de las tendencias tecnológicas y el entorno económico social en Guatemala, en el tiempo, en el espacio y en las relaciones sociales, para fortalecer y estandarizar el conocimiento, y posicionarlo como referente nacional en cuanto a tecnologías de la información y las comunicaciones.

#### 4.2 Pregunta inicial de las transformaciones sociales

¿Cuál es el significado de la estructura, la esencia de las experiencias vividas del fenómeno de la transformación de la sociedad guatemalteca por medio de la tecnología de la información y las comunicaciones desde el punto de vista económico y social, en el tiempo, el espacio y sus relaciones, que permitan aprovechar las ofertas de trabajo globales que se ofrecen?

El primer paso en la investigación de campo, fue realizar un grupo focal en el que participaron ocho (8) personas como integrantes principales, y tres personas como suplentes. Se recomienda citar a más personas de las necesarias, debido a que los problemas personales que pueden surgir para la fecha, programan como lo menciona Mayan (2001 pág. 18).

Para realizar el grupo focal, se contrató un local, el que se acomodó de tal forma que estuviera confortable, con sillas cómodas y mesas para romper el hielo entre los participantes. Se instaló

un televisor de cincuenta y dos pulgadas para que todos tuvieran presente el tema que se estaba discutiendo. Se preparó café y refacción para cada uno de los participantes, pues el grupo focal, se reunió por la noche, de seis de la tarde a ocho de la noche. Tres personas se retiraron antes de que terminara debido a otros compromisos, por lo que, la estrategia de citar a más personas de las que se necesita, cubrió los objetivos establecidos. El segundo paso, fue la entrevista a profundidad. Se escogieron las personas para realizar entrevistas a profundidad para conocer más a fondo los diferentes temas investigados en las dimensiones del tiempo, espacio y relaciones. La recopilación de la información, se realizó en varias reuniones por lo extenso y lo complejo del tema basado en la conceptualización de las técnicas de la entrevista realizada por Taylor & Bogdan (2000 pág. 194).

Al momento de profundizar en el tema, las personas entrevistadas, se extendieron poniendo ejemplos de historias de vida de algunas personas que ellos conocieron de primera mano, por lo que, al final de los hallazgos del presente capítulo, se apoya con una historia de vida que permite triangular la información. Esto permite tener una visión más clara de la problemática y de los resultados de la investigación, como lo plantea Mayan (2001 pág. 22).

La falta de información y del proceso de transferencias de tecnologías del manejo del conocimiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en Guatemala, planteó la necesidad de buscar referencias para establecer la forma de manejar esta información en otros países, por lo que se buscó personas que pudieran compartir sus experiencias, y en tal virtud, los que más aportaron información fueron de Estados Unidos y Europa.

Se estableció en el diseño de la investigación, la necesidad de consultar a un grupo de expertos que pudieran contar con la experiencia de las tecnologías en sus países, por lo que se incluye dentro de los resultados de la investigación, la discusión internacional de expertos en la red LinkedIn (Red social de profesionales), en la que expusieron sus experiencias tanto en Estados Unidos como en Europa, de la que se extrajo un aparte enriquecedora de la investigación. Este procedimiento se utilizó para establecer las experiencias y vivencias en esos países extranjeros, de tal forma, que apoyara los hallazgos locales y permitiera tener una perspectiva más amplia. Se establecieron los resultados, y análisis respectivo, lo que permitió la presentación de una

propuesta real que le dio un carácter global a los datos en los que se aplicó la herramienta hermenéutica de categorización.

Tanto en la vida cotidiana como en el proceso de investigación logramos mejores interpretaciones del sentido o de configuraciones de significado en un proceso circular y en espiral. Desde la perspectiva del círculo hermenéutico, interpretamos la parte en su contexto y el contexto a partir de la parte. Se trata de la noción de que el sentido de algo solo resulta comprensible en el contexto de un patrón mayor, a la vez que el sentido de ese contexto mayor se tiene que reconstruir a partir de sus partes (Delgado & Luis, 2008, pág. 25).

El método cualitativo, permitió realizar una deconstrucción de la realidad, la que facilitó conocer el objeto de estudio, en partes. Este método se planteó a partir de una pregunta que contestaron los entrevistados, con la cual expresaron sus experiencias y vivencias. Experiencias guardadas en la mente y percibida por los sentidos, de la cual se formó la realidad vivida, es decir, el hecho social.

Posteriormente, se realizó la obtención de resultados basados en la hermenéutica, la que permitió establecer conceptos, expresiones e imágenes que se obtuvieron de los entrevistados. Estos conceptos se contaron y se codificaron, estableciendo la importancia de los conceptos de los entrevistados en conjunto, lo que permitió la creación de una tabla que representa las frecuencias y el orden de los conceptos expresados. A partir de los conceptos codificados y las tablas, se procedió a reconstruir la realidad social, la cual se desarrolla a partir de las categorías establecidas en orden de importancia, lo que coadyuvó a reconstruir el tema. Las historias de vida, permitieron triangular la información de tal manera que se estableció la realidad vivida de los entrevistados y una mejor comprensión del tema estudiado de las transformaciones sociales por medio de las tecnologías.

Para explicar las transformaciones sociales del área urbana, se escogió un dispositivo tecnológico de almacenamiento. Los dispositivos de almacenamiento permitieron, analógicamente, dar una idea de la transformación social y la tecnología en la sociedad

guatemalteca, la que se presenta desde el inicio de *Flopy* o disco Flexible, hasta el almacenamiento masivo hacia la Nube Computacional (*cloud computing*).

Para explicar las transformaciones sociales del área urbana, se buscó una actividad que permitiera conocer si ha evolucionado de alguna forma la sociedad, para lo cual, se escogió una actividad común compuesta por la información y la música. El dispositivo utilizado para escuchar e informarse, ha evolucionado de la radio portátil al teléfono celular. Por último, se trianguló la información obtenida y se concluye el objetivo general, sobre el cual se basa el resto de la investigación, que propone este tema como eje de cada uno de los siguientes temas.

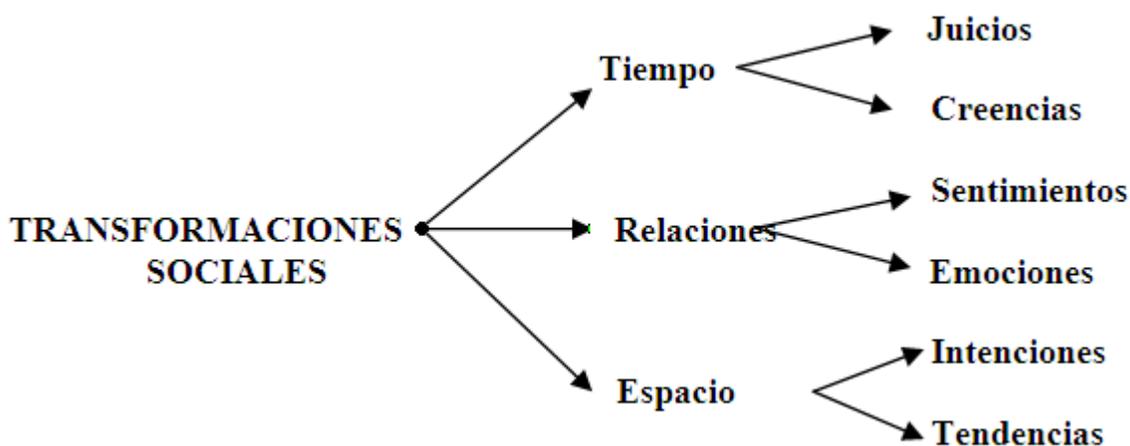
En el contexto anterior nace el concepto de triangulación, el cual se aplica a las fuentes, los métodos, los investigadores y las teorías empleados en la investigación y que constituye, en la práctica, el reconocimiento de que la realidad humana es diversa y que todos los actores sociales involucrados en su producción y comprensión tienen perspectivas distintas, no más válidas o verdaderas en sentido absoluto, sino más completas o incompletas. (Sandoval C. , 1996, pág. 15)

El proceso de la triangulación que se aplicó a la investigación, lo conceptualiza Sandoval (1996, pág. 59), es la combinación de los datos con las historias de vida y la teoría. Con esta información, se procede a presentar el producto y las recomendaciones sobre la investigación en sus diferentes dimensiones y categorías.

Se realizó el presente trabajo de campo sobre el tema las transformaciones sociales, a través de aplicar los instrumentos cualitativos según la estructura del diseño de la investigación, iniciándose con la deconstrucción de la realidad vivida de las personas participantes, lo que permitió conocer a fondo las vivencias y la realidad necesarias para el presente estudio, construyéndose por medio de los datos cada una de las partes en el proceso de los hechos sociales. Con esta combinación de elementos, se obtuvo información completa del fenómeno para luego, con estos datos, construir la teoría fundamentada.

Con el objetivo de conocer qué piensan las personas sobre las transformaciones sociales, se preguntó a los entrevistados sobre este tema según la estructura del diseño que permitió deconstruir el objeto de estudio de las dimensiones en el tiempo, el espacio y las relaciones de la transformación social, al aplicar los indicadores basado en las actitudes cognoscitiva, afectiva y conductual. A continuación, se presenta de forma general, el tema del capítulo las transformaciones sociales por medio de las tecnologías. A partir de la mega categoría, se desglosa cada uno de los temas hasta llegar al indicador, que es la parte más pequeña del objeto de estudio.

**Gráfica 12**  
**Transformaciones Sociales**  
**La deconstrucción**

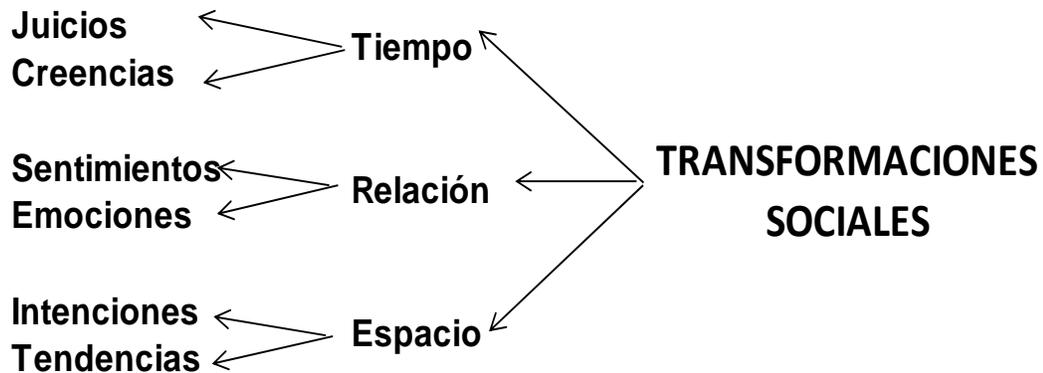


Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica representa la deconstrucción de las transformaciones sociales en el tiempo, el espacio y las relaciones, con los indicadores de cada una de las dimensiones.

Se procedió a construir la realidad social con base en las experiencias vividas que alimentaron esa realidad por medio de las expresiones y signos escritos, utilizando la hermenéutica y la metodología establecida para las ciencias sociales. A partir de la unidad más pequeña, se empieza a construir hasta llegar a la mega categoría del tema, obtenida por el método hermenéutico.

**Gráfica 13**  
**Transformaciones Sociales**  
**Construcción Social**



Fuente: Elaboración propia, 2014

La gráfica representa la construcción de las transformaciones sociales en el tiempo, el espacio y las relaciones, los indicadores de cada una de las dimensiones, y las actitudes de las personas por medio de esos indicadores.

Se inicia la presentación de los resultados con la primera dimensión de las transformaciones sociales del tiempo y la actitud juicio, que permitió conocer la realidad vivida de los participantes en la investigación.

#### 4.3 Datos de las transformaciones Sociales, la dimensión tiempo con el indicador juicios

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales obtenidos por medios de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según las metodología del diseño de la investigación, en la dimensión cognoscitiva del tiempo y el indicador juicios acerca de las transformaciones sociales por medio de las tecnologías.

La deconstrucción, en la primera dimensión estudiada, consistió en dividir el objeto de estudio en partes, hasta llegar a la unidad más pequeña, con el fin de conocer el hecho social, en la dimensión analizada tiempo, la actitud cognoscitiva y el indicador juicios acerca de las

transformaciones sociales con la pregunta número tres (3): ¿Según su juicio, la tecnología permite aprovechar al máximo el tiempo?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, para obtener las categorías que se agrupan en la siguiente tabla:

**Tabla 25**  
**Transformación Social**  
**En el tiempo – juicios**

<b>TRATIEJU</b>			
<b>Transformación Social</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Juicios</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
3	18	1	Esta transformando las vidas de la sociedad especialmente la vida de los estudiantes, jóvenes
3	15	2	El uso de las tecnologías es vital para el desarrollo del país, debe impactar a las personas y la economía
3	10	3	El desarrollo tecnologías han permitido el desarrollo de la humanidad
3	4	4	El alto grado de de la tecnología viene a solucionar problemas de empleos y abre puerta a globalización
3	3	4	No es necesario es necesario estar físicamente
3	3	6	La tecnología Estimula el crecimiento económico

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación social en el tiempo con el indicador juicios, y la construcción de la realidad social de las transformaciones sociales de la primera dimensión tiempo, y de la actitud cognoscitiva con el indicador juicios. Cada uno de los siguientes enunciados, permitió construir la realidad social a partir de las experiencias vividas de lo

sujetos de estudios, y se organizan los conceptos según la frecuencia que más se mencionó hasta la frecuencia que menos se mencionó. A continuación se describen las categorías en ese orden:

Dieciocho veces mencionan que se está transformando la sociedad por medio de la tecnología, categoría agrupada en el código TRATIEJU (3(18)1)<sup>2</sup>. La tecnología está transformando la vida de las personas, se debe transformar la educación de los que se están graduando y se agregan a la fuerza laboral. La utilización de los medios electrónicos puede dar trabajo a más personas, pueden obtener más oportunidades al aprovechar esas tecnologías avanzadas y esas tendencias.

Quince veces se menciona que el uso de la tecnología es vital para el desarrollo, agrupada en el código TRATIEJU (3(15)2)<sup>3</sup>. El uso de las tendencias tecnológicas es vital para el desarrollo del país, pues agilizará el ingreso de la sociedad al desarrollo, impactando a las personas y la economía de las mismas.

Diez veces se mencionó que la tecnología es significativa para el desarrollo de la sociedad, agrupada en el código TRATIEJU (3(10)3). El desarrollo de tecnologías, ha permitido un desarrollo significativo en la humanidad, ya que es posible generar empleo sin ampliar la capacidad física. La humanidad ha logrado mayores beneficios económicos. La capacidad física de la empresa, no es necesario ampliarla en algunas ramas y departamentos, sin necesidad de hacer una gran inversión en espacio físico e instalaciones, es factible generar desarrollo por medio de la tecnología. En síntesis, ya se está utilizando la tecnología, el país está desarrollándose ya por este medio, pues, por ejemplo, se graban pedidos en línea, y todas las operaciones se pueden realizar en línea.

Cuatro veces se menciona que la tecnología ha permitido el desarrollo de las sociedades, agrupada en el código TRATIEJU (3(4)4). El alto grado de desempleo, puede ser solucionado por medio de realizar trabajo basado en la tecnología. Los jóvenes, actualmente, se interesan

---

<sup>2</sup> Código según el diseño de la fenomenología y teoría fundada, definidos en anexos codificación

<sup>3</sup> Ídem.

en la tecnología, la aprenden con facilidad, y se abre la posibilidad de hacer negocios al utilizar la tecnología.

Tres veces se mencionó que no es necesario estar físicamente en el lugar de trabajo, agrupada en el código TRATIEJU (3(3)5). No es necesario estar físicamente en una empresa, se agilizan, dinamizan y, obviamente, estimulan el crecimiento económico y social de Guatemala, por las tecnologías.

#### 4.4 Datos de las transformaciones sociales cognoscitivo en el tiempo con el indicador creencias

En este apartado, se presenta los datos de la primera dimensión y el indicador creencias del tema las transformaciones sociales por medio de las tecnologías obtenidos por medios de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión cognoscitiva del tiempo, con el indicador creencias acerca de este tema.

La deconstrucción en la dimensión analizada de tiempo, y el indicador creencias acerca de las transformaciones sociales por las tecnologías, y las actitudes cognoscitivas sobre las creencias de las transformaciones sociales, con la pregunta número cuatro (4): ¿Cree que la tecnología transforma a la sociedad en el uso del tiempo?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y en consecuencia, esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, de lo cual se obtuvo las categorías que se agruparon en la siguiente tabla:

**Tabla 26**  
**Transformación Social**  
**Tiempo / Creencias**

<b>TRATIECR</b>			
<b>Transformación Social</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Creencias</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
4	7	1	Puede ser aprovechada por la juventud, les interesa y les gusta
4	5	2	Cada empresa debe avanzar hacia el uso de tecnologías
4	5	3	Ya se cuenta con tecnologías en el hogar
4	4	4	Es posible ahorrar tiempo, más eficiente, baja los costos, importante para el desarrollo
4	4	5	Desarrollo urbano y rural, comunidades remotas

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación social en el tiempo con el indicador juicios.

Se construye la realidad social en la dimensión tiempo y las actitudes cognoscitivas creencias de las transformaciones sociales por la tecnología. Cada uno de los siguientes enunciados, permite construir la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos según la frecuencia que más se mencionó hasta la frecuencia que menos se mencionó, en la dimensión tiempo y creencias sobre las transformaciones sociales por las tecnologías. A continuación se describen la construcción de las categorías:

Siete veces se menciona en la categoría la tecnología puede ser aprovechada por la juventud, les interesa y les gusta, categoría agrupada en el código TRATIERCR (4(7)1). Las tendencias de la era de la información y la adaptación de la tecnología, puede ser aprovechada por la

juventud, porque se interesan en conocer algo nuevo, debido a que los jóvenes se conectan con las tecnologías, y estas, se han convertido en una necesidad.

Cuatro veces se menciona que las empresas deben avanzar en el uso de tecnologías, agrupadas en el código TRATIERCR (4(4)2). Esta tecnología evita que se pierda el tiempo y se ahorra el costo del mismo. La sociedad va a ser más impactada por su uso porque la actividad es parte del desarrollo, y permite realizar el trabajo con mayor precisión.

Cuatro veces se menciona que es necesario planificar el desarrollo por área, la rural y la urbana, para aprovechar las tecnologías, agrupada en el código TRATIERCR (4(4)3). Hay que poner mucho énfasis según el área. Los casos del desarrollo del área urbana y el desarrollo del área rural, son diferentes. Se debe pensar cómo integrar las comunidades más remotas, de tal forma, que no se queden atrasadas las comunidades más lejanas respecto a esta nueva tendencia.

Cinco veces se menciona que la tecnología ya se encuentra en casa, categoría agrupada en el código TRATIERCR (4(5)4). Cada empresa debe avanzar y obtener estas tendencias tecnológicas, pues permite una apertura global. Estas tecnologías permiten hacer negocios y, de hecho, ya hay jóvenes haciendo negocios por este medio; pero para las personas mayores en edad, es algo difícil ponerse al día en esas tecnologías, sin embargo, hay que aprovechar las herramientas que a nivel personal pueden ser muy productivas.

Cinco veces se mencionó que es posible generar empleos en casa, agrupada en el código TRATIERCR (4(5)5). El grupo cree que, con solo contar con un computador en casa, es posible generar empleos. Las tecnologías permiten la creación de empleos de forma casi inmediata, porque el tiempo se está disminuyendo y las empresas deben aprovechar estos sistemas, ya que el tiempo es muy valioso para competir en los diferentes mercados globales, lo que permite realizar diferentes actividades como vender por Internet, lo que a la mayoría le ahorra tiempo.

#### 4.5 Los datos de las transformaciones sociales en la dimensión relación y la actitud afectiva en el indicador sentimientos

Esta sección, presenta la segunda dimensión relación con el indicador sentimientos, del tema las transformaciones sociales y la metodología. Se inicia con la desconstrucción, luego la construcción del objeto para continuar con la interpretación de los datos y al planteamiento de la teoría fundamentada. Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes. Con la pregunta número cinco (5): ¿Cuáles son los sentimientos que provoca el trabajar desde casa?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, para obtener la mega categoría que se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 27**  
**Transformación social**  
**Relación / Sentimientos**

<b>TRAESPSE</b>			
<b>Transformación Social</b>			
<b>Relación</b>			
<b>Sentimientos</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
5	15	1	Mejora las relaciones sociales
5	6	2	Hace mas fácil las relaciones sociales
5	3	3	Las tecnologías nos acercan mas socialmente

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación sobre de la dimensión afectiva, en la relación de los sentimientos hacia las transformaciones sociales.

La construcción social de la dimensión afectiva en la relación de los sentimientos hacia las transformaciones, y cada uno de los siguientes enunciados de la tercera dimensión, permiten construir la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que más se menciona, hasta el que se mencionó con menor frecuencia. De la dimensión relación y el indicador afectivo en la relación de los sentimientos hacia las transformaciones, se describe lo siguiente:

Se mencionó quince veces que la tecnología mejora las relaciones sociales, agrupada en el código TRAEPSE (5(15)1). La tecnología permite cambiar las relaciones y permite ahorrar tiempo, pues no es necesario buscar a los supervisores, y no se tiene que ir por el dinero: hay partes del mundo que, mientras nosotros dormimos, están trabajando. Si se quiere vender en otros países, se debe ampliar las capacidades de la empresa por los medios virtuales posibles. Se puede llegar a muchas personas, y comunicarse con ellas en cualquier parte del mundo, todo le agrega valor a una empresa sin ampliar su espacio físico, y le ayuda en sus relaciones interactivas con otras personas.

Seis veces se menciona que sienten que la tecnología mejora las relaciones sociales, categoría agrupada en el código TRAEPSE (5(6)2). Los sentimientos hacia las nuevas tecnologías indican que hacen más fácil la vida. Debe ser tratado este tema en diferentes esferas, del gobierno, la educación, la sociedad y el hogar, lo que implica abordar esta tecnología en el trabajo, y se obtiene como resultado, comunicarnos más frecuencia en el mundo de los negocios.

Se mencionó tres veces que la tecnología acerca a las personas, categoría agrupada en el Código TRAEPSE (5(3)3). Sienten y han observado que la tecnología acerca a las personas, y uno de los ejemplos en boga son las redes sociales. Estas permiten más comunicación. Se percibe que los jóvenes ya nacieron con esta tecnología.

#### 4.6 Los datos de la dimensión afectiva en las relaciones con el indicador emociones que provocan las transformaciones sociales

En este apartado, se presenta la cuarta dimensión estudiada de los datos de las transformaciones sociales obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos.

Se inicia con la desconstrucción, luego la construcción del objeto para dar paso a la construcción de los datos y al planteamiento de la teoría fundamentada, concluyendo con una reflexión al final del capítulo. El tema se divide de tal forma que se puede establecer la realidad social. En la dimensión analizada, relación con el indicador emociones que produce las transformaciones, se inicia con la pregunta número seis (6): ¿Qué emociones produce el no tener horario de entrada y salida del trabajo?

Las respuestas de los participantes, respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, obteniendo así la mega categoría que se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 28**  
**Transformación social**  
**Relación / Emociones**

<b>TRAESPEM</b>			
<b>Transformación Social</b>			
<b>Relación</b>			
<b>Emociones</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
6	10	1	Socialmente se siente mas cerca de la familia, amigos
6	5	2	Amplia las relaciones sociales

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación social en la relación con el indicador emociones que producen las transformaciones.

La construcción social de los siguientes enunciados, permite construir el hecho social sumando las experiencias vividas de los sujetos de estudios, se organizan las categorías desde el que se mencionó con más frecuencias hacia el que se mencionó con menor frecuencia. Según la dimensión relación con el indicador emociones que producen las transformaciones sociales, a continuación, se detalla las categorías:

Se menciona diez veces que la tecnología permite ampliar las relaciones sociales, categoría agrupada en el código TRAESPEM (6(10)1). Permite ampliar la actividad de la empresa sin ampliar el área física, disminuye el contacto físico, es parte del desarrollo. Es igual que el vender o contactar a alquilen vía teléfono en la promoción de ventas. Al final, va a ampliar las relaciones aunque no sean directamente físicas, porque acorta distancia y permite comunicarse con un mayor número de personas.

Mencionaron cinco veces que la tecnología da la sensación de estar más cerca de familiares y amigos, categoría agrupada en el código TRAESPEM (6(5)1). La sensación de estar más cerca hace que se incremente el uso de la tecnología. Los sentimientos apuntan a que, con estas nuevas tecnologías, permiten desempeñarse mejor, porque ayuda a ser mejor y más rápido en el trabajo, el estudio y en la relaciones. El uso de celulares, permite mayor comunicación y mejores relaciones. No hay que tener temor a la tecnología.

#### 4.7 Los datos de la dimensión espacio con el indicador intenciones hacia las transformaciones sociales

En este apartado, se presentan los datos de la dimensión espacio de las transformaciones sociales obtenidos por medios de los instrumentos cualitativos de recolección de datos. Según las metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductual del espacio con el indicador intenciones. El tema se deconstruye, es decir, se divide de tal forma que se puede

establecer la realidad social. En la dimensión relación con el indicador intenciones que producen las transformaciones, se inicia con la pregunta número siete (7): ¿La transformación social cambia las intenciones de sus relaciones laborales?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, obteniendo las categorías agrupadas en la siguiente tabla:

**Tabla 29**  
**Transformación social**  
**Espacio / Intenciones**

<b>TRARECIN</b>			
<b>Transformación Social</b>			
<b>Espacio</b>			
<b>Intenciones</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
7	8	1	Es necesario desarrollar capacidades un ente que combine educación y habilidades
7	3	2	La intención es aprovechar las tecnologías ingresar a la globalización mercados 24 horas

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación social en el espacio con el indicador intenciones.

Los siguientes enunciados, permiten construir la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia hacia el que se mencionó con menor frecuencia en las dimensiones estudiadas espacio con el indicador intenciones hacia las transformaciones sociales. A continuación se describen:

Se mencionó ocho veces que es necesario desarrollar capacidades que combinen educación y habilidades, categoría agrupada en el código TRARESIN (7(8)1). El aprendizaje se está dando

a un ritmo acelerado, los pensum de estudios deben ser modificados para que los estudiantes mejoren sus niveles académicos y estos sean orientados hacia desarrollar sus capacidades tecnológicas.

Mencionaron tres veces que la tecnología permite extender el lugar de trabajo hacia el hogar, categoría agrupada en el código TRARESIN (7(3)2). La intención es que, sin ampliar el espacio físico, se utilice las estructuras físicas existentes, la casa puede tener accesos, puede permitir trabajar en segundos agilizando todos los procesos y ahorrar tiempo, para adquirir la oportunidad de tener tiendas virtuales abiertas las veinticuatro horas, sin tomar en cuenta las diferencias de horarios para poder realizar transacciones financieras por medio de sistemas computarizados conectados a la red.

#### 4.8 Los datos en la dimensión espacio con el indicador tendencias que genera el objeto

En este apartado, se presentan los datos de la tercera dimensión de las transformaciones sociales obtenidos por medios de los instrumentos cualitativos de recolección de datos.

Se deconstruye el objeto de estudio en la tercera dimensión partiendo de tal forma que se puede establecer la realidad social, en la dimensión espacio con el indicador tendencias que genera el objeto, a partir de la pregunta número ocho (8): ¿Las tendencias de las relaciones son afectadas por esa transformación social?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, obteniendo las categorías agrupadas en la siguiente tabla:

**Tabla 30**  
**Transformación social**  
**Espacio / tendencias**

<b>TRARECTE</b>			
<b>Transformación Social</b>			
<b>Esapacio</b>			
<b>Intensiones</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
8	15	1	Las tecnologías están enfocadas a que la vida sea mas fácil
8	5	2	Mayor competitividad
8	5	3	mejores habilidades basadas en la tecnología

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la dimensión conductual en el espacio/intenciones que genera el objeto.

La construcción social de cada uno de los siguientes enunciados, permite construir la realidad social a partir de las experiencias vividas del tema de estudio, donde se organizaron los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia hacia el que se mencionó con menor frecuencia. Las dimensiones estudiadas espacio y el indicador tendencias que genera el objeto, se presentan a continuación:

Fue mencionado quince veces que las tecnologías están enfocadas a que la vida sea más fácil, categoría agrupada en el código TRARECTE (8(15)1). La tendencia está inclinándose a este sistema, porque hay muchos estudios que permiten que la vida sea más fácil, y se puede desarrollar capacidades con la tecnología, enviar y recibir información casi en tiempo real. Se tiene la experiencia de trabajar en casa, como catedrático universitario en las clases virtuales, trabajos y discusiones en grupo. Subir datos comerciales, información de cursos, entre otros, ya que la mayoría consistente en más o menos un ochenta (80%) por ciento del curso, se daba a distancia. Los pedidos se pueden hacer por medio del Internet.

Mencionaron cuatro veces que las tecnologías dan mayor competitividad a los trabajadores, categoría agrupada en el código TRARECTE (8(4)1). Las futuras generaciones, deben tener las habilidades y mayor manejo de las tecnologías que están al alcance de sus manos, y que les permitan realizar más operaciones virtuales, de tal forma, que puedan sacarle el mayor provecho posible.

Mencionaron cinco veces que mejoran sus habilidades por medio de las tecnologías, categoría agrupada en el código TRARECTE (8(5)3). La tendencia es que a mayor manejo de tecnologías se tendrá mayor competitividad, y se podrá manejar mayores volúmenes de información, y en esta medida, el mercado será más exigente y nuestra sociedad tendrá más ventajas competitivas.

#### 4.9 Grupo de expertos debate sobre tecnología

En una discusión sobre la tecnología, la administración y divulgación en la red de LinkedIn (Red de profesionales), en la que participaron Doctores (Ph.D.) en tecnología de la información y las comunicaciones de varios estados de Estados Unidos y diferentes universidades de Europa e India, se planteó la tarea difícil de las transferencias de tecnologías, y que existe un vacío entre la innovación de la tecnología, la administración de la innovación tecnológica y los expertos, profesionales, educadores, estudiantes y desarrolladores de tecnología.

En algunos países, existen organizaciones que se dedican a realizar el trabajo de administrar, divulgar y enseñar lo último del desarrollo de tecnologías. Dos organizaciones que se dedican a realizar esta tarea se mencionaron, que son las que tienen la tarea de administración de la innovación y las tecnologías, y se encargan de reunir y divulgar lo último en tecnología. Administran la calidad y la divulgación entre las empresas y los trabajadores, y también cierran la brecha entre el conocimiento, la innovación, los catedráticos, los estudiantes y las empresas, la cual es administrada por organizaciones especializadas. En Europa, la educación dual de Alemania tiene mucho éxito, y eso consiste en que a la par de estudiar, se hacen prácticas. Lo anterior propone y da como resultado una experiencia y aplicación de la teoría.

En Guatemala, existe un sistema de prácticas supervisadas, en unos casos funciona bien, en otros no, debido a que las practicas las realizan en la empresa privada o en empresas o entidades de gobierno, sin que se tenga una buena oportunidad para aplicar los conocimientos. Las empresas abren sus puertas para que realicen, en su mayoría, trabajos repetitivos atrasados y de apoyo, en los que de alguna manera los practicantes aprovechan y aprender algo, y por esa razón, se deduce que falta compromiso de las universidades, los empresarios y los practicantes para que tenga mayor impacto y provecho este sistema. Es necesario emplear ese procedimiento actual para que sea realmente efectivo y pueda dar resultados satisfactorios.

Es importante anotar que, actualmente, las universidades en Guatemala, no aprovechan la generación de conocimientos, ni la generación de innovaciones tecnológicas, con lo que podrían potencialmente generar ingresos económicos por patentes e innovaciones. Según los expertos, la tecnología de la información y las comunicaciones, además de las otras aéreas de investigación y desarrollo, actualmente, son fuentes de ingresos significativos para las universidades, por lo que los ingresos generan un círculo virtuoso que se utiliza para la creación, innovación y desarrollo de tecnologías en el sector.

#### 4.10 La sociedad

Desde hace veinticinco (25) años atrás, la sociedad se está transformando por las tecnologías de la información y las comunicaciones, y el enfoque debe hacerse palpable desde el punto de vista de la forma de guardar la información. Anteriormente, la tecnología se inició guardando información por medio de papel, por muchos años se anotó información por ese medio. Se escribieron miles de libros. Se idearon técnicas de archivos. Se especializaron las personas para archivar documentos. Se establecieron procedimientos para guardar la información y para explicar mejor la transformación de la sociedad, se escogieron los medios tecnológicos que permitieran guardar los datos que permiten visualizar la evolución de las tecnologías que, a continuación, se presenta para explicar las transformaciones sociales.

En el libro *La estructura de las revoluciones científicas*, (Kuhn, 1962, pág. 80), se expone el impacto que provoca una revolución en la sociedad del conocimiento, transformando el campo

de la historia de la ciencia, en la filosofía de la ciencia y en la concepción de los distintos campos científicos. Se inicia, pues, la exposición de las transformaciones de la sociedad, porque explica gráfica y muy comprensivamente, las transformaciones sociales, de una forma clara y precisa, basado en la revolución Copernicana.

Actualmente, sigue siendo una base que permite explicar esas transformaciones sociales que están impactando a la sociedad, en el caso de la transformación social a través de la información, hecho en el que la base misma de la realidad social cambia, pues el impacto mismo de la tecnología, rompe con los límites de la actividad humana y de sus capacidades haciendo trascender al máximo dichas capacidades, sirviendo como base del desarrollo de la sociedad. Kuhn (1962), presenta el impacto de los conocimientos, es decir, lo que expone la filosofía en la concepción del conocimiento basándose en una analogía con la revolución copernicana. Los conocimientos en astronomía, permitieron a Copérnico que entendiera el movimiento de los objetos del universo, específicamente, los cuerpos celestes. Estos conocimientos le permitieron considerar la importancia de establecer en base a quién giran los otros objetos.

En ese tiempo, existía la tesis según la cual se explicaba que la tierra era el centro del universo, y el sol y los demás objetos celestes giraban a su alrededor. Las observaciones y estudios que realizó Copérnico, le permitieron explicar que, para entender el movimiento de los objetos celestes, era necesario cambiar la relación entre ellos. Según sus estudios, determinó que la relación de los cuerpos celestes que se había establecido estaban invertidos y, propone en sus estudios, colocar al sol en el centro, y establece que es la tierra la que gira a su alrededor. Kuhn (1962, pág. 87), propone darle la vuelta a la relación y aceptar que en la experiencia cognoscitiva, el sujeto cognoscente es activo, que en el acto de conocimiento el sujeto cognoscente modifica la realidad conocida.

Analógicamente en el ámbito laboral, se está transformando el conocimiento hasta ahora planteado. El lugar de trabajo que hasta ahora era un espacio físico, con las tecnologías se transforma en todo lugar donde pueda conectar sus equipos tecnológicos para realizar su trabajo: un trabajo virtual. La mayoría de las actividades laborales se pueden realizar desde

cualquier lugar, siempre que pueda establecer una conexión hacia el lugar de trabajo, puede entonces, ser el mismo hogar de las personas el lugar de trabajo y las herramientas se convierten en herramientas de alta tecnología que, está hoy en día, disponible en grandes cantidades y diferentes modelos, herramientas que se pueden mencionar, tales como, las computadoras portátiles, los teléfonos inteligentes, las tabletas y las comunicaciones que constantemente están en evolución.

Los esquemas o modelos de pensamientos basados en el análisis y en la racionalidad única, ya no forman parte de la era de la tecnología. Hoy en día, lo que presentan las tecnologías como herramientas que permiten extender y maximizar el tiempo, también permiten romper el esquema que hasta ahora era una realidad, la idea que de alguna forma fue parte de la realidad en este caso de estudio, la rutina y el establecimiento de que al realizar las actividades era necesario llegar a una instalación física, es decir, a esa relación física que se establecía como lugar de trabajo, donde la empresa asigna un espacio físico y proporciona todas las herramientas para realizar esa actividad. Esto aunado a un tiempo establecido que, en muchos casos, reglamenta la relación laboral de determinadas horas de trabajo en las que se instituía la hora de ingreso y la hora de salida. Estas actividades reglamentadas y realizadas, fueron el referente en la sociedad, que se encuentra en transición de una forma de realizar el trabajo a otra.

Las transformaciones sociales implican un quiebre de época, devela cambios radicales en la matriz del conocimiento, ese conocimiento transmitido por generaciones que establecen las bases de las relaciones humanas. Al ingresar a la vida diaria de nuestras actividades, las tecnologías irrumpen tempestivamente en cada una de esas actividades y presentan nuevos paradigmas de conocimientos que rompen con las necesidades y aumentan las capacidades humanas, por lo que se convierten en un eslabón de la formación cognoscitiva correspondiente a un nuevo método. Es importante concientizar a los actores sociales de la necesidad de desaprender para aprender a desenvolverse en ese nuevo paradigma, lo cual es otra realidad, que nos plantea los retos del aprendizaje y transformación hacia la una nueva era de la información y de las comunicaciones.

La sociedad es transformada por el nuevo paradigma, es concebido como un logro, como un conjunto de conocimientos que transforman el pensamiento en una nueva realidad y es aceptada como una manera de resolver un problema, que desde el momento en el cual se establece, es utilizado como modelo para la investigación y la formación de teoría que permite el desarrollo de la sociedad, y se establecen como la serie de valores compartidos que se utilizan en el desenvolvimiento de la sociedad, tal como los métodos, reglas y generalizaciones utilizadas conjuntamente por aquellos entrenados para realizar el trabajo científico de investigación, que se modelan a través del paradigma.

En el caso del cambio de un paradigma por otro, a través de una resolución, según Kuhn (1962), ocurre más bien, debido a que la teoría antigua se muestra cada vez más incapaz de resolver las anomalías que se le presentan, y la comunidad de científicos la abandona por otra a través de lo que él mismo ha denominado *swich* gestáltico. Las revoluciones ocurren porque un nuevo logro o paradigma presenta nuevas formas de ver las cosas, y crean con ello, nuevos métodos de análisis y nuevos problemas a qué dedicarse. En la mayoría de los casos, las teorías y problemas anteriores son olvidados o guardados como reliquias históricas.

Las transformaciones sociales cambian de un paradigma a otro, remueve un conocimiento y permite el ingreso de otro conocimiento que responde a las necesidades de resolver y presentar nuevas respuestas a los planteamientos humanos de sus relaciones.

Las tecnologías de la información y la comunicación permiten crear grandes cantidades de información, y también permiten mayor eficiencia a través de una gran cantidad de información que abre oportunidades de desarrollo de las sociedades, información y oportunidades que en la sociedad, actualmente, demuestran que la sociedad está siendo transformada por esas tecnologías por la cantidad de información que viaja de una parte del mundo hacia otra, en cuestión de segundos por medio de la red, rompiendo las fronteras que en algún momento eran los límites.

La tecnología permite la producción de cantidades de información nunca antes generadas por la sociedad:

En un año se generaron ciento sesenta y un mil (161.000) millones de gigabytes ciento sesenta y un (161) Exa bytes de información digital. Sólo doce (12) meses la humanidad ha publicado en Internet tres (3) millones de veces más información que la existente en todos los libros escritos hasta la fecha. Harían falta doce (12) pilas de libros que fueran desde la Tierra hasta el Sol para albergar toda esta información. (Lyiman & Varian, 2004, pág. 1).

Las tecnologías, están transformando la sociedad desde todos los puntos de vista, destacándose en las siguientes áreas: el trabajo, el comercio y la educación.

#### 4.11 La globalización

El e-trabajo se inserta en todas las sociedades, en las estructuras y ámbitos mundiales. La telecomunicación ha provisto al ser humano el don de la omnipresencia. Se plantea un cambio en el tiempo, en las relaciones y en el espacio, cambiando las actividades humanas de cómo se conocían con anterioridad las actividades. Las transformaciones sociales provocadas por la tecnología están claramente definidas por Caballero (2001 pág. 14) el E-Trabajo (*E-Working*), E-comunidad (*E-Community*), E-comercio (*E-Commerce*) y E-Educación (*E-Learning*).

La presente investigación se centró en el e-trabajo, y este consiste en la labor o trabajo que se realiza por medio de las tecnologías, en una ubicación diferente de la ubicación física de la empresa. Este tipo de trabajo será el que se imponga en el futuro debido a que hace posible desarrollar actividades en el hogar, o bien, en cualquier lugar que tenga la posibilidad de conectarse con la empresa para realizar las actividades laborales utilizando las tecnologías de la información. Conceptualizado por Bates & Bertín (2002, pág. 8).

Actualmente, se cuenta con la tecnología que permite este tipo de trabajo, esa tecnología se conoce como la virtualización, la web, la nube computacional, por medio de los equipos de telecomunicaciones, los cuales permiten el e-trabajo, y que son las computadoras, los teléfonos inteligentes y las tabletas, ya que permiten la transmisión multimedia acortando el tiempo y acercándonos en el espacio; también se pueden realizar comunicaciones de un lugar del planeta a otro lugar, incluso estas tecnologías permiten la comunicación a la estación espacial internacional y, aún más recientemente, una sonda espacial cruzó la frontera del sistema solar,

manteniendo la comunicación y enviando valiosa información formada por datos, fotos y referencias de los sensores que transmiten información con diferentes detalles enviados desde grandes distancias.

La necesidad de la creación de empleos en Guatemala y la poca capacidad de crearlos, llevó a buscar nuevas formas de generarlos. Se realizó la investigación previa para encontrar posibilidades de crear empleos y se encontró que existen proyecciones de creación de e-trabajo por medio de varias empresas tecnológicas. La presente investigación, se basó en el estudio presentado por Microsoft (Hause, 2012, pág. 1.), en el se estima una creación de catorce (14) millones de empleos por ese medio. Es sin duda, el futuro del trabajo que dará oportunidades, tanto en Guatemala, como en el mundo. Este estudio se centró en cómo aprovechar ese futuro, y actualmente existe la necesidad de llevar a los futuros trabajadores a convertirse en e-trabajadores, estableciendo que existen transformaciones en la sociedad guatemalteca y la necesidad de administrarla para provecho de la misma sociedad.

Administrar las transformaciones sociales por medio de las tecnologías, actualmente, implica que las transformaciones se están realizando de una forma desordenada, como se estableció en los datos expuestos, la sociedad guatemalteca está absorbiendo estas tecnologías sin obtener el verdadero provecho, porque la sociedad está inundada por equipo tecnológico, utilizado mayormente para el área de entretenimiento. Para entender cómo se da la realidad del e-trabajo, se estudió el tema en tres dimensiones dentro del ambiente de la sociedad guatemalteca y el ambiente a nivel internacional. Cómo se percibe el trabajador virtual y cómo lo perciben los que realizan el trabajo de una forma tradicional. Por un lado, se encontró que el e-trabajador tiene la capacidad de competir a nivel global, con habilidades que le permiten desarrollar ese tipo de trabajo, y se descubrió también que ese mercado del e-trabajo es muy exigente y que se requiere de personas sumamente competitivas para realizarlo.

En el ambiente local, se está realizando el e-trabajo de una manera muy particular, pues no está desarrollándose en su totalidad, debido a que se encuentra mano de obra muy barata, de tal forma, que no existe necesidad de desarrollar este tipo de trabajo. A pesar de esta realidad, las empresas están realizando de una forma insípida el e-trabajo. Se realiza una combinación entre

el trabajo y el e-trabajo, en las personas que son muy esenciales en la iniciativa privada, por ejemplo, ingenieros que tienen a su cargo procesos muy especializados, controlan las plantas por medio del proceso llamado virtualización, utilizando las redes públicas y convirtiéndolas en redes privadas virtuales (VPN). Por medio de estos sistemas, se controla la velocidad de operación de las máquinas, se solicitan inspecciones de las operaciones en determinada sección, por lo que, está en todo momento monitoreando los procesos no importando donde se encuentre la persona.

El e-trabajo, en su concepto, está siendo muy insípido a nivel local, las pocas personas que están desarrollando en este tipo de trabajo, son personas que tienen capacidades que les permiten realizar el trabajo. Estas experiencias son las que se tomaron como base para la presente investigación, estableciendo por medio de la tridimensionalidad del estudio de las diferentes necesidades y las transformaciones que se están realizando, y se estableció una proyección para llevar a los trabajadores a la posición de los e-trabajadores por medio de las experiencias vividas, el hecho social. En este caso de estudio, se mencionan los cambios radicales y transformaciones de las actividades sociales y económicas en el comercio y la industria, de la nueva forma del trabajo que, para una mejor comprensión, se estableció llamarlo e-trabajo.

El objetivo de estudiar las transformaciones sociales y conocerlas a profundidad, fue el establecer una relación y promover un enfoque que determine el rumbo de la sociedad del conocimiento científico que permitiera el aprovechamiento de ese conocimiento para impulsar dicho sistema de trabajo. Se menciona en la introducción que, según datos del Instituto Nacional de Estadística (Camargo & Bolaños, 2011, pág. 4), la generación de empleos es uno de los problemas más graves de la sociedad guatemalteca. El conocimiento que se encontró, presenta las alternativas necesarias y el conocimiento que permite la creación de puestos de trabajo aprovechando al máximo las tecnologías y conociendo la transformación social que provoca el e-trabajo y los temas que se generan alrededor de este nuevo concepto: los beneficios, la ética, la seguridad social y el medio ambiente.

Las transformaciones sociales son cambios de paradigmas, unos reemplazan a otros. La sociedad está en transición en la que el paradigma está siendo reemplazado. Las

transformaciones sociales se inician como transformaciones personales, y se extienden hacia toda la sociedad en cambios de pensamientos, cambios de realidades, y cambios de la forma de realizar las actividades humanas, la libertad y la mejora de calidad de vida.

La transformación, según (Kuhn, 1962, pág. 87), es el tiempo que marca un cambio de pensamiento, una época en la que se puede establecer un antes y un después. Es una de las transformaciones sociales que cambiará lo que se conoce como trabajo. De las transformaciones que habla, es el desarrollo del conocimiento a partir del momento en el que la tierra deja de ser el centro del universo y en el que el sol pasa a ser el centro del universo que era hasta donde llegaba el conocimiento; en este caso, siempre fue así, lo que cambió fue el conocimiento, y es lo que interesa en esta analogía.

#### 4.12 Las transformaciones en Guatemala

Las transformaciones sociales en los países latinoamericanos no han evolucionado uniformemente, debido a que las regiones tienen un ritmo diferente de adaptación. En el caso de Guatemala, la transformación social se ha desarrollado en dos grandes regiones. El área urbana y el área rural, para lo cual se expondrán los dos puntos de vista y, así comprender de una mejor manera, las transformaciones sociales en cada una de las dos regiones mencionadas.

##### 4.12.1 La transformación social urbana

Hace veinticinco años, cuando me iniciaba el campo de la tecnología de la información y las consumiciones, me inscribí en un centro de estudios que enseñaba sobre tecnologías. Era toda una innovación, un campo nuevo en el que se estudiaba por separado y que tenía una computadora IBM (*International Business Machines*) trescientos setenta (370). Era una computadora tan grande como un piano. Tenía incrustada, de lado izquierdo, una pantalla con letras verdes, y en esa pantalla tenía un teclado para escribir lenguaje inglés. Al lado derecho, tenía una ranura en la que se insertaban diskettes de ocho punto cinco (8.5) pulgadas flexibles. Actualmente, las computadoras han evolucionado, se tienen capacidad de los procesadores I siete (7) y capacidades de disco de trescientos cincuenta (350) gigas, o más. Con el propósito

de conocer sobre esas transformaciones, se realizó el presente proyecto. Para conocer las transformaciones sociales en Guatemala, en el área urbana entre el siglo veinte y el siglo veintiuno, se escogió un dispositivo sin el cual no podríamos avanzar en el área de las comunicaciones y la información: los dispositivos de almacenamiento.

La creación y almacenaje de información, es muy importante en el área de la tecnología de la información y las comunicaciones. Las unidades de almacenamiento han marcado el camino a seguir. Los dispositivos de almacenaje permitieron la formación de una idea del desarrollo y avance de la tecnología. Además, permitió la ubicación de lo que hoy en día se habla sobre el futuro y los cambios actuales de la sociedad. Hace más o menos veinticinco años, se utilizaba un sistema de última generación, era la revolución de la época un dispositivo de almacenaje llamado disquete (*floppy*), y este era de ocho punto cinco (8.5) pulgadas.

El disquete, así llamado por su flexibilidad, fue inventado en IBM. Apareció a mediados de mil novecientos setenta (1970), hasta el final de mil novecientos noventa (1990), y fue muy utilizado por esa flexibilidad que tenía debido a que, anteriormente, los equipos eran muy grandes, y el sistema anterior que se utilizaba eran tarjetas de cartón perforadas. IBM, en mil novecientos sesenta y siete (1,967) inició el desarrollo, en su centro de almacenamiento de San José, California, de un sistema sencillo y barato para cargar micro código en los sistemas trescientos setenta (370) de sus ordenadores centrales. Su capacidad era de uno punto dos (1.2) Kilo bytes, lo que en ese momento fue una revolución, debido a que se podía guardar mucha información, es decir, más que la información que se guardaba en las tarjetas perforadas.

Posteriormente, apareció el diskette de cinco puntos cuatro (5.4) pulgadas con una capacidad de almacenamiento de trescientos sesenta (360) kilo bytes. Se pensaba que esta unidad de almacenamiento era más cómoda, debido a que era tres (3) pulgadas más pequeño que su antecesor, el de ocho puntos cinco (8.5) pulgadas, al que rápidamente sustituyó y se volvió muy popular en el uso de sistemas de información. Estos diskettes se utilizaban tanto para arrancar las computadoras, como para almacenar y cargar programas a las memorias de las mismas. Se crearon programas para identificar y guardar información cargando, únicamente, uno por uno, estas unidades.

Posteriormente, aparecieron las unidades de almacenamientos más pequeñas con formatos de tres punto cinco (3.5) pulgadas. La primera unidad de disco se inició en mil novecientos setenta y uno (1971) y fue de sólo lectura. Este nuevo formato, tenía la capacidad de almacenaje de uno punto cuarenta y cuatro (1.44) kilo bytes. Los formatos de la unidad de tres punto cinco (3.5) pulgadas permitió intercambiar información hasta ese momento, pero lo importante para estos dispositivos, fue la portabilidad de las unidades pues el formato de tres punto cinco, era en área más o menos sesenta y cinco por ciento (65 %) menos que el de ocho puntos cinco (8.5). Otra ventaja es que eran un poco más rígidos que sus antecesores.

Para ese momento, esa capacidad de uno punto cuarenta y cuatro (1.44) kilo bites era suficiente, se cargaba el software y se utilizaba para obtener un back up, y almacenar información. En promedio, para una empresa pequeña que llevaba su contabilidad, se guardaba la información en, al menos, quince (15) diskettes. El control de inventarios de una ferretería pequeña se llevaba en un diskette, el que era actualizado diariamente al momento de facturar. Era una unidad manejable y permitía, al menos en ese momento, operar de una forma rápida y controlar los inventarios. Hoy en día, con las cantidades de data que se maneja, es imposible pensar en estas unidades para operar la cantidad de información que se genera. Si se estima las cantidades que, actualmente, acostumbramos generar, es impensable guardarlas en ese formato.

La transferencia de información era muy lenta, aunque habrá algunos lugares donde se utilicen para intercambiar archivos pequeños, pueden borrarse y reescribirse cuantas veces se desee de una manera muy cómoda. La unidad de disco se alimenta mediante cables a partir de la fuente de alimentación del sistema, y también estaba conectada mediante un cable a la placa base. Un LED (diodo emisor de luz), se iluminaba junto a la ranura cuando la unidad se encontraba leyendo el disco, como ocurre en el caso del disco duro. Esta época de diskettes marco una nueva generación de procesamiento de datos. Se extendió a todos los rincones de la tierra, y revolucionó la forma de trabajar, generar y almacenar información. Más de alguna persona recuerda la pérdida de información valiosa en estas unidades.

Posteriormente, surgieron los *cassettes*, que eran unidades de almacenamiento de cintas que permitieron guardar grandes cantidades de información, evitando así el tedioso trabajo de

esperar a que la computadora trabajara en las unidades de diskettes para cambiar el diskette grabado e insertar uno nuevo. El *cassette*, significó la evolución de las unidades de almacenamiento continuo, para satisfacer las necesidades del mercado que cada vez exigía más capacidad.

Gracias a la tecnología, surgen las unidades de CD, los formatos Audio Compact Discs (CD-DA) o los discos compactos, los cuales fueron introducidos al mercado por las empresas Philips y Sony, de audio, por primera vez en el año mil novecientos ochenta (1980), como alternativa con más espacio y mejor durabilidad comparada con los discos de vinilo llamados diskettes y de los cassettes.

En mil novecientos ochenta y cuatro (1984), Philips y Sony empresas que lideraban el mercado, extendieron la tecnología para que se pudiera almacenar y recuperar datos, con la creación de un nuevo formato llamado el disco *CD-ROM*. Desde entonces, se unió a un larga lista de formas de guardar información. El compact disc ha cambiado de un modo significativo su uso y aprovechamiento debido a que, en él, se escucha música y se almacenan información. El nuevo formato *CD-ROM*, contaba con la capacidad de seiscientos cincuenta (650) Megabytes de datos, y un tiempo aproximado de setenta y cuatro (74) minutos de música de muy alta calidad. Dentro de la cadena de revoluciones, el Compact Disc ha revolucionado lo que permitió la distribución de todo tipo de información electrónica. Este formato se producía mediante el proceso industrial de impresión de una maqueta pregrabada.

La producción del *CD* consistía en los siguientes pasos: primero se grababa, y luego se protegía con una capa muy tenue de aluminio, lo cual le da el color típico plateado. Hoy en día, estas técnicas se utilizan para cantidades superiores a mil unidades (1,000) unidades, mientras que para cantidades inferiores es más barato, rápido y conveniente utilizar la grabación de discos con formato grabable. Philips y Sony, no se quedaron hasta allí, ya que en mil novecientos noventa (1,990) ampliaron la tecnología y crearon el *Compact Disc grabable* (CD-R), formato que permitía grabar y borrar: se graba información desde una computadora, lo que dio un nuevo auge a la música y las películas, impulsando grandemente la comercialización de software, sistemas operativos y programas.

Luego de catorce (14) años desde que Sony y Philips desarrollaron el formato digital del Compact Disc (CD) y que pusieron en el mercado la primera expresión del entretenimiento digital, fue lanzado al mercado un nuevo y revolucionario producto: el *Digital Video Disc* (DVD). Este formato DVD evolucionó, de tal manera, que se han producido avances significativos en tecnologías que soportan estos formatos de lectores láser ópticos de películas refractivas, replicación de discos y sobre todo, los algoritmos de compresión y codificación de video, audio y datos, en las unidades DVD de cuatro (4) gigas. Posteriormente, aparecieron los siguientes formatos de micro unidades, en las cuales se puede guardar grandes cantidades de información, y que se detallan a continuación.

La Micro SD, un formato de memoria flash derivado del *Trans Flash de Scan Disk*, utilizada en dispositivos electrónicos para almacenar información, con direccionamiento de memoria por bite, y con los siguientes formatos de glaciación: dieciséis (16) Mega bytes (fuera de venta), treinta y dos (32) mega bytes (fuera de venta), sesenta y cuatro (64) mega bytes (fuera de venta), ciento veinticuatro (128) mega bytes (fuera de venta), doscientos cincuenta y seis (256) mega bytes (fuera de venta), quinientos doce (512) mega bytes, un (1) giga bytes.

La Micro SDHC, Tarjetas con formato *FAT* treinta y dos (Fat32), que soportan particiones mayores a cuatro (4) Giga bytes, y utilizó un método diferente de direccionamiento de memoria por sectores. Este formato permitió mayor almacenamiento. Estas memorias permitían más información y se dividieron en clases por su velocidad de transferencia. Las diferentes clases fueron: Clase dos (2) de dos (2) mega bites por segundo, clase cuatro (4) de cuatro (4) mega bites por segundo y la clase seis (6) de seis (6) mega bites por segundo. En determinado momento, se encontraron en el mercado lo siguientes formatos: cuatro (4) giga bytes, ocho (8) giga bytes, dieciséis (16) giga bytes, treinta y dos (32) giga bytes, sesenta y cuatro (64) giga bytes.

El almacenamiento en la nube, actualmente, ya se está en la transición de dispositivos físicos a los dispositivos virtuales, por lo que es posible guardar información en la nube, es decir, aprovechar dispositivos de almacenaje sin importar dónde estén ubicados. En algún lugar del planeta hay servidores que triangulan la información, y el software se encarga de almacenar la

información donde encuentre espacio. Los sistemas de computadoras, ahora pueden guardar grandes cantidades de información para lograr que las personas accedan a su información, no importando dónde se encuentre, pueden o deben usar la nube (*Cloud computing*).

Desde la nube, se puede manipular un archivo sin importar desde cuáles dispositivos se accede, ya sea dispositivos en la universidad, en la empresa o en la casa. Esto es importante, porque este tipo de almacenamiento permite que, incluso, se trabaje en grupo un documento, o que se almacene información digital, es decir, video y sonido o bien solo documentos. Este proceso es transparente debido que, en la actualidad, se guardan cantidades de información que consiste en datos personales y documentos empresariales. Solo como ejemplo, los teléfonos Smartphone, hoy en día, guardan los datos de los contactos en la nube, y un software especializado pregunta ¿desea hacer *backup* de sus contactos? Si le contestan que sí, los guarda en la nube. Otro ejemplo del uso de la nube, es el uso de plataformas virtuales de las universidades, en muchas ocasiones la información está en la nube, de tal forma, que puede ser actualizada desde donde se desee. La transformación social urbana está en marcha y todos, a medida que se renuevan los equipos electrónicos, están ingresando a esa transformación, por la facilidad de guardar, editar y manejar grandes cantidades de información.

#### 4.12.2 Las transformaciones en el medio extra urbano

En vacaciones, solía visitar a unos amigos que tienen una finca en el municipio de La Nueva Concepción del departamento de Escuintla. Un lugar rural, en el que el trabajo se realiza en el campo. Se podía oír los pájaros cantar y el aire fresco al momento de ingresar a la finca. Es necesario ubicarse en ese lugar para comprender la transformación social de los lugares extra urbanos de la nación guatemalteca. Es el área rural en la que se estableció la transformación desde un enfoque diferente. Hace algunos años, a lo lejos en los campos aledaños, en los lugares de los sembradillos, se escuchaba una radio, las notas de la música, de información y en algunos casos, interrumpían la programación por llamadas para saludar a las personas. Una persona podía enviar un mensaje a la radio, o llamar desde un teléfono público para saludar a otra por medio de las ondas sonoras. Desde el pueblo tal, felicitamos por su cumpleaños a tal persona que se encuentra en tal lugar. Le dedicaba la canción favorita. Claro que, para poder

acertar a que la persona receptora del mensaje escuchara el saludo, debía saber cuál era la frecuencia favorita de la persona que envió el mensaje.

Conforme han transcurrido los años quizá, la radio, sigue siendo un medio de comunicación importante, pues transmite música e información importante, y cuando ocurre un siniestro, se recurre a la radio para informarse de lo que está sucediendo. Sin embargo, hoy en día, se escucha la misma música, solo que a través de teléfonos celulares. Actualmente, se puede escuchar a las personas a las distancias escuchando música, que no necesariamente será de una frecuencia radial, porque muchos ya tienen música en sus teléfonos, y también por medio de éstos, pueden escuchar frecuencias radiales, si desean informarse escucharán la radio o bien escuchar la música que han seleccionado y guardado en su teléfono celular. La comunicación ha cambiado, la tecnología llegó, las asociaciones de productores están vendiendo sus productos por contactos realizados en la red.

La comunicación es más directa, si desea felicitar a un familiar, solo debe marcar directamente el número del teléfono celular y felicitarlo de persona a persona, y dedicarle una canción directamente. Se pasó de un teléfono en el pueblo, el cual usaban para emergencia, y para comunicar diferentes actividades del pueblo, y que no todos los pueblos podían tenerlo, a los teléfonos celulares, que permiten las comunicaciones más personales e inmediatas, en comparación con las de antes. En su mayoría, las personas portan más de un celular, y las baterías de los celulares duran mucho tiempo, lo que permite que se tenga a la mano una comunicación de emergencia o casual.

Luego de la oleada de telefonía y comunicaciones, en la que la gran mayoría de la población ha sido inundada, parecía que no podría pasar a más la tecnología, pero continuó con los módems inalámbricos que funcionan muy parecidos a los celulares. Se pasó muy rápidamente de un café Internet, en el que había computadoras alquiladas para conectarse a Internet, enviar mensajes o correos electrónicos, y fue algo que sirvió de servicio de comunicaciones importantes para las comunidades. La comunicación de modem inalámbricos, con el que se conectan las computadoras para navegar en la web, abrió una ventana al mundo y es en la que se accede a la información global, desde negocios, estudios y redes sociales que han inundado

el área rural. La distribución de módems en aéreas rurales, se realiza por medio de automóviles promocionales que, con un proceso sencillo, se puede obtener un modem.

El impacto económico social se ejemplifica con la exposición de los dos ejemplos anteriores, que desde dos perspectivas muy diferentes, se están realizando cambios y transformación social por medio de las tecnologías. Es evidente que cada una de esas perspectivas recoge la información necesaria para establecer que se vive una transformación social. En la economía esas dos grandes regiones han sido impactadas por las tecnologías, realizar transacciones comerciales, estudiar a distancia, socializar por medio de las redes y comunicarse por emergencias o bien para informar sobre diferentes temas. El impacto es relevante, debido a que ha inundado los hogares y transformado la vida de la sociedad, porque económicamente se está utilizando, lo que demuestra la necesidad de administrar esa transformación social, planificando y organizando el aprovechamiento de esta opción tecnológica, para el desarrollo del país.

#### 4.13 Discusión del dato fenomenológico

El objetivo del presente capítulo es: Valorizar el desarrollo de la sociedad guatemalteca, el análisis de las tendencias tecnológicas, y su entorno económico social, por medio de las emociones y experiencias vividas, que resulta de la transformación social por medio de las tendencias tecnológicas, y el entorno económico social en Guatemala, en el tiempo, en el espacio y en las relaciones sociales, para fortalecer y estandarizar, los conocimientos que sean un referente nacional en cuanto a tecnologías de la información y las comunicaciones.

Para lograr el objetivo, se planteó la siguiente pregunta, que permitió buscar la respuesta por medio de la tridimensionalidad de las vivencias de las personas, lo que permitió establecer, por medio de la hermenéutica, y encontrar las mega categorías que responden al objetivo planteado de la siguiente manera: ¿Cuál es el significado de la estructura, la esencia de las experiencias vividas del fenómeno de la transformación de la sociedad guatemalteca por medio de la tecnología de la información y las comunicaciones desde el punto de vista económico y social,

en el tiempo, el espacio y sus relaciones, que permitan aprovechar las ofertas de trabajo globales que se ofrecen?

Aplicar las metodologías cualitativas de la filosofía, la fenomenología y la hermenéutica en este capítulo, permitió establecer la mega categoría de cada una de las dimensiones sobre las transformaciones sociales por medio de las tecnologías. La filosofía, permitió establecer que las tecnologías buscan el bienestar de las personas, en la vida cotidiana y en las relaciones. Permitted responder a las preguntas elementales de la existencia humana, como lo plantea Sandoval (1996, pág. 59). Los fenomenólogos tratan de describir la experiencia sin acudir a explicaciones causales. Para el efecto, es orientador el trabajo de quien describió lo que llamó la estructura del mundo de la vida.

La fenomenología, permitió conocer la realidad de las personas a partir de la deconstrucción de la realidad y la construcción de la realidad social. La aplicación de la hermenéutica, permitió la interpretación de los significados escritos para comprender la realidad planteada por medio de esas experiencias vividas. Y todas esas experiencias, vivencias y relatos, se transcribieron pasando a la forma escrita, con el objetivo de establecer un conocimiento sobre las transformaciones sociales por medio de las tecnologías.

En la dimensión cognoscitiva del tiempo, se tienen juicios que establecen que están transformados los lugares y las formas de realizar las actividades humanas. Actualmente, se tiene acceso vía tecnologías a los bancos, a los pagos de servicios, a las universidades y a las comunicaciones sociales desde el hogar o el lugar donde sea necesario realizarlas. En la dimensión cognoscitiva en el tiempo se tiene la creencia que las tecnologías están cambiando la forma de vida de la sociedad. Según las experiencias vividas, cree que la tecnología permite acercar a las familias, permite más tiempo para convivir y socializar con más facilidad que cuando no se tenía esa tecnología. El tiempo, como se dice, vale oro, y las tecnologías están permitiendo ahorrarlo. Una transacción que llevaría unas dos horas en el tráfico hacia el lugar físico que podría ser una agencia del banco, ahora se realiza en segundos desde casa.

En la dimensión afectiva en la relación, a lo que cree respecto a las tecnologías de la información, expresaron que siente que acerca a las personas, que mejora esa relación familiar y social, y permite una relación con sus compañeros de trabajo que no se limita a las horas laborales, en caso de realizar una tarea fuera de las instalaciones. En la dimensión afectiva, en la relación de las emociones, sienten que ahora son más sólidas, pues pueden dar seguimiento a sus hijos, familiares y amigos cuando realizan viajes o cuando se está en el trabajo, manteniéndose en contacto, e informados de cada uno de los seres queridos, debido a que la tecnología lo permite.

En la dimensión conductual en el espacio de las intenciones que cada persona tiene, actualmente busca estar conectado, informado, y les facilitan interactuar con otras personas y familiares por medio de las tecnologías. Esos impulsos le llevan a comprar y pagar servicios por medios tecnológicos. En la dimensión conductual en el espacio, las tendencias son el aceptar las nuevas tecnologías en los hogares y en la vida diaria de las personas. Estas tecnologías, en muchas ocasiones mejor y más sofisticadas que las que poseen las empresas, debido a que los cambios y actualizaciones son constantes, dichas empresas no se actualizan a ese ritmo. Las tendencias de la era de la información y la adaptación de la tecnología, deben ser aprovechadas por la juventud. Se posee el interés en conocer algo nuevo, los jóvenes se conectan en las tecnologías y se ha convertido en una necesidad cotidiana el hecho de estar conectados al mundo, por medios tecnológicos.

Las empresas deben avanzar en el uso de tecnologías. Es necesario planificar y administrar el desarrollo por área, tal el caso del área rural y el área urbana, para aprovechar las tecnologías adecuadas. La tecnología ya se encuentra en casa, en el hogar y en las empresas.

#### 4.14 Historia de vida

Las historias de vida, permiten triangular la información y comprobar los hallazgos, de tal manera, que es posible establecer claramente la realidad de las transformaciones sociales. La triangulación proporciona mejor certeza de la información que se obtuvo como resultado de las transformaciones sociales por medio de la tecnología. Existe un vacío entre los diferentes

sectores que distribuyen, crean y generan tecnología en Guatemala. Según expertos extranjeros en Estados Unidos y Europa, hay asociaciones que buscan unir al sector, además de incentivar, educar y promover la tecnología dentro de la sociedad, es necesario planificar el futuro, porque muchos jóvenes que están saliendo al mercado laboral no están preparados para ese futuro inmediato, debido a que tiene problemas de adaptación si quieren ingresar al mercado global, por lo que se enfrentan a los retos de competir contra los mejores, a nivel mundial, lo que deja en desventaja a los menos capacitados.

La necesidad de elevar las capacidades competitivas de los trabajadores que se agregan al mercado laboral guatemalteco, se instaura con el objetivo de que puedan competir a nivel global, no por decreto sino por competitividad, y se deben crear las competencias necesarias para realizarlo, como motivar a la excelencia y proveer la información, los cursos y las actividades necesarias para encaminarlos hacia la competitividad global.

Se estableció, por medio de las tres dimensiones estudiadas el tema de las transformaciones sociales, responder a la pregunta de investigación afirmativamente. Es posible aprovechar las oportunidades de trabajo que se presentan, sin embargo, se debe cumplir con el requisito de ser competitivos y es un camino por recorrer, pues se necesita transformar la forma de educar. Es posible competir por esas oportunidades, no obstante se debe crear el ambiente competitivo, la educación debe ser más eficiente y de alto nivel. Actualmente, faltan las herramientas necesarias para lograrlo, por lo que se presenta un reto muy importante a nivel nacional para llegar a ser competitivos a nivel global.

Por último, es importante resaltar que la motivación para la creación e innovación tecnológica a partir de las investigaciones es muy importante y puede ser un incentivo para que las universidades inviertan en estas investigaciones. En Europa y Estados Unidos, forma parte de los ingresos monetarios, el manejo de patentes por innovaciones. Es importante que exista este incentivo para la universidad y que inviertan en innovación y tecnología, porque cuenta con los generadores de nuevos conocimientos. Esto permitirá que la universidad pueda competir por participación en los mercados globales y se facilite innovar, al mismo tiempo, contar con fondos para esas innovaciones.

A su vez, la iniciativa privada debe invertir en investigación compartiendo con las universidades conocimiento e implementación, para luego, repartirse las ganancias por la comercialización de patentes a nivel local y a nivel global. Esto, a su vez, subiría el nivel educativo e incentivaría a que las universidades motiven a los estudiantes a investigar. Esa es la forma del proceso de transferencias de tecnologías de las universidades en Estados Unidos y Europa: la innovación y la tecnología, como pretexto para investigar y generar conocimiento, basado en los estudiantes y las necesidades de la sociedad e industria.

#### 4.15 Teoría fundada en los datos de las transformaciones sociales

Según Hernández (2006, pág. 687), la teoría fundamentada (*Ground Theory*) es un método de investigación en el que la teoría emerge desde los datos obtenidos por medio de las técnicas de recolección de datos cualitativa establecida en el diseño de la investigación. La teoría fundamentada, fue aplicada a partir de esos conceptos que establecieron que la teoría parte de los datos puros, es decir, que los datos sirven de base a partir de la cual se crea esa teoría. En el tema de las transformaciones sociales, se estableció que los datos tendrían varios objetivos, entre ellos, el de la deconstrucción y construcción del objeto de estudio, desde el enfoque netamente cualitativo, y utilizar esos datos como base para la creación de la teoría fundamentada en el tema de las transformaciones sociales.

Estas dos estrategias, la fenomenología y la teoría fundamentada, conviven perfectamente y permiten obtener una maximización de la investigación. Por un lado, la fenomenología obtiene el conocimiento con detalle del objeto de estudio y genera nuevo conocimiento a partir de esa información; y por el otro, la teoría fundamentada permite que a partir de los datos y el conocimiento obtenido por la fenomenología, se cree una teoría fundamentada que permita la administración de las transformaciones humanas.

La metodología de la teoría fundamentada, establecida en mil novecientos sesenta y siete (1967), fue diseñada por Glaser y Strauss (1967) mencionado por Sampieri (2006, pág. 687), es una metodología que permitió comprender y explicar con eficiencia y claridad los fenómenos subjetivos como lo son las representaciones sociales, y la realidad de las personas.

“Asimismo, la teoría fundamentada va más allá de los estudios previos y los marcos conceptuales preconcebidos, en búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales que tienen lugar en ambientes naturales.” (Sundín, 2003) mencionado por (Sampieri, 2006, pág. 688)

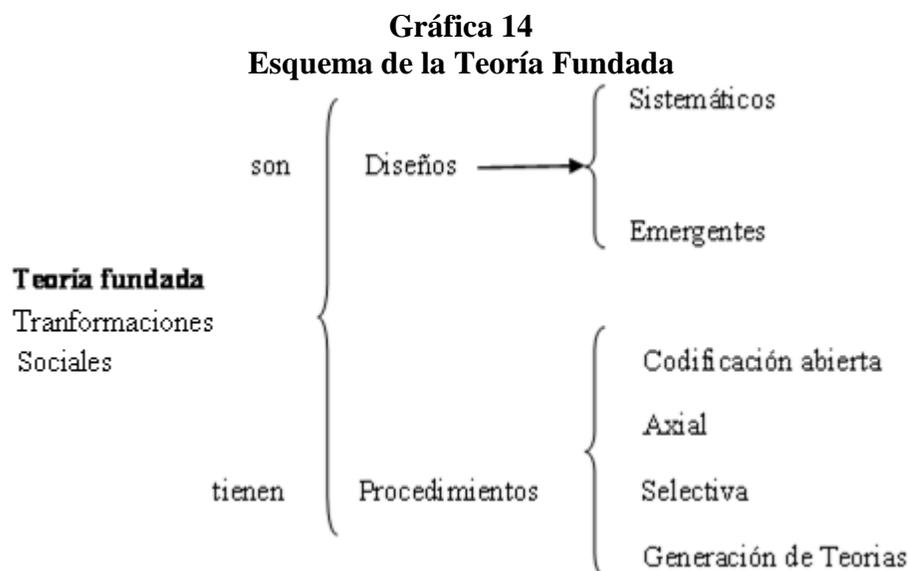
En esta sección, se presenta la utilización y aplicación de la teoría fundamentada en el estudio de las transformaciones sociales, esas transformaciones realizadas por medio de las tecnologías de la información. Las experiencias de investigación que, a continuación se describen, están basadas en esa perspectiva, y son producto del trabajo de investigación que buscó el aprovechamiento al máximo del conocimiento del tema para enriquecer, tanto la práctica como el conocimiento a partir de los datos.

El estudio consta de una estructura fenomenológica basada en la deconstrucción y construcción del objetivo y luego, en base a los datos, se realiza un planteamiento de la teoría fundada, la que permitió establecer un nuevo conocimiento en este campo de estudio. Sampieri (2006, pág. 687), plantea que lo básico del diseño de la teoría fundamentada es que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento basado en los datos, el que permitió generar el entendimiento del fenómeno de las transformaciones sociales.

En primer lugar, se establecieron las categorías por medio de la hermenéutica y la descripción teórica de las transformaciones sociales por medio de las tecnologías. En secuencia lógica y estructurada, se buscó generar un nuevo conocimiento a partir de los datos obtenidos por medio de las técnicas de la entrevista a profundidad, grupo focal y debate por medios electrónicos. La obtención de los datos, se basó en la tridimensionalidad de las experiencias vividas y en la dimensión cognoscitiva en el tiempo, los indicadores juicios y creencias, la dimensión afectiva en la relación, los indicadores sentimientos y emociones, los indicadores intenciones y tendencias, respectivamente. La suma de las experiencias vividas que conforman el hecho social, fueron la base para la teoría fundamentada.

Los analistas del interaccionismo simbólico, según Casillitas (1996, pág. 33), presentan dos tendencias: una de corte conductista social, y otra de perfil más fenomenológico. La primera orientación, según él, se derivada de la adhesión a los planteamientos de Georges Herbard Mead, y es una teoría enfocada por construir un vocabulario científico propio y metodológico. La segunda en cambio, centra su preocupación en conducir la investigación sociológica a través de la descripción y el análisis de los conceptos y razonamientos empleados por los actores, capturados por las técnicas de investigación cualitativas.

Esta teoría fue aplicada, desarrollada y formada como una de las principales metodologías de la investigación cualitativa cuyo paradigma se fundamenta en la sociología y el interaccionismo simbólico, formada por un esquema con diseños y procedimientos que consienten, a partir de su aplicación, establecer la teoría fundamentada que permitió diseñar el esquema siguiente:



Fuente: adaptada de (Sampieri, 2006, pág. 685)

La gráfica presenta el proceso de la teoría fundamentada seguido en la presente investigación, ya que estos procesos, a partir del dato, permiten la creación de la teoría fundamentada, en este caso, el de las transformaciones sociales por medio de la tecnología.

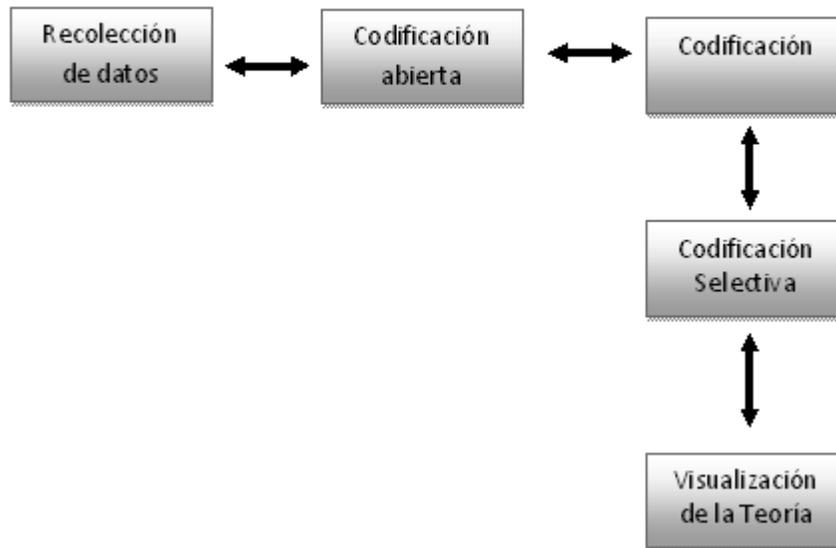
Casilimas (1996, pág. 71), explica que la teoría se va desarrollando durante la investigación en curso mediante el continuo inter juego entre los procesos de análisis y recolección de datos. A partir de los datos, se desarrolla un proceso de continua saturación, lo que permitió la creación de la teoría fundamentada.

El rasgo básico de esta aproximación analítica, representada por la teoría fundada, es el empleo de un método general denominado análisis comparativo constante. Dicho análisis comparativo, permitió que, a partir de los datos, se evolucionara hacia las nuevas teorías. Para este proceso, se contó con un gran número de principios y procedimientos que se alimentaron de la experiencia, de la investigación y el conocimiento del tema investigado por medio de la fenomenología. El análisis descriptivo, se construye inductivamente en categorías generales a partir de elementos particulares, así como contenidos socialmente compartidos por medio de comparaciones de representaciones singulares. Al finalizar esta etapa, se obtuvo una descripción exhaustiva de los contenidos de las representaciones sociales del grupo investigado. El análisis relacional se construye de la estructura interna de las representaciones, es decir, las relaciones y jerarquías existentes entre sus diferentes contenidos.

Se aplicó el enfoque basado en cuatro pasos diferenciados claramente: la codificación abierta de los datos o información, codificación axial de la información, codificación selectiva y delimitación de la teoría emergente, que se representan en la gráfica siguiente:

### Gráfica 15

Teoría Fundamentada  
Proceso de diseño sistemático  
Transformaciones sociales



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 688)

La gráfica presenta el proceso de teoría fundada aplicado en sus dos fases: la codificación abierta y la codificación selectiva, aplicada al tema de las transformaciones sociales.

El proceso básico aplicado en la dinámica de recolección y análisis de información, fue la categorización de los datos recogidos conforme a patrones y tendencias que se descubrieron tras la lectura repetida de los mismos. Para identificar las distintas piezas de información de acuerdo a esos criterios de ordenamiento, se emplea el mecanismo que (Casilimas, 1996, pág. 86) denomina Codificación. Este proceso permitió encontrar características diferentes, conforme se progresó en la tarea investigativa, iniciándose con un primer nivel, que se denomina decodificación sustantiva o abierta, pasando luego a un segundo nivel que se denomina de codificación selectiva o axial.

En el curso del primer nivel de codificación, las transcripciones de las entrevistas realizadas se analizaron línea por línea para que a partir de ello, fuese posible descubrir las categorías que permitieron agrupar el conjunto de la información allí consignada. Cada categoría fue

distinguida con un nombre que la describe, el cual se colocó en el margen derecho de cada línea, frase, o párrafo transcrito; este nombre es el que se denomina código descriptivo o código abierto. De esta manera, los segmentos diferentes de las transcripciones, quedaron vinculados entre sí a través del sistema de categorías generado en el proceso fenomenológico.

Los datos obtenidos del hecho social de las experiencias vividas del tema de la transformación social por medio de las tecnologías, permitió conocer a profundidad el impacto y el uso al estar al alcance de todos. Las últimas tecnologías disponibles en el mundo, están hoy en los mercados nacionales, lo que implica que cada una de las personas compra tecnologías según el alcance de su bolsillo.

El hecho social muestra que la sociedad guatemalteca tiene dispositivos sofisticados que le permite manejar grandes cantidades de datos, lo que permite comunicarse a toda hora. Es posible consultar una cantidad inimaginable de información. La transición de las transformaciones sociales por las tecnologías, está pasando desapercibida por la sociedad, no está administrada ni dirigida hacia el desarrollo social, sino que está modificando cada uno de los aspectos de la vida diaria. El dato obtenido, por medio de las siguientes dimensiones, lo demuestra en la dimensión cognoscitiva; en la dimensión tiempo con el indicador juicios; la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador creencias; la dimensión afectiva en la relación con el indicador sentimientos; la dimensión afectiva en la relación y el indicador emociones; la dimensión conductual en el espacio con el indicador intenciones; y por último, en la dimensión conductual espacio con el indicador tendencias.

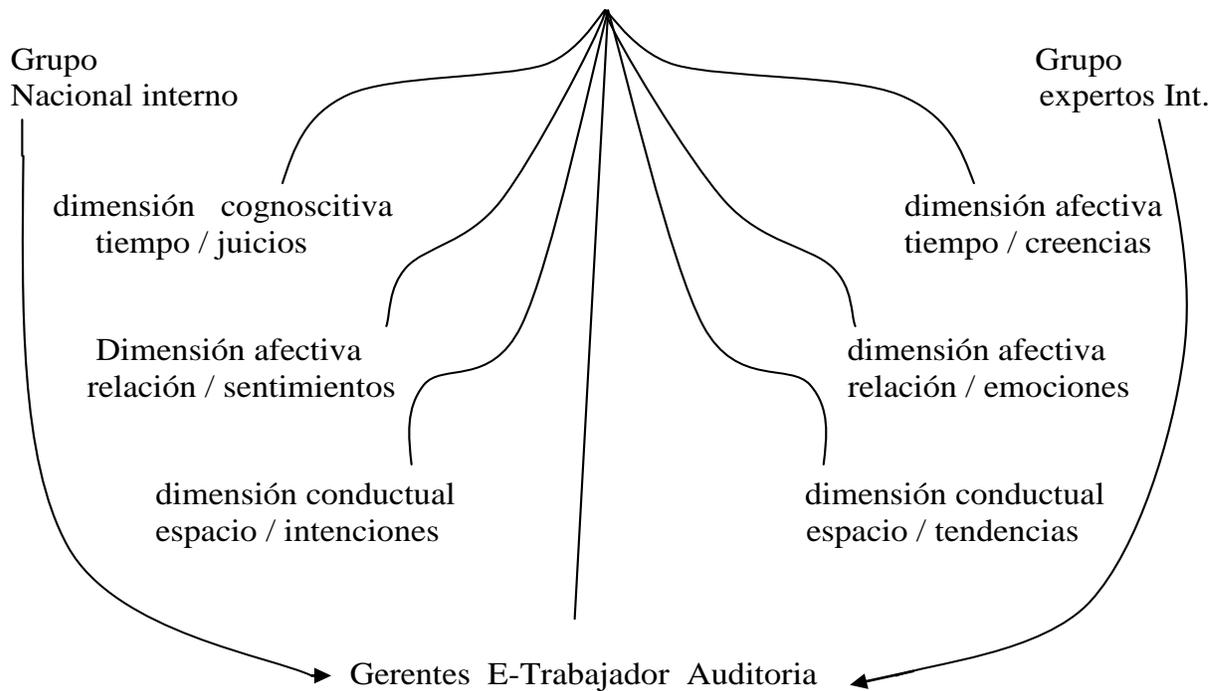
En la dimensión cognoscitiva del tiempo, se tienen juicios que establecen que se están transformando las diferentes maneras de hacer las actividades humanas. Actualmente, se tiene acceso vía tecnologías a los bancos, a los pagos de servicios, a las universidades y a las comunicaciones sociales desde el hogar o el lugar donde sea necesario realizarlas. En la dimensión cognoscitiva en el tiempo, se tiene la creencia que las tecnologías están cambiando la forma de vida de la sociedad, según las experiencias vividas, cree que la tecnología permite acercar a las familias, lo que permite más tiempo para convivir y socializar con más facilidad que cuando no se tenía esa tecnología. El tiempo como se dice es oro, y las tecnologías están

permitiendo ahorrarlo: una transacción que llevaría alrededor de dos horas en el tráfico hacia el lugar físico, que podría ser una agencia del banco, ahora se realiza en segundos en casa.

En la dimensión afectiva en la relación, respecto de las tecnologías de la información, lo que sienten es que son herramientas que les permiten acercarse a las personas, que mejora la relación familiar y social, y que permiten una relación con sus compañeros de trabajo que no se limita a las horas de trabajo, en caso de realizar una tarea fuera de las instalaciones. En la dimensión afectiva en la relación, las emociones que sienten ahora son más sólidas, lo que faculta que puedan dar seguimiento a sus hijos, familiares y amigos cuando realizan viajes o cuando está en el trabajo, para mantenerse en contacto e informado de cada uno de los seres queridos, esto debido a que la tecnología lo permite.

En la dimensión conductual en el espacio, las intenciones que cada persona busca, actualmente, es de estar conectado, de estar informado y de interactuar con otras personas y familiares por medio de las tecnologías. Esos impulsos le llevan a comparar y pagar servicios tecnológicos. En la dimensión conductual en el espacio, las tendencias son el aceptar las nuevas tecnologías en los hogares y en la vida diaria de las personas. Estas tecnologías, en muchas ocasiones, están mejor y más sofisticadas que las que poseen las empresas, debido a que los cambios y actualizaciones son constantes, sin embargo, las empresas no se actualizan a ese ritmo, por lo que en las diferentes dimensiones se menciona, es que se debe transformar la educación y enfocar las habilidades de los jóvenes para realizar el trabajo a distancia.

**Gráfica 16**  
**Esquema de la teoría fundada**  
**Transformado las estructuras**  
**Educativas**



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 696)

La gráfica presenta el esquema de la teoría fundada a partir del dato obtenido en sus tres diferentes dimensiones y sus seis indicadores, y en este caso, para la transformación de las estructuras educativas.

La evidencia que las experiencias vividas mostraron, tiene ver con la percepción que la sociedad obtiene y que está siendo transformada por las tecnologías en todas sus actividades. Sin embargo, los datos arrojan que esas transformaciones no están administradas con el objetivo de aprovecharlas para el desarrollo de la sociedad. En base a esos datos fenomenológicos, se plantea la teoría fundamentada que a continuación se expone, y se inicia con el proceso por medio de dos preguntas que permitirán plantear la teoría fundamentada.

Por la importancia de comprender la teoría, se inicia con una historia que ejemplifica lo que es la teoría fundamentada de la transformación de la educación, a partir de los datos fenomenológicos que sirvieron de base.

En un viaje largo que realicé, de esos viajes que duran más de tres horas en los que se está inhibido en una ansiedad por llegar al lugar de destino, compartí el lugar con un padre y su hija. Aunque sea un poco tedioso, siempre se comparte y no se puede aislar del entorno que lo rodea, en un sistema de transporte colectivo. Comprendiendo que el viaje sería de varias horas, me acomode lo mejor que pude e intente disfrutar del paisaje y descansar ese tiempo. Durante el viaje, me llamo mucho la atención el hecho de que un padre de familia viajaba acompañado de una niña, que seguramente era su hija. Luego de acomodar su equipaje y de sentarse con un sentimiento de desconuelo pensando en el largo viaje, para pasar el tiempo, deslizó de su estuche un teléfono inteligente.

Seguramente la mayoría de los viajeros hizo lo mismo, lucir un teléfono inteligente en estos tiempos es algo normal. Lo que me llamó la atención de ese hecho, es que la niña durante todo el camino, estuvo asesorando a su padre en el uso del celular. La niña, entre seis (6) y siete (7) años de edad, era una experta en el teléfono inteligente de su padre, quien sólo aceptaba las correcciones que ella le hacía en cuanto al uso, como si él ya sabía usarlo. Me parecía, en un momento, que la dueña de ese teléfono era la niña. Es aquí el inicio del planteamiento teórico que se expone en esta investigación, con las siguientes preguntas que permitirán el desarrollo teórico de las transformaciones sociales por medio de las tecnologías: ¿Qué constituye la base social del tema de las transformaciones sociales por las tecnologías?

Basado en los datos, se establece que la base social del problema examinado radica en el poco conocimiento y bajo provecho que se hace en el uso de las tecnologías, que está disponible en los hogares. Es decir, que la sociedad está siendo transformada por la tecnología, sin un aprovechamiento al máximo de la misma, la cual tiene altos costos para la sociedad.

La educación constituye la base social de las transformaciones sociales por medio de las tecnologías, la administración de la educación debe ser la base fundamental para preparar a la sociedad para esas transformaciones. Los datos apuntan a que, la educación, debe ser

reestructurada para proveer las habilidades necesarias para enfrentar los cambios y las exigencias de la globalización del futuro de las transformaciones sociales.

La educación, actualmente, está preparando jóvenes con las experiencias pasadas. Cuando se enfrenta a un mundo globalizado, no se pueden responder a las exigencias competitivas de un dicho mundo en el presente y, es de anotar que, en el futuro, el trabajo será mucho más exigente por lo que, actualmente, no se tienen las habilidades necesarias para resolver las dificultades cognoscitivamente. Sólo se pueden realizar tareas repetitivamente, porque es imposible ser incapaz de enfrentar un futuro más exigente que el actual. A continuación, se presentan los enunciados que sirvieron para la creación de la teoría fundamentada basada en los datos fenomenológicos siguientes:

Falta de preparación para el uso de las tecnologías

- No existe una institución que modele y acompañe el uso de las tecnologías
- Los trabajadores no están en la capacidad de competir globalmente
- La educación no está enfocándose en el desarrollo de las habilidades tecnológicas y competitivas

Con el propósito de presentar la teoría fundamentada, se formuló la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características del proceso social de base?

El desarrollo humano es la estructura fundamental de desarrollo social, y ese desarrollo es posible por medio de la educación. Las habilidades son aprendidas, es el medio para aprender sobre las tecnologías, el uso de las tecnologías se convierten en extensiones de las habilidades de las personas. Sin ese aprendizaje, esas habilidades no se desarrollan y no es posible que las tecnologías potencialicen a los profesionales, por lo que es necesario establecer si existe la capacidad de desarrollo de la sociedad guatemalteca, para lo cual realizo el siguiente planteamiento, por lo menos en tres áreas desarrolladas en su totalidad, que facultan a comprender que existe capacidad, pero no estructuras que permitan ese desarrollo.

En La Antigua Guatemala, se encuentran áreas de comercialización de productos típicos. En esos lugares, se puede apreciar una habilidad desarrollada en las artesanías, desde telas coloridas, hasta cuadros de pinturas impresionantes que deslumbran a los turistas locales y extranjeros. Esas artesanías rebasan el mero hecho de producción en línea y los productos son llevados a calidad de obras de arte. Esta habilidad se desarrolla por el hecho de la necesidad de comercializar productos, salir de la subsistencia económica y obtener recursos más allá de las supervivencias a las que el monocultivo ha llevado a la sociedad rural guatemalteca. A lo que se enfoca este estudio, quizá no es tanto en la parte manual, artesanal de las obras, sino que apunta más a las capacidades innovadoras, a las capacidades creativas que cada una de las productoras de artesanías aplican. En ese sentido, debo admitir que el esfuerzo que ellos realizan es extraordinario.

En La Antigua Guatemala, se puede establecer que en el área rural se producen muchos artículos innovadores, desde telas muy bien fabricadas con un colorido extraordinario, en el que se parte desde la elaboración de sus propias materias primas en ocasiones, hasta la distribución y comercialización de sus productos, que son muy variados, pues se encuentran adornos, vestuario, juguetes, ropa de cama y productos sofisticados de piedras preciosas, joyería en oro y plata. Es toda una pequeña industria que espera ser desarrollada en toda su extensión utilizando las nuevas tecnologías.

Igualmente, se puede encontrar en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de Guatemala, artesanos que han aprendido a tallar la madera de una forma extraordinaria con contornos y esculturas que deslumbran por su belleza, constituidas en obras de arte que pueden ser utilizadas como comedores, salas, muebles de cocina y cuadros o marcos tallados en madera de una forma extraordinaria. Si se transita unos kilómetros más, se podrán encontrar un municipio llamado San Juan Sacatepéquez, donde varias industrias familiares se dedican a cultivar las mejores flores del país, de las que se puede encontrar en amplio colorido, que van desde los colores primarios, hasta combinaciones verdaderamente extraordinarias.

Se puede mencionar el municipio de Atitlán, en el departamento de Sololá, como otro centro de desarrollo que tiene una cantidad de productos de artesanía igualmente como los de La Antigua

Guatemala, pero sobre esa innovación y creatividad de obras de arte, sobresalen las pinturas del lago de Atitlán que, al estar colgadas en las paredes, dan la ilusión de ventanas que muestran los paisajes de una bella Guatemala, (INGUAT, 2012, pág. 10)

Con un poco de tiempo se puede visitar el pujante municipio de Almolonga, en el departamento de Quetzaltenango, en el que se innovó, por medio del cultivo de verduras, el pueblo completo, en cuyo centro, están las grandes extensiones de cultivos, en los que se encuentran todo tipo de verduras, tan extraordinariamente cultivadas, que es increíble su tamaño. Es un pueblo que alrededor de sus cultivos, construyó su futuro. Es el único pueblo pequeño que cuenta con edificios grandes, y un futuro de desarrollo sostenible e innovador.

Existe en la sociedad guatemalteca un pueblo soñador, innovador y muy creativo. Es la estructura sobre la que se puede construir una nación fuerte y muy diferente a la actual, en la que los niños puedan soñar, diseñar, innovar y crear. Es necesario modificar la infraestructura educativa sobre la cual se desarrolle esa creatividad y pueda florecer una sociedad del futuro que esté preparada para enfrentar los retos de las tecnologías y de las innovaciones que se proyectan en las transformaciones sociales.

Se necesita el planteamiento de una educación que transforme nuestra estructura actual, que sirva de base para retomar ese desarrollo de lo que fue alguna vez la civilización más desarrollada en las ciencias, las matemáticas y el conocimiento del universo, y que construyó desde un calendario perpetuo, hasta los edificios que formaron las ciudades maravillosas las cuales fueron testigos del desarrollo de una civilización que encontró su propio camino.

La propuesta es que, sin dejar el conocimiento que ha sido alimentado por siglos, la educación se transforme en una nueva estructura que permita que los niños y los jóvenes aprendan a dominar las tecnologías, y se perfilen entre los futuros creadores de un renacimiento de una civilización que diseñe su propio camino hacia el futuro, en un paralelo a lo que hoy le se conoce como educación, lo cual implica que se debe modernizar el sistema educativo en un nuevo sistema que permita que los niños aprendan lo que ya están aprendiendo y que además

aprendan a soñar, a innovar y a diseñar soluciones para la vida. Una educación asistida por programas informáticos que permitan que cada niño avance a su ritmo de aprendizaje.

A los niños de siete (7) a doce (12) años de edad, se les proporcione un pensum abierto en el que, además de sus clases normales, tengan opciones que les permitan desarrollar habilidades informáticas y tecnológicas según sus edades. Esta educación, debe basarse en la asistencia de las tecnologías en el aprendizaje, es decir, una educación que permita que los niños aprendan a soñar, que puedan darse paso a la imaginación de soluciones de la vida en la que se desenvuelve. Que puedan imaginar un futuro diferente, que puedan innovar los juegos, los dispositivos y los programas que estén a su alcance.

La idealización permitirá que tengan a su disposición estructuras y organizaciones que les permitan desarrollar esos sueños e ilusiones de mejorar los productos. Existe una gran cantidad de opciones en ese sentido, por ejemplo, programas que proporcionan la base de experimentar y modificar juegos, software y equipo. Actualmente, se tienen *kits* para desarrollo de proyectos que pueden ponerse al alcance de los niños, que jugando y aprendiendo, pueden desarrollar esas habilidades que les servirán en el futuro.

Para edades después de los doce (12) años, se deben realizar conferencias de transferencias de tecnologías y presentación de resultados de investigaciones y avances de última generación en el mundo.

El ejemplo inicial, en el cual la niña pareciera que nació con la tecnología en su ser, en la que ella pueda navegar en los teléfonos inteligentes con una naturalidad extraordinaria, tecnología con la que ella se identifica y que entiende. Solo se debe poner a disposición esas estructuras tecnológicas para que se desarrollen esas capacidades innatas en ellos, en los niños. La transformación de la educación para mejorar las habilidades humanas, es una opción que se debe implementar para que cada uno de los futuros profesionales tenga capacidades de competitividad global.

#### 4.16 Las transformaciones de la sociedad por medio de las tecnologías

Este capítulo, es el centro de la investigación de las transformaciones de la sociedad por medio de las tecnologías. Utilizando el método fenomenológico, se aplicó el enfoque de la deconstrucción y la construcción de las transformaciones sociales, con el objetivo de establecer cuáles son las vivencias y experiencias que la sociedad experimenta respecto a este tema, y se establecieron categorías que lo profundizaron y que permitieron concluir con los datos de una teoría fundamentada. La tridimensionalidad de la investigación de este tema, consintió profundizar en las experiencias vividas de las personas participantes en las dimensiones en las que fue posible analizar el hecho social. Estas dimensiones facultaron convertir un estudio complejo del conocimiento de la realidad de una forma metodológica. Las dimensiones que permitieron percibir los cambios sociales son tres: la dimensión tiempo, la dimensión relación y la dimensión espacio.

Para establecer la realidad social, y la suma de los hechos sociales, fue necesario aplicar un sistema de indicadores que, evaluaron por medio de la hermenéutica, cada una de las expresiones que los participantes expusieron. El ser social percibe y reacciona en su medio ambiente basado en las actitudes humanas. En la presente investigación, se aplicaron tres actitudes por medio de las que se estructuró la investigación: la actitud cognoscitiva, la afectiva y la conductual. Cada una de estas actitudes, permitió conocer la percepción de las transformaciones sociales. Con el objetivo de evaluar esas actitudes respecto al tema en su orden, se utilizaron seis indicadores que analizaron y establecieron los datos expresados. Para la primera dimensión, se aplicaron los indicadores juicios y creencias; para la segunda dimensión, se aplicaron los indicadores sentimientos y emociones; y para la tercera dimensión, los indicadores intenciones y tendencias.

Utilizando los instrumentos de investigación cualitativos, se realizó el trabajo de campo y se recogió la realidad vivida; la suma de esa realidad, se convirtió para el estudio del hecho social que consintió conocer las vivencias de la sociedad guatemalteca respecto a las transformaciones sociales. El contestar a la pregunta sobre esas experiencias y esa realidad que viven las personas cada día, es el objetivo y propósito de la investigación. Las transformaciones

sociales, por medio de las tecnologías, se están desarrollando en la sociedad guatemalteca, a través de que todos poseen diferentes dispositivos electrónicos que les permiten una comunicación más eficiente e inmediata por medio de las redes sociales. Sin embargo, el hecho social, muestra que es necesario administrar de una mejor manera esa transformación. Para continuar, es necesario reflexionar sobre las transformaciones sociales, por lo que se estableció el concepto de lo que es desarrollo para este estudio.

El concepto del desarrollo ha evolucionado de acuerdo al pensamiento y los valores dominantes de la sociedad, además es una categoría de futuro, es decir que permite el concepto afirmar la visión de lo que se quiere como futuro. El desarrollo presupone entonces que se debe pensar en el futuro que se quiere construir y en esta decisión se debe integrar en un todo la sociedad (Celorio & López, 2005, pág. 74).

El desarrollo supone pensar en el futuro, y se debe, primero, conocer la situación actual y, segundo, establecer cuál es el futuro que se desea. Basado en el hecho social, se establece que el futuro es el e-trabajo, para comprender que es una tendencia y es una parte fundamental de las transformaciones sociales. Conocer cómo se encuentra la sociedad, respecto a las tecnologías para establecer el camino a seguir, fue lo que se logró con esta investigación. Luego, es importante establecer que se debe diseñar y administrar ese futuro de las tecnologías. Para permitir el desarrollo de la sociedad con este objetivo, se diseñó la teoría fundamentada, que establece los parámetros que deben ser transformados para lograrlo. La educación es el medio por el que se podrá transformar la sociedad y establecer un futuro de desarrollo.

Se puede comparar la capacidad de hacer libros con una imprenta, con la actual capacidad que tiene una torre de transmisión celular. Esta capacidad, pone al alcance de comunidades enteras la oportunidad de comunicarse con el mundo global. Es la capacidad que se pone a disposición de muchas personas, lo que se convierte en transformación social cuando llega a los hogares. La globalización tiene un efecto de transformación, la tecnología actual tiene un soporte innato para los grupos, pues, permite conversaciones en tiempo real, video conferencias, correos chat,

mensajería, entre otros, y la comunicación como nunca antes tuvo al alcance el ser humano. Desde otro punto de vista, los libros le dieron un acercamiento uno a uno a las personas; la televisión y los medios de comunicaciones, de uno a muchos; y las tecnologías, actualmente, están dando la oportunidad de comunicación de muchos a muchos.

La tecnología potencializa cada uno de los medios, en especial la educación. Sobre la tecnología, se desarrollan medios, los que se pueden encontrar en Internet, revistas, telefonía, comunicación y video conferencias. Se tiene la oportunidad de iniciar en la era de la información de proyectos de desarrollo en los que debe estar incluida la sociedad. Por tal motivo, se debe prever, administrar y utilizar la información de las tecnologías para lograr ese objetivo. La transformación se manifiesta y está en proceso, los hogares, colegios, universidades y empresas están invadidos por estas tecnologías. La administración correcta de esta revolución, permitirá a la sociedad encontrar el desarrollo que busca, y que consiste en planificar el ingreso de la sociedad guatemalteca al mercado global con el objetivo de aprovechar al máximo estas tecnologías. Esta es la oportunidad de generar desarrollo en todas las áreas de las actividades, e iniciar un proceso bien planificado del progreso tecnológico.

Entendido de otra manera, son importantes los factores de producción, sin embargo, el espíritu emprendedor de la gente es el que sopesa mayor fuerza, ya que no se podría avanzar hacia el desarrollo sin esa fuerza. Es importante establecer que la tecnología es la aplicación del conocimiento científico, y la ciencia busca la eficiencia de las habilidades humanas. La ciencia y el desarrollo deben fusionarse, según lo expone Sachs (2007, pág. 58), los adelantos científicos y tecnológicos, permiten extender y maximizar los esfuerzos humanos para realizar las tareas en menos tiempo y con el menor esfuerzo, porque combinado a ese espíritu emprendedor de las personas, se obtiene el desarrollo: es la combinación perfecta para que una sociedad se desarrolle. Las transformaciones sociales por las tecnologías, ya afectan la sociedad guatemalteca. Sin embargo, la sociedad debe cambiar su forma de pensar, debe enseñar a los niños a soñar, a tener ideas nuevas, a aprender a crear nuevas tecnologías o, por lo menos, a usarlas, para que a partir de ella se pueda aprovechar dichas herramientas a favor del desarrollo social, con lo que se debe cambiar la cultura de consumo, por la cultura de innovación y creación de satisfactores sociales.

La teoría fundamentada, que se presenta respecto a este tema, es la de crear una cultura de creación de nuevos objetos, de programación innovadora de aparatos tecnológicos, en un sistema de habilidades que permitan a los futuros profesionales dotarlos con capacidades que los lleven a tener la visión de crear satisfactores de necesidades humanas, como la de mejorar los procesos y presentar propuestas innovadoras para actividades manuales o realizar reingeniería a los procesos. Es necesario cambiar la mentalidad, esa mentalidad de consumismo por una mentalidad de innovación y resolución de problemas que permitan generar conocimiento que implique un desarrollo social a través de esa innovación.

La era digital se inició, e inundará todas las áreas de la vida humana, porque cambia las fronteras de las empresas con la aparición de nuevas fronteras flexibles, y las grandes compañías no querrán construir empresas físicas limitadas, porque buscarán la tecnología para convertir las empresas en flexibles. Las grandes compañías seguirán la tendencia de tratar de equilibrar la carga de trabajo, como han venido trabajando, para optimizar sus operaciones, sólo que ahora, utilizarán la tecnología de la información y las comunicaciones para hacerlo con más eficiencia. Estas tendencias son las nuevas herramientas del desarrollo. Herramientas que deben ser aprovechadas por las organizaciones, tanto privadas como instituciones ya sea del gobierno o entidades no lucrativas, lo que redundará en la preparación de una sociedad para enfrentar la competencia global que permita el desarrollo. Otro factor que es importante, es que la educación debe ser transformada, con el objeto de dirigir el desarrollo de esas habilidades que determinarán el futuro de las sociedades. Los esquemas o modelos de pensamientos, basados en el análisis y, en la racionalidad basada en la creación de nuevos conocimientos, forma parte de la era de la tecnología.

Todo quiebre de época, devela cambios radicales en la matriz del conocimiento, es un eslabón de la formación cognoscitiva correspondiente a un método. Es importante concientizar, a los actores sociales, de la necesidad de desaprender para aprender a desenvolverse en ese nuevo paradigma que significa otra realidad. La era de la información, presenta cambios en el orden de nuestro modo de pensar, sentir y actuar, tal como podemos constatar en las transformaciones socioculturales en todas las áreas de la sociedad, ya que la tecnología llega a toda la sociedad con mayor o menor fuerza. Esa transformación, que no solo es cambiar de un radio a un

teléfono, es la que se refiere a iniciar un proceso que conlleva soñar y diseñar algo nuevo, para que, posteriormente, se pueda construir y resolver los problemas de ineficiencias para maximizar o potencializar las habilidades humanas.

La sociedad de la información, es más que solo datos y equipo tecnológico. Es la que aprovecha la información para crear la nueva riqueza, a través de crear conocimiento que dé como resultado más desarrollo con este nuevo concepto, y como consecuencia, es lo que permitirá el desarrollo sostenible, la fuente inagotable del conocimiento. Se debe enfatizar que, todo lo que antes se conocía como herramientas del desarrollo, han cambiado. La era de la información, tiene componentes que permiten un desarrollo social sostenible, la información que sustituye a los antiguos factores de producción, y la riqueza, cuyo control está dado por la capacidad de almacenar, gestionar, distribuir y crear información, así como los servicios. La sociedad, debe ser una sociedad avanzada, cuyos trabajadores estén capacitados para ocupar estratégicamente un lugar en el sector de los servicios de administración, innovación y creación de soluciones tecnológicas.

El dominio de los medios de comunicación en una sociedad mediática donde la sociedad, tecnología y medios de comunicación constituyen un sistema, es el que debe desarrollar habilidades para obtener ventajas competitivas globales que le permitirán influir de forma decisiva en otras partes del mundo. El aprovechamiento de las autopistas de la información, aportan infinitas posibilidades a la vida de los ciudadanos, conformando una sociedad auténticamente virtual, donde todo puede ser instantáneo y global. El entender que las herramientas han cambiado, es uno de los pasos más importantes que debe dar la sociedad guatemalteca, donde el conocimiento puede ser utilizado para potencializar a esa sociedad, y el manejo de este conocimiento, le permitirá competir en los mercados globales que están disponibles en esta era, en el siglo que se está iniciando.

La educación debe ser reestructurada para potencializar las destrezas y habilidades que deben lograr los profesionales, como lo define Ortiz (2004 pág. 10), los conocimientos, destreza y habilidades que logra una persona y que llegan a ser parte de su ser, representan las intenciones e instrucciones de un sistema educativo, y se establecen como metas específicas a ser

alcanzadas, así como el conjunto de comportamientos socio afectivos, habilidades cognoscitivas y psicomotrices, que permiten ejercer convenientemente un papel, una función, una actividad o una tarea.

Es la percepción que tienen las personas respecto a que la educación y las tecnologías de la información ayudan a las personas en el desarrollo de sus habilidades, por lo tanto, en el desarrollo profesional.

Al iniciar esta sección, se estableció la importancia de la administración de las transformaciones sociales para establecer, por medio de la teoría, la proyección de lo que será el futuro, por lo que se utilizó como base, el estudio realizado por Virgin Media Business, donde ya se percibe un enorme aumento en la cantidad de datos de las empresas, y como consecuencia, las personas crean y consumen a través de una amplia gama de tecnologías. La cantidad de datos almacenados proyectada para el año dos mil veinticinco (2,025), se espera que explote a la asombrosa cifra de cien (100) *zeta bytes*, que es el equivalente de treinta y seis (36) millones de años de video en alta definición (HD), o aproximadamente, ocho veces la edad de la Tierra, datos expuestos por Sanderson (2012, pág. 1).

La investigación realizada por un panel conformado por representantes del Imperial Collage London, el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés), la Universidad de Washington, otras academias internacionales y el gobierno británico, apuntan a un cambio dramático en el lugar de trabajo tal cual lo conocemos. En el futuro, se trabajará con gente con la que nunca se va a encontrar físicamente, y se comunicarán con colegas por medios virtuales, son los escenarios identificados por importantes pensadores sobre cómo evolucionarán los lugares de trabajo para el dos mil veinticinco (2025). También se remodelarán superficies sin tocarlas, e interactuar con documentos o, crear objetos, que luego pueden ser impresos en tres dimensiones (3D), desde medicinas y objetivos en impresoras de dicha tecnología.

La gente ya está tratando de trabajar más juntos y aunar recursos para explorar nuevas fronteras en tecnología y servicios. Esto será sobrealimentado en el futuro y los

trabajadores generación IP serán sobre la base de la colaboración enorme, *crowd sourcing* información en tiempo real y, lo que es más, van a ser capaces de hacer esto en cualquier momento y lugar que desee. Desde reuniones de hologramas virtuales en tu sala de estar a través de obtener esa esta dística a sesión del mundo conectado a tu alrededor mientras estás en movimiento (Sanderson, 2012, pág. 1).

El planteamiento es que, la administración del futuro de los avances tecnológicos y de la educación innovadora de la sociedad guatemalteca, debe iniciar hoy, y con la presente investigación, se obtuvo datos que apuntan a esa necesidad de establecer el camino a seguir para prepararse para ese futuro, donde se estará conectado, de lo contrario, no serán las nuevas generaciones que se educarán en los siguientes años. Las tecnologías existentes, permitirán el desarrollo de esa nueva forma de enseñar, dentro de las que se encuentran la *crowd sourcing*, tema expuesto por (Howe & Robinson, 2006, pág. 1), donde se hace referencia a la colaboración abierta al público en el desempeño de diversas tareas, es decir, que se hace una convocatoria pública a participar en un proyecto que puede ser de bien común, tanto en la comunidad, y por ende, en el país.

Este concepto nuevo, sirve para establecer las nuevas relaciones a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en las que se interactúa con hologramas que representan a personas que están a distancia y que permite hacer reuniones que sustituirán a las reuniones presenciales en el futuro. Estas reuniones pueden ser de trabajo, de comercio y de educación, porque en el futuro, el instructor podrá ser un holograma.

La red privada virtual (VPN), y otro tipo de conexiones, permitirá en el futuro el trabajo virtual a nivel global, y el aprovechamiento de estas tecnologías y su dominio, marcará la diferencia para la sociedad y los futuros profesionales. El principal elemento que subyace bajo el establecimiento de una VPN, son las pasarelas (Gateway) entre la red privada y la red pública, sean estas basadas en software, hardware o una combinación de ambos, donde estos elementos se encargan de trabajar al servicio de la red privada que protegen la información por medio de sistemas de encriptación y claves. La *Virtual Network Computing* (VNC), aplicación gratuita y de código abierto, que permite acceso remoto a través de un escritorio remoto de otra

computadora dentro de una red (como una LAN o el Internet), permitirá que se guíe y asesore a los estudiantes en línea que soliciten apoyo de un técnico o profesor.

Los sistemas computacionales, permitirán que los niños aprendan las clases repetitivas como las matemáticas con un doble objetivo, por un lado, que las clases sean impartidas por maestros que dominen la materia y, por el otro, que el niño que aprenda a la primera explicación, y no pierda el tiempo con los que aprenden luego de repetir varias veces los contenidos. Así, cada uno, podrá avanzar a su propio ritmo y aprendiendo a un mismo nivel. La educación, es la forma de cambiar el sistema cultural formado por las ideas y creencias vigentes en la sociedad, los símbolos expresivos y las orientaciones de valor.

Por último, es menester mencionar que la nube computacional será una de las bases que permitirá el desarrollo de la teoría fundamentada, de la educación asistida por software. Esta conceptualización de Urueña (2012, pág. 14), de la *cloud computing*, el modelo tecnológico que permite el acceso presente, adaptado y bajo demanda en red, a un conjunto compartido de recursos computacionales configurables compartidos en redes, servidores, equipos de almacenamiento, aplicaciones y servicios, que pueden ser rápidamente aprovisionados y liberados con un esfuerzo de gestión reducido, o interacción mínima con el proveedor del servicio.

La nube computacional, consentirá dar el paso de la virtualización, otra manera de concebir la realidad, lo virtual no se opone a lo real, más bien, constituye otra dimensión de la realidad, que se considera multidimensional. El desarrollo de la educación asistida por las computadoras, dará paso a una transformación de la educación y a la posibilidad de creación y enfoque del e-trabajo, donde se modificará la educación hacia ese enfoque y, al mismo tiempo, se proveerá de dinamismo a las habilidades en el área de la educación. La transformación social está en marcha, la oportunidad de planificar y administrar el futuro está, hoy en día, en el gobierno, en las instituciones, las universidades y en los profesionales. La teoría fundamentada, creada a partir de los datos, es una oportunidad de transformar y preparar a las futuras generaciones en un mundo globalizado y muy competitivo.

## CAPÍTULO 5

### **Las habilidades y la tipología: Según las vivencias de los e-trabajadores, los diferentes tipos de trabajo y las habilidades necesarias para realizarlo**

Se presenta la siguiente estructura del capítulo:

- Metodología
- Resultados de las habilidades necesarias para el e-trabajo
- Historias de vida
- Conclusiones

#### Metodología

En el presente capítulo, se presentan los resultados de las siguientes técnicas:

- Grupo Focal
- Entrevista a profundidad
- Historia de vida
- Discusión de grupo de expertos

En esta parte del estudio, se analizó la posibilidad de extender las habilidades humanas por medio de las tecnologías, y para iniciarlo, se determinó el concepto del trabajo virtual que sirvió para identificar las habilidades necesarias y las diferentes modalidades que permitieron estudiar esta modalidad de trabajo, y establecerlo como una herramienta del desarrollo en Guatemala. El concepto que se estatuyó, es el que expone Bates & Bertín (2002, pág. 8), en que el e-trabajo es un concepto en sustitución de una serie de términos diferentes, entre los que se pueden mencionar, el teletrabajo, trabajo en red, nómada digital y espacio flexible, conceptos que tratan de describir la forma en que las nuevas tecnologías de la comunicación

han hecho posible el trabajo de procesamiento de información que se lleva a cabo a distancia, por medio de un sistema informático.

El surgimiento de este nuevo concepto, tiene como propósito, lograr una mayor amplitud, y fue necesario desarrollarlo en un marco conceptual claro, que sirviera como un instrumento de investigación. Un diseño conceptual que fuera capaz de capturar inequívoca y eficazmente, cada uno de los ingredientes que lo identifican por separado, como cualquier definición potencial de un concepto, que tiene implicaciones legales, espaciales y tecnológicas, que permitiera a los investigadores y usuarios, referirse al trabajo virtual realizado por medio de las tecnologías.

Se inicia el capítulo, presentando el objetivo establecido sobre esta categoría para, luego, presentar la pregunta generadora que permitirá el desarrollo de la investigación.

## 5.1 Objetivo de capítulo

Proponer el trabajo virtual, llamado e-trabajo, como la herramienta para el desarrollo de Guatemala, que contiene las habilidades necesarias para ofertar en la demanda global, al combinar habilidades y tecnologías, para ofrecer productos y servicios en un mundo más globalizado.

## 5.2 Pregunta generadora

¿Cuáles son las vivencias que permiten identificar las habilidades necesarias para realizar el trabajo virtual, y qué tipos de trabajos se pueden realizar?

El primer paso, fue realizar un grupo focal en el que participaron ocho (8) personas como integrantes principales, y tres personas como suplentes. Es recomendado citar a más personas de las necesarias, debido a que los problemas personales que pueden surgir para la fecha, se programan para esta actividad, como lo menciona Mayan (2001 pág. 18).

Para realizar el grupo focal, se contrató un local, el que se acomodó de tal manera que estuviera confortable, con sillas cómodas y mesas para romper el hielo entre los participantes. Se instaló un televisor de cincuenta y dos pulgadas, para que todos tuvieran presente el tema que se estaba discutiendo, y se preparó café y refacción para cada uno de los participantes, donde el Grupo Focal, se reunió, por la noche, de seis de la tarde a las ocho de la noche. Tres personas se retiraron antes de que terminara la discusión, por compromisos adquiridos con anterioridad, por lo que, la estrategia de citar a más personas de las que se necesita, cubrió el objetivo establecido.

El segundo paso fue la entrevista a profundidad. Se escogieron las personas para realizar entrevistas a profundidad para conocer más a fondo los diferentes temas investigados, en las dimensiones del tiempo, espacio y relaciones. La recopilación de la información, se realizó en varias reuniones por lo extenso y lo complejo del tema, basado en la conceptualización de las técnicas de la entrevista realizada por Taylor & Bogdan (2000, pág. 194).

Al momento de profundizar en el tema, las personas entrevistadas, se extendieron poniendo ejemplos de historias de vida de algunas personas que ellos conocieron de primera mano, por lo que, al final, se presentan los hallazgos. Se apoya con una historia de vida que permite triangular la información, lo que permite tener una visión más clara de la problemática y de los resultados de la investigación, como lo plantea Mayan (2001, pág. 22).

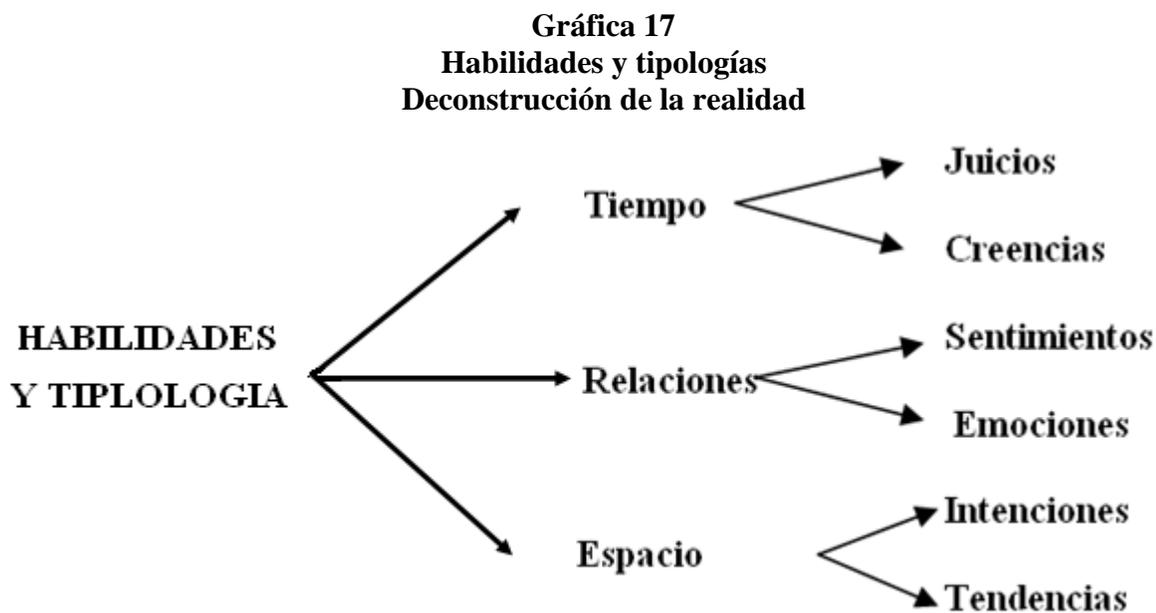
El método cualitativo, permitió realizar una deconstrucción de la realidad conceptualizado por Derrida (2003), lo que facilitó conocer el objeto de estudio, en partes. Este método, se planteó a partir de una pregunta, que se hizo a los entrevistados, por medio de la cual los entrevistados expresan sus experiencias y vivencias, experiencias guardadas en la mente y percibidas por los sentidos, a través de las cuales se forma una realidad vivida, es decir, el hecho social.

Posteriormente, se realizó la obtención de resultados basados en la hermenéutica, como lo expone Gadamer (1975, pág. 6), herramienta que permitió establecer conceptos, expresiones e imágenes que se obtuvieron de los entrevistados. Estos conceptos se contaron y se codificaron para establecer la importancia de las categorías de los entrevistados en conjunto, con lo que se

estableció una tabla que recoge las frecuencias y el orden de los conceptos expresados. En la investigación cualitativa, a partir de los conceptos codificados y las tablas, se procedió a reconstruir la realidad social, expuesto por Berger & Luckman (2007, pág. 14), la cual se desarrolla por medio de los conceptos establecidos en un orden de importancia. Esto fortaleció la construcción del tema. Luego, con las historias de vida, se trianguló la información, de tal manera, que se establece la realidad y una mejor comprensión del mismo, estudiado por las transformaciones sociales a través de las tecnologías.

El presente trabajo de campo sobre el tema de las habilidades y tipologías del e-trabajo, se realizó aplicando los instrumentos cualitativos según la estructura del diseño de la investigación, iniciándose con la deconstrucción de la realidad vivida de las personas participantes, lo que permitió conocer a fondo las vivencias y la realidad necesarias para el presente estudio al construirse, por medio de los datos, cada una de las partes en el proceso de los hecho sociales. Con esta combinación de elementos, se obtuvo información completa del fenómeno para, luego, construir la teoría fundamentada.

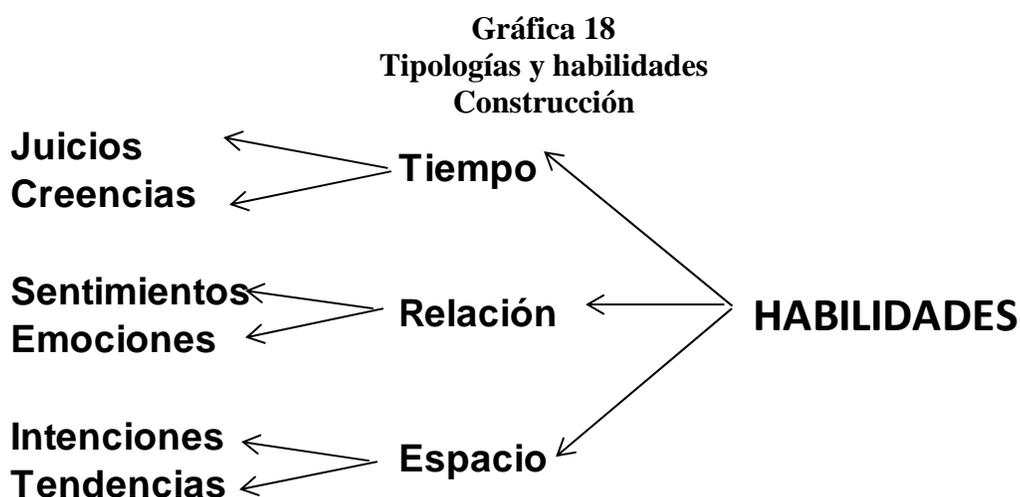
Para comprender el tema de la investigación se presenta, a continuación, el esquema de la deconstrucción:



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica, representa la deconstrucción de las transformaciones sociales en el tiempo, el espacio y las relaciones con los indicadores de cada una de las dimensiones del tema, y de las habilidades necesarias para desarrollar el e-trabajo.

Posteriormente, se procedió a construir la realidad de tal forma que, en base a las experiencias vividas, alimentarán esa realidad por medio de las expresiones y signos escritos, y que al utilizar la hermenéutica y la metodología establecida para las ciencias sociales, por lo que se presenta, a continuación, el esquema de la construcción de la realidad social:



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica representa la construcción de las transformaciones sociales en el tiempo, el espacio y las relaciones, con los indicadores de cada una de las dimensiones en el tema, y de las habilidades y las tipologías.

### 5.3 Datos de la dimensión cognoscitivo en el tiempo juicios acerca de las habilidades y las tipologías del e-trabajo

En este apartado, se presentan los datos recogidos en el tema de tipologías y habilidades necesarias para desarrollar los e-trabajos, para la primera dimensión con el indicador juicios. Estos datos, fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de

datos, según la metodología del diseño de la investigación, en tres dimensiones diferentes con los seis indicadores establecidos para este efecto.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, y cada una de las partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, iniciando en la primera dimensión analizada tiempo con el indicador juicios, acerca de la tipología y las habilidades del e-trabajo con la pregunta número nueve (9): ¿A su juicio, cuáles son los tipos de trabajo y las habilidades que trae la transformación social?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, obteniendo así las categorías que se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 31**  
**Tipologías y habilidades**  
**Tiempo / Juicios**

<b>HABTIEJU</b>			
<b>Tipologías y habilidades</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Juicios</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
9	7	1	Es necesario un ente que encause las habilidades y se encargue de desarrollar esas habilidades
9	5	2	Se deben establecer objetivos claros para el desarrollo de los estudiantes

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre las habilidades y las tipologías, en la dimensión tiempo con el indicador Juicios.

A partir de los datos obtenidos, se procede a la construcción de la realidad social de los datos sobre las habilidades y tipologías; los siguientes enunciados, permitieron conocer la realidad

social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión estudiada tiempo con el indicador juicios, acerca de la tipología y las habilidades necesarias para el e-trabajo, de la siguiente forma:

Se mencionó siete veces, que una institución desarrolle las habilidades necesarias para el e-trabajo, la categoría se agrupó en el código HABTIEJU (9(7)1). En esta era de la información, para los niños y jóvenes, la tecnología es parte de la vida diaria, es el ambiente natural. Estas habilidades deben ser encausadas y desarrolladas para que puedan realizar actividades. Según el juicio del grupo, es necesario encausar los recursos existentes hacia el desarrollo de las habilidades de los jóvenes y los niños. Se debe encausar los recursos humanos y el recurso material o de tecnología, lo que da como resultado, que es el tiempo de reorientar la educación.

Se mencionó tres veces que el país tenga objetivos claros para el desarrollo de tecnologías, la categoría se agrupó en el código HABTIEJU (9(3)2). Las habilidades necesarias tienen que establecerse con el objetivo de que las actividades tecnológicas sean el eje del desarrollo de los estudiantes, para que puedan manejar la información, es decir, que tengan las habilidades necesarias para transmitir datos, que puedan transmitir los datos lo más breve y comprensible posible, para que posean las necesidades de transmitir información clara y exacta.

#### 5.4 Datos de la dimensión tiempo con el indicador creencias sobre la tipología y las habilidades del e-trabajo

A continuación, se presentan los datos de primera dimensión y el segundo indicador creencias, sobre el tema de las tipologías y habilidades para el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión cognoscitivo tiempo con el indicador creencias, acerca de este tema.

La deconstrucción del objeto de estudio permitió dividirlo en partes; y cada una de las partes hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer la categoría en su totalidad. El tema se

divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada tiempo y el indicador creencias, sobre la tipología y las habilidades del e-trabajo con la pregunta número diez (10): ¿Creen que son necesarias las habilidades para esa transformación social?

Las respuestas de los participantes, respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, obteniendo así las categorías que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 32**  
**Tipologías y habilidades**  
**Tiempo / Creencias**

HABTIECR			
Tipologías y habilidades			
Tiempo			
Creencias			
No.	Fre	Sec	Datos
10	8	1	Reenfocar la educación, desarrollar habilidades
10	3	2	Enfocarse en la comunicación y uso de las tecnologías
10	3	3	Aprender a trabajar con productos y metas personales Agenda bien estructurada, tiempo para todo como ser

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación sobre la transformación social en el tiempo y el indicador Juicios.

La construcción de la realidad social, a partir de los datos obtenidos, se presenta en los siguientes enunciados que permitieron construir la realidad social de acuerdo a las experiencias vividas de los sujetos de estudios, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia. De la dimensión tiempo con el indicador creencias sobre la tipología y las habilidades del e-trabajo, a continuación, se presenta los datos obtenidos:

Se mencionó ocho veces la necesidad de reenfocar la educación, con el fin de desarrollar las habilidades necesarias, la categoría se agrupó en el código HABTIEJU (10(8)1). Creen, que es importante reorientar la educación, establecer los servicios a lo que se deben enfocar, de tal forma que se desarrollen las habilidades necesarias para las diferentes tareas a distancia que se pueden demandar. Además, se debe aprender sobre la estructura empresarial para realizar el servicio que se prestará.

Se mencionó tres veces que se debe enfocar la comunicación y uso de tecnologías, la categoría se agrupó en el código HABTIEJU (10 (3)2). Creen, que se debe enfocar en las tendencias de los negocios a nivel global, en dos sentidos: en las habilidades para los trabajos a nivel global, y el uso de tecnologías para el trabajo virtual, enfocado en la comunicación, pues es la base de las habilidades del trabajo virtual.

Se mencionó tres veces que los estudiantes deben aprender a trabajar con productos y metas personales, y aprender a usar agendas para sus actividades, en la búsqueda de maximizar su tiempo. La categoría se agrupó en el código HABTIEJU (10(3)3). Se debe enseñar a los jóvenes y profesionales a trabajar aprovechando todos los recursos tecnológicos disponibles, pues ahora, estarán en un lugar diferente al de un área física de la empresa.

## 5.5 Datos de la segunda dimensión relación con el indicador sentimientos sobre las tipologías y las habilidades del e-trabajo

En este apartado se presentan los datos de la segunda dimensión y el indicador sentimientos respecto a la tipología y habilidades necesarias para el e-trabajo. Estos datos obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según las metodologías del diseño de la investigación, en la dimensión afectiva de la relación con el indicador sentimientos acerca de este tema.

Se deconstruyó cada una de las partes hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer la categoría en su totalidad. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad

social, en la dimensión analizada tiempo con el indicador creencias, sobre la tipología y las habilidades del e-trabajo, con la pregunta número once (11): ¿Qué sentimientos le provoca las habilidades y tipos de trabajo que se pueden realizar a distancia?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, obteniendo así las categorías que se agrupan en la siguiente tabla:

**Tabla No. 33**  
**Tipologías y habilidades**  
**Relación / Sentimientos**

<b>HABRELSE</b>			
<b>Tipologías y habilidades</b>			
<b>Relacion</b>			
<b>Sentimientos</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
11	6	1	Se deben tomar acciones En todas las áreas tecnológicas
11	4	2	Administración que transfiera tecnologías, educación a las empresas y a los catedráticos
11	3	3	La educación se debe enfocar en las tecnológicas

Fuente: elaboración propia, 2013

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación sobre las tipologías y habilidades en el tiempo, con el indicador sentimientos, en el tema de las tipologías y habilidades para desarrollar el e-trabajo.

A partir de las categorías encontradas, se construye la realidad social. Cada uno de los siguientes enunciados, permite construir la realidad social con las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada espacio con el

indicador sentimientos, sobre la tipología y las habilidades del e-trabajo, se describen a continuación:

Se mencionó seis veces, que se deben tomar acciones para desarrollar tecnología en todas las áreas, la categoría se agrupó en el código HABRELSE (11(6)1). Algunas áreas profesionales de trabajo están proyectando la tecnología, por ejemplo, en el área de salud. En esta especialidad, en la disciplina de odontología, por ejemplo, un dentista en un futuro cercano, se podrá realizar operaciones, virtualmente, por medio de la robótica. Ahora con uso de la tecnología se obtienen, en cuestión de segundos, los resultados y análisis que se ejecutan, además, se cuenta con comunicación en línea con el laboratorio, y se hacen prótesis en forma inmediata. Sin embargo, no se han actualizado los pensum que se aprenden en las universidades.

Se mencionó cuatro veces que se debe administrar la transferencias de tecnologías, por los estudiantes, catedráticos y empresas. La categoría se agrupó en el código HABRELSE (11(6)2). La intención del ministerio de educación fue, en el dos mil nueve (2009), que se hizo una modificación al currículo de estudios al incluir, en parte del pensum, un curso que se llama tecnologías de información. Es importante que se estructure lo que deben aprender los jóvenes, para ser encausado en las necesidades del futuro.

Se mencionó cuatro veces existe una brecha que hay que cubrir respecto a las habilidades tecnológicas. La categoría se agrupó en el código HABRELSE (11(4)3). Existe un espacio que es una brecha que hay que cubrir, desde el punto de vista de la oferta y la demanda, porque actualmente, no se logra cumplir con las expectativas de la demanda de profesionales, y la expectativa de la oferta no llena los requisitos de esa demanda a nivel internacional.

## 5.6 Datos de la dimensión relación con el indicador emociones sobre las tipologías y habilidades

En este apartado se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de tipologías y habilidades para el e-trabajo, obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según las metodologías del diseño de la investigación, en la dimensión afectiva de la relación con el indicador emociones, acerca de este tema.

Se deconstruyó cada una de las partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma que, se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relación, con el indicador emociones, con la pregunta número doce (12): ¿Qué emociones le provocan las habilidades y tipos de trabajo a distancia?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, con lo que se obtuvo así, las categorías que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla No. 34**  
**Tipologías y habilidades**  
**Relación / Emociones**

<b>HABRELEM</b>			
<b>Tipologías y habilidades</b>			
<b>Relacion</b>			
<b>Emociones</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
12	7	1	Lenguaje de computación ingles Los código, lenguaje de maquina
12	6	2	Desarrollar habilidades para operar equipo especializado
12	3	3	La diversidad de trabajo que se pueden realizar por medio de la tecnología son múltiples
12	3	4	La globalización exige mas de un idioma se debe enseñar varios idiomas
12	2	5	Aprender a ser eficiente y competitivo a nivel técnico e industrial
12	2	6	Todos los campos técnicos y educativos están influenciados por la tecnología
12	2	7	Aprender a generar productos y servicios desde el hogar u otro lugar diferente a la empresa

Fuente: elaboración propia, 2013

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre las tipologías y habilidades para realizar el e-trabajo, en la dimensión tiempo con el indicador emociones.

Cada uno de los siguientes enunciados, permite construir la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada relación y el indicador emociones, sobre la tipología y las habilidades del e-trabajo. A continuación se detallan:

Se mencionó siete veces, que el lenguaje de computación (Código y lenguaje de máquina,) y el idioma inglés, son importantes en las tecnologías; la categoría se agrupó en el código HABRELEM (12 (7)1). El lenguaje de computación, es una de las bases más importantes para el desarrollo de la era de la información, y a medida que las generaciones aprendan a convivir con ese lenguaje, permitirá que obtengan el desarrollo que estará basado en códigos. Esto dejará conquistar ese mundo de la tecnología y, sumado al conocimiento y manejo de idiomas, conquistar la posición privilegiada del desarrollo.

Se mencionó seis veces que el desarrollar habilidades para manejar equipo especializado es importante, la categoría se agrupó en el código HABRELEM (12 (6)2). Donde se expone que los celulares, que cada día son más inteligentes y que su uso será más extendido, tiende a ampliar las habilidades de realizar trabajos y negocios virtuales, donde se ve que los niños, en un par de minutos, aprenden a utilizar estas tecnologías porque ellos manejan cualquier marca de dispositivo: suben fotos, bajan fotos, entre otros.

Se mencionó tres veces que la diversidad de trabajos que se pueden realizar son múltiples, la categoría se agrupó en el código HABRELEM (12(3)3). Las computadoras a nivel básico, son importantes hoy día, porque están siendo utilizadas como una herramienta que permite realizar trabajos más eficientemente. La tendencia es que cualquier trabajo se pueda realizar virtualmente, porque hay una infinidad de combinaciones de trabajos virtuales que se están haciendo y, sin duda, se harán en el futuro.

Se mencionó que, la globalización, exige el conocimiento de más de un idioma. La categoría se agrupó en el código HABRELEM (12 (3)4). La tendencia a la globalización exige, no aprender un solo idioma, sino que es muy importante enfocarse a varios idiomas. En nuestra sociedad, esto no es un problema, sino un beneficio significativo debido a que la mayoría de habitantes ya manejan dos idiomas (español, y otra lengua), por lo que se les hace más fácil aprender o manejar otros idiomas con mayor retentiva que otras sociedades.

Se menciona dos veces que es importante ser eficientes y competitivos para competir globalmente, la categoría se agrupó en el código HABRELEM (12(2)5). Hoy en día, la

tendencia es que una planta productiva se pueda controlar a distancia con el objetivo de que sea más eficiente, ya que desde cualquier parte del mundo, técnicos y personal especializado, colabora para que la producción sea eficiente.

Se menciona dos veces que todos los campos técnicos educativos están influenciados por las tecnologías, la categoría se agrupo en el código HABRELEM (12(2)6). Hay trabajos que, en un futuro, se podrán realizar a distancia como operar virtualmente al paciente, y así, otros trabajos que se pueden hacer virtualmente. Realmente no hay campo en el cual no se haya visto influenciado por las tecnologías, tanto el campo de la ingeniería, la medicina, entre otros.

Se menciona dos veces que es necesario aprender a generar productos y servicios desde el hogar, la categoría se agrupo en el código HABRELEM (12(2)7). La tendencia es que se aprenda a ingresar datos desde cualquier lugar, generar información y reportes que otros van a poder interpretar como una extensión de sus habilidades que, permitirá a las empresas, ingresar a un nuevo campo de la competitividad.

## 5.7 Datos de la dimensión espacio con el indicador intenciones respecto a la tipología y las habilidades del e-trabajo

En este apartado se presentan los datos del tema tipologías y habilidades para el e-trabajo en la dimensión conductual espacio con el indicador intenciones, que son datos obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación.

Se deconstruye el objeto de estudio en cada una de las partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relación con el indicador sentimientos, del tema la tipología y las habilidades del e-trabajo, con la pregunta número trece (13): ¿Qué intenciones le provocan los tipos de trabajo a distancia y las habilidades necesarias?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, con lo que se obtuvo, así, las categorías que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 35**  
**Tipologías y habilidades**  
**Espacio / Intenciones**

<b>HABESPIN</b>			
<b>Tipologías y habilidades</b>			
<b>Espacio</b>			
<b>Intenciones</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
13	6	1	Que se cultive y amplíen las relaciones familiares Se utilice las video conferencias y tecno. Laborales
13	3	2	Enseñar a los niños a relacionarse a distancia comunicación mas eficiente
13	2	3	La habilidades de comunicarse son relevantes Se debe impulsar y desarrollar
13	2	4	Es importante aprender código y lenguajes de programación y comunicaciones globales
13	2	5	Se debe impulsar las convenciones profesionales tranferencias de teconologis y experiencias

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación sobre el tema tipología y habilidades del e-trabajo en el tiempo y el indicador intenciones.

La construcción de la realidad social de cada uno de los siguientes enunciados, permite construir la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada espacio con el indicador intenciones, de las tipologías y las habilidades del e-trabajo, de la siguiente forma:

Se mencionó seis veces que se debe cultivar y ampliar las relaciones familiares, y mantener la relaciones laborales por medio de las tecnologías, la categoría se agrupo en el código HABESPIN (13(6)1). Es necesario que se cultive las relaciones familiares y se amplíen las relaciones laborales a las tecnologías, como por ejemplo, el uso de videoconferencias para consultas, para lograr llenar el vacío que deja el trabajo físico en una empresa. El uso de la lógica para resolución de casos, es muy importante y, mantener la comunicación con la comunidad afín a la carrera, es más importante aún.

Se mencionó tres veces que los niños deben aprender a comunicarse utilizando tecnologías, la categoría se agrupó en el código HABESPIN (13(3)2). Se debe despertar, en los niños, que aprendan a relacionarse a distancia. Estamos en una era del conocimiento en la que las nuevas generaciones deben aprender esa relación, y proporcionarles todo el conocimiento necesario, pues es un ambiente en el que ellos ya están viviendo. Deben aprender el código, a diseñar, innovar y soñar con la nueva tecnología.

Se mencionó dos veces que las habilidades de comunicación son relevantes y se deben impulsar, la categoría se agrupó en el código HABESPIN (13(2)3). El grupo siente que la habilidad de comunicarse toma una importancia relevante que debe ser impulsada y desarrollada, para enseñar y trabajar, virtualmente, en los colegios y universidades, no obstante hay que saber muchas cuestiones técnicas que deben ser enseñadas en las aulas, promoviendo que los alumnos desarrollen esas habilidades.

Se mencionó dos veces que aprender códigos y lenguajes de programación es importante en la globalización, la categoría se agrupó en el código HABESPIN (13(2)4). Es necesario que se aprenda código, manejo y operación de computadoras, programas y aplicaciones, tanto para el desarrollo de computadoras, como de teléfonos inteligentes.

Se mencionó dos veces que es necesario realizar conferencias y reunión de transferencias de tecnologías, la categoría se agrupó en el Código HABESPIN (13(2)5). Se debe impulsar las

convenciones profesionales con el objetivo de llevar la transferencia de tecnologías y experiencias de las casas de estudio, hacia las empresas y los profesionales.

## 5.8 Datos de la dimensión espacio y el indicador tendencias sobre la tipología y las habilidades del e-trabajo

En este apartado, se presentan los datos de la dimensión espacio con el indicador tendencias sobre el tema tipologías y habilidades para el e-trabajo, con datos obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductual de la relación con el indicador tendencia acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio en cada una de las partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relación con el indicador emociones, sobre la tipología y las habilidades del e-trabajo, con la pregunta número catorce (14): ¿Qué tendencias le provocan las habilidades necesarias para esta modalidad?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, con lo que se obtuvo las categorías que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 36**  
**Tipologías y habilidades**  
**Espacio / Tendencias**

<b>HABESPTE</b>			
<b>Tipologías y habilidades</b>			
<b>Espacio</b>			
<b>Tendencias</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
14	7	1	El desarrollo del campo del conocimiento es infinito esta limitado a la imaginación humana
14	3	2	Motivación necesario para innovar y desarrollar habilidades en la tecnologías
14	2	3	las tecnologías permiten extender las habilidades humanas en comunicación y relaciones sociales

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre el tema tipologías y habilidades del e-trabajo en el tiempo, y el indicador Juicios.

La construcción de la realidad social de cada uno de los siguientes enunciados, permite construir la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada espacio con el indicador tendencias, sobre la tipología y las habilidades del e-trabajo, las que se describen a continuación:

Se mencionó siete veces que el desarrollo del campo del conocimiento es infinito y está limitado a la imaginación humana, la categoría se agrupo en el código HABESPTE (14(7)1). El desarrollo del campo del conocimiento, realmente es infinito para este tipo de tecnología. Es emocionante establecer que en la medicina se interviene, quirúrgicamente, ya en forma virtual, y que se pueden desarrollar muchas actividades electrónica y virtualmente. Operaciones que se realizan, por medio de robots, que tienen una mejor precisión, incluso que el ser humano.

Se mencionó tres veces que debe existir una motivación para innovar y crear nuevas tecnologías, la categoría se agrupó en el Código HABESPTE (14(3)2). Los profesionales que se dedican al trabajo virtual, deben tener la motivación necesaria para innovar y realizar trabajos de los que hasta ahora no se disponía, porque es un mundo nuevo, que estará inundado por el trabajo virtual, lo que permitirá romper la barrera de los idiomas y las nacionalidades.

Se mencionó dos veces que las tecnologías permiten extender las habilidades humanas, la categoría se agrupó en el código HABESPTE (14(2)3). Desarrollándose en campos tan complejos como, por ejemplo, el vuelo de aviones no tripulados (*Drones*), área en que las tecnologías han permitido desenvolver, o extender las habilidades humanas.

## 5.9 Otros resultados de la investigación

Dentro de los resultados más importantes de la entrevista a profundidad de los e-trabajadores sobre las habilidades necesarias para realizar el trabajo virtual, se encontró lo siguiente:

Las personas que trabajan, por este medio, son relativamente pocas, y es posible encontrarlas al realizar diversas actividades, entre las que se pueden mencionar, la supervisión de llamadas, el desarrollo de software, control de procesos, instalación y mantenimiento de software, entre otras. La tecnología, permite realizar diversos trabajos, pero le es difícil establecer esa variedad de trabajo. Lo que sí es posible, es establecer las habilidades generales necesarias para realizar el trabajo a distancia, por lo que, estos datos fueron de mayor importancia para la investigación.

La primera habilidad que se puede mencionar como necesaria, es el aprender a trabajar bajo presión, sin jefe. La administración del tiempo es vital para realizar este tipo de trabajo. En el trabajo virtual, el trabajador es el encargado de administrar el tiempo. Algunos de los participantes comentaron que prefieren trabajar por la tarde; otros prefieren trabajar por la noche; y otros prefieren trabajar en horario normal dependiendo si no tienen algo importante que hacer, en ese horario. Lo que valora y determina el mantenerse en el trabajo, virtualmente,

es el cumplimiento del mismo. Debe entregar los productos a tiempo y con una calidad aceptable. Debe tener las habilidades para trabajar sin jefe y esforzarse para tener un ritmo de trabajo, debido a que en casa hay muchas distracciones y posibilidades de entretenimiento. Lo obstáculos pueden ser diversos, sin embargo, la persistencia en realizar el trabajo que le solicitaron, debe ser mayor debido a que, de eso depende, seguir trabajando en esa forma.

Otra de las habilidades necesarias para la mayoría de entrevistados es que debe conocer el idioma inglés, pues, el desarrollo del trabajo virtual se hace por medio de un software que, en su mayoría, está en ese idioma. Además, la mayor parte de informes que entrega, deben ser escritos en ese idioma, de lo que se infiere que, para desarrollar el e-trabajo, es importante conocer el idioma inglés.

El trabajo que realiza es, mayormente, en un lenguaje de computación, porque la persona recibe una orden de producción de desarrollo de programas, que pueden ser desarrollos nuevos, modificaciones o actualizaciones. Debe establecer los tiempos de entrega y las dudas, luego de analizar los programas que le solicitaron. Normalmente, entrega a tiempo y recibe nuevos trabajos. Los instala en los servidores de la empresa y luego los usuarios los prueban, y si tiene errores, le notifican y los resuelve. Al momento de estar listo sin errores, se ponen en producción, es decir, disponibles a toda la corporación, no importando en qué lugar o país se encuentren.

Otra de las habilidades necesarias, es aprender a programar encaminado para las personas que realizan el trabajo de programación, que no son todos los que trabajan virtualmente, pero la mayoría desarrollan software, y el conocer un lenguaje computacional, permite aprender la lógica de los programas que se utilizan, lo que les faculta para que puedan usar casi cualquier software, a partir de esa lógica. El idioma técnico para hacer los programas y ponerlo a punto, es en su mayoría, el idioma inglés. La lógica es otra, respecto de las habilidades necesarias para realizar el trabajo virtual, por ejemplo, las matemáticas son fundamentales para desarrollar algoritmos que permitan a las computadoras resolver algunos problemas repetitivos y complejos, de una forma ordenada, capaz de manejar cantidades de datos significativos.

La innovación, es otra habilidad para desarrollar ese tipo de trabajo porque, posiblemente, ninguna persona ha desarrollado un software con determinadas características, por lo que es necesario innovar, casi en todo momento, en que se realizan desarrollos computacionales. La capacidad de entender un proceso y de darle forma en un lenguaje y código computacional, es importante, pues en muchas ocasiones es necesario crear soluciones a las que, el cliente o usuario, desea que la computadora ejecute.

Es importante conocer tres áreas de las tecnologías de la información para poder realizar el trabajo virtual, aunque en todo momento, pueden recibir apoyo desde cualquier parte del mundo, pero es necesario que pueda operar de forma autónoma, por lo que esta actividad, requiere del conocimiento de las funciones básicas de las computadoras, del conocimiento básico de comunicaciones, y la lógica de los programas, para realizar mantenimiento y reinstalaciones de software, en los casos que sea necesario

La ética que se manejará en el siguiente capítulo, es igualmente importante. El trabajo virtual, pone a disposición del e-trabajador, información sensible que debe manejar con responsabilidad, pues, es un compromiso entre la empresa y el e-trabajador. Por último, otra habilidad importante para desarrollar el e-trabajo, es la responsabilidad: la calidad de los productos de los servicios que prestan, es de lo que depende disfrutar ese beneficio de trabajar desde casa, además de tener un sueldo que cubra sus gastos y costos de vida.

## 5.10 Grupos de expertos

Los comentarios en este sentido, se centraron en que deben existir instituciones de apoyo para actualizaciones, y para obtener habilidades para realizar el trabajo por medio de las tecnologías, es muy importante. Estas habilidades, a nivel internacional, se obtienen en cursos o diplomados específicos que permiten obtenerlas, con mayor facilidad. En la mayoría de comentarios, se mencionan organizaciones que se encargan de transferir y de impartir cursos de lo último en tecnologías, por ejemplo, nuevas versiones de productos y sistemas operativos, entre otras. En ocasiones, las universidades actualizan, con un tiempo de retraso, los pensum de estudios.

La transferencias de tecnologías se realizan a todo nivel, tanto compartiendo experiencias de personas que hacen el trabajo, así como de académicos teóricos que enseñan técnicas y procedimientos para el desarrollo de ideas innovadoras y soluciones de problemas. Los conocimientos para desarrollar el trabajo, tienen varias fuentes que permiten ese desarrollo, tales como la universidad, los grupos de expertos, las conferencias, talleres, y las asociaciones e instituciones que impulsan el uso de nuevas tecnologías de la información.

Anualmente, las organizaciones encargadas de transferir tecnología, realizan convenciones que permiten compartir información de lo nuevo, compartir experiencias, y suministrar capacitaciones en lo último de los desarrollos tecnológicos.

### 5.11 Historia de vida

Las experiencias de los e-trabajadores se transcriben en esta sección, con el objetivo de comprender de una mejor forma el trabajo virtual. A continuación, se describen esas experiencias:

El primer problema al que se enfrenta el e-trabajador, es a manejar la agenda de trabajo: la libertad de trabajar en casa, puede ser uno de los problemas más difíciles de enfrentar. Al iniciar a trabajar de esa forma, el problema que se tiene es que, esa libertad de manejar el horario de trabajo en casa, permite levantarse tarde; y al iniciar tarde, es decir, trabajar cada día más tarde, puede provocar un descontrol del horario, en todas las actividades. Días en los que se inicia tarde, también se termina tarde de trabajar. Se descontrola totalmente la vida. Por lo que es importante decidirse en establecer un horario de trabajo en el que se inicie a disfrutar el trabajar en casa. Luego de estar en la cuerda floja del e-trabajo, se logra estabilizar las actividades y, hoy en día, se disfruta esa forma de trabajo, y como consecuencia, hay tiempo para ir al gimnasio, y se entregan los productos a tiempo y con calidad.

Existen momentos del e-trabajo en los que se puede avanzar mucho, sin embargo, hay momentos en los que es imposible avanzar. Se debe aprender a identificar cómo incentivar la innovación y utilizar la lógica para poder encontrar las respuestas a las necesidades que

plantean los usuarios, tales como, cuando solicitan desarrollos de software, que en ocasiones tiene lógicas de contabilidad, por lo que se debe poseer la documentación necesaria, o bien se debe investigar y documentar el desarrollo, de tal forma, que se tenga un producto que responda a la necesidades planteadas. En otras ocasiones, es necesario usar algoritmos que respondan a los procesos del desarrollo, algoritmos complejos para que la computadora realice procesos muy complicados. En otras, es necesario aplicar la lógica para anidar procesos que permitan realizar correctamente otros procesos de cálculos matemáticos con fórmulas, y verificaciones que garanticen dicho proceso.

El conocimiento del equipo es muy importante, ya que se debe contar con equipo que responda a las necesidades del proceso que se realiza, por ejemplo, una buena computadora que tenga un procesador de última generación, un buen sistema de antivirus que bloquee cualquier infección que se presente en la red y ponga en riesgo el sistema, entre otros, además de tener una conexión inalámbrica (WiFi) o bien un enrutador (*router*) de alta velocidad que permita procesar una gran cantidad de información, ya sea que se suban o bajen datos. Adicionalmente, se debe tener a mano los discos de instalación de los sistemas operativos, de los programas de procesos y, por lo menos, una computadora de respaldo, si fuese necesario.

Todo eso porque en momentos de mucha urgencia de procesar información, se puede encontrar con un problema en el software o la computadora, por lo que se debe estar preparado para restablecer el sistema en cuanto sea necesario. La habilidad de restaurar el , o de cambiar una tarjeta de red, de formatear un disco y de escanear el disco duro, pueden ser decisivos para cumplir con los plazos previstos para el e-trabajo. La mayoría de veces, se contará con un técnico en línea de soporte, sin embargo, será mejor estar preparado para responder a las expectativas.

La importancia de la comunicación entre colegas es importante, porque el e-trabajador invierte las relaciones familiares y las laborales. Ahora, las relaciones familiares son directas, es decir, son de cara a cara, mientras que las relaciones laborales, se convierten en electrónicas. La comunicación con colegas es importante, pues, se puede compartir experiencias y consultar dudas sobre procesos o, simplemente, platicar por la madrugada para mantener a alguien que se

acompañe a esas horas difíciles. En consecuencia, esas relaciones laborales se convierten en comunicaciones electrónicas, porque en esos momentos en los que, por lo menos, proporcionen una dirección en la web, o que den algún consejo de qué hacer con el equipo que está comportándose de una forma errática.

## 5.12 Discusión del dato fenomenológico

El objetivo de este capítulo es de proponer el trabajo virtual, llamado e-trabajo, como la herramienta para el desarrollo de Guatemala, con las habilidades necesarias para ofertar en la demanda global, combinando habilidades y tecnologías para ofertar productos y servicios en un mundo más globalizado.

Para cumplir con el objetivo propuesto, se inició al establecer la categoría por medio de la tridimensionalidad del hecho social del tiempo, el espacio y las relaciones. La manera en el que se diseñó la investigación para conocer las experiencias vividas sobre este tema, fueron las actitudes para cada una de las dimensiones, y dos indicadores para cada dimensión. Para la dimensión tiempo, se diseñó la actitud cognoscitiva con los indicadores juicios y creencias; para la actitud afectiva, los indicadores sentimientos y emociones; para la dimensión espacio, las actitudes conductuales intenciones y emociones. Este diseño, permitió, estructurar la información y establecer un control sobre la complejidad de las experiencias humanas, y de cómo las personas perciben la realidad.

Para lograr el objetivo en el trabajo de campo, se utilizaron técnicas cualitativas, entre ellas se puede mencionar el grupo focal, la entrevista a profundidad, la observación e historias de vida, ya que con estos instrumentos se pudo recoger, de primera mano, las experiencias vividas de los participantes. La suma de las experiencias vividas recopiladas, dio como resultado el hecho social, que permitió conocer la realidad social por medio de la reducción de datos, utilizando la hermenéutica para establecer mega categorías.

Los datos encontrados, establecieron que la tecnología se ha convertido en una extensión de las habilidades humanas en las tres dimensiones estudiadas, ya que con esas habilidades necesarias

para realizar el e-trabajo, se puede aprender y desarrollar, reestructurando la educación. La reorientación de los pensum de estudios, como herramienta para utilizar el e-trabajo, y como medio de desarrollo en la transformación de la educación, es importante para lograr el objetivo de desarrollo por medio de las tecnologías.

Para entender los resultados encontrados, los que giran a través de la conceptualización del e-trabajo, se estableció lo siguiente: es una actividad laboral que se realiza fuera de las oficinas de la empresa para la que se trabaja. Las relaciones de trabajo con sus compañeros y la empresa, pasan a un nivel diferente, a un nivel que es posible, por medio de las tecnologías de la información. Esta modalidad de trabajo, se realiza a través de dispositivos tecnológicos que permite realzar productos y servicios de alta calidad.

Lo productos y servicios pueden ser tan diversos que, lo importante del tema, es que se desarrollen habilidades necesarias para que sean aprovechados los dispositivos tecnológicos con los que se pueden crear valor y obtener desarrollo para el país, no solo para acortar el tiempo, o para socializar y jugar. La teoría fue parte importante de la investigación, aplicando las metodologías cualitativas de la filosofía, la fenomenología y la hermenéutica en este capítulo, lo que permitió establecer la siguiente discusión:

La filosofía, facultó a evaluar si el e-trabajo trae consigo el bienestar de las personas, en su vida cotidiana y en sus relaciones. Respondió a las preguntas elementales de la existencia humana. Como lo menciona Sandoval (1996 pág. 59), la fenomenología trata de describir las experiencias vividas y la estructura de cómo funciona el mundo. La focalización sobre la experiencia vivida, permite la comprensión y el análisis de la realidad humana.

La hermenéutica, como lo explica Gadamer (1993, pág. 3), interpreta los significados escritos para entender la realidad planteada por medio de esas experiencias vividas. Todas esas experiencias, vivencias y relatos, se pasan a expresión escrita con el objetivo de que, a partir de ese conocimiento, se comprenda el problema y se plantee una solución viable.

Para responder a la pregunta generadora: ¿Cuáles son las vivencias que permiten identificar las habilidades necesarias para realizar el trabajo virtual, y qué tipos de trabajos se pueden realizar? se plantean los siguientes enunciados obtenidos por medio de la hermenéutica, en lo que se denomina mega categorías:

En reflexión acerca las habilidades necesarias del e-trabajo, se expresó que en esta era de la información para los niños y jóvenes, la tecnología es parte de la vida diaria, el ambiente natural. Estas habilidades deben ser encausadas y desarrolladas para que puedan realizar esas actividades. Según el juicio del grupo, es necesario encausar los recursos existentes hacia el desarrollo de las habilidades de los jóvenes y los niños, porque se debe encausar los recursos humanos y el recurso material o de tecnología, ya que es el tiempo de reorientar la educación. Las habilidades necesarias tienen que establecerse con el objetivo de que las actividades tecnológicas sean el eje del desarrollo de los estudiantes, para que puedan manejar la información, es decir, que tengan las habilidades necesarias para transmitir datos, lo más breve y comprensible posible, además de tener la necesidad de transmitir información clara y exacta. Creen que es importante reorientar la educación, establecer los servicios a lo que se deben enfocar, de tal forma, que se desarrollen las habilidades necesarias para las diferentes tareas a distancia que se pueden demandar. En síntesis, se debe aprender sobre la estructura empresarial para realizar el servicio que se presta.

Crean que se debe enfocar las tendencias de los negocios a nivel global, en dos sentidos: en las habilidades para los trabajos a nivel global, y el uso de tecnologías para el trabajo virtual, enfocado en la comunicación, pues, es la base de las habilidades de dicho trabajo virtual. Se debe enseñar a los jóvenes y profesionales a trabajar aprovechando todos los recursos tecnológicos disponibles, pues ahora, estarán en un lugar diferente al de un área física de la empresa.

Algunas aéreas profesionales de trabajo están proyectando la tecnología, por ejemplo, el área de salud o medicina, ya que un dentista, u odontólogo, en un futuro cercano, podrá realizar operaciones quirúrgicas, virtualmente, por medio de la robótica. Ahora con el uso de la tecnología se obtiene, en cuestión de segundos, los resultados y análisis que se ejecutaron. Se

cuenta con comunicación en línea con el laboratorio, lo que implica que se hacen prótesis en forma inmediata. Sin embargo, a este respecto, no se han actualizado los pensum que se aprenden en las universidades. La intención del ministerio de educación, en el año dos mil nueve (2009), fue hacer una modificación al pensum al incluir, un curso de tecnologías de información. Es importante que se enfoque en lo que deben aprender los jóvenes, de tal manera, que esté encausado en las necesidades y el futuro de desarrollo de las tecnologías.

Existe un espacio, una brecha que hay que cubrir, desde el punto de vista de la oferta y la demanda, porque actualmente no se logra cumplir con las expectativas de la demanda de profesionales, y la expectativa de la oferta, no llena los requisitos de esa demanda a nivel internacional. El lenguaje de computación, es una de las bases muy importantes para el desarrollo de la era de la información, y a medida que las generaciones aprenden a convivir con ese lenguaje, permitirá que obtengan el desarrollo que estará basado en código. Esto consentirá que es menester conquistar ese mundo de la tecnología, y sumado al conocimiento y manejo de idiomas, conquistar la posición privilegiada del desarrollo.

Se expone que los celulares, que cada día son más inteligentes y que su uso será más extendido, tiende a ampliar las habilidades de realizar trabajos y negocios virtuales, donde se ve que los niños, en un par de minutos, aprenden a utilizar estas tecnologías porque ellos manejan cualquier marca de dispositivo: suben fotos, bajan fotos, entre otros. Las computadoras a nivel básico son importantes, hoy en día, porque las computadoras están siendo utilizadas como una herramienta que permite realizar más trabajos, eficientemente. La tendencia es que cualquier trabajo se pueda realizar virtualmente, ya que hay una infinidad de combinaciones de trabajos virtuales que se realizan en la actualidad y, sin duda, se harán en el futuro. La tendencia a la globalización exige no aprender un solo idioma, sino que es muy importante enfocarse a varios idiomas.

En la sociedad, esto no es un problema sino un beneficio significativo, debido a que la mayoría de habitantes ya manejan dos idiomas (español, otra lengua) por lo que se les hace más fácil aprender o manejar otros idiomas con mayor retentiva que otras sociedades. Hoy en día, la tendencia es que una planta productiva se pueda controlar a distancia con el objetivo de que sea

más eficiente, desde cualquier parte del mundo, profesionales técnicos y personal especializado, colabora para que la producción sea eso, eficiente.

En un futuro, se podrán realizar a distancia, situaciones como operar, quirúrgica y virtualmente, a un paciente, y tantos otros trabajos que se pueden hacer en forma virtual. Realmente, no hay campo en el cual no se haya visto influenciado por las tecnologías, tanto en el campo de la ingeniería, la medicina, entre otros. La tendencia es que se aprenda a ingresar datos desde cualquier lugar, generar información y reportes que otros van a poder interpretar como una extensión de sus habilidades, lo que permitirá a las empresas ingresar a un nuevo campo de la competitividad. Es necesario que se cultive las relaciones familiares y se amplíen las relaciones laborales a las tecnologías, como el uso de videoconferencias para consultas, para llenar el vacío que deja el trabajo físico en una empresa.

El uso de la lógica para resolución de casos, es muy importante, así como mantener la comunicación con la comunidad afín a la carrera, es más importante aún. Se debe despertar en los niños que aprendan a relacionarse a distancia. Estamos en una era del conocimiento en la que las nuevas generaciones deben aprender esa relación y proporcionarles todo el conocimiento necesario, pues, es un ambiente en el que ellos viven. Deben aprender código, a diseñar, innovar y soñar con la nueva tecnología.

El grupo siente que la habilidad de comunicación, toma una importancia relevante, por lo que debe ser impulsada y desarrollada, virtualmente en los colegios y universidades, aunque haya que saber muchas cuestiones técnicas que deben ser enseñadas en las aulas, al promover que los alumnos desarrollen esas habilidades, también es necesario que se aprenda código, manejo y operación de computadoras, programas y aplicaciones tanto para el desarrollo de computadoras como de teléfonos inteligentes. Se debe impulsar las convenciones profesionales, con el objetivo de llevar la transferencia de tecnologías y experiencias de las casas de estudio hacia las empresas y los profesionales. El desarrollo del campo del conocimiento, realmente, es infinito para este tipo de tecnología. Es emocionante establecer que en las ciencias médicas, ya se opera quirúrgicamente en forma virtual, y que se pueden desarrollar muchas actividades

electrónica y virtualmente, actividades y operaciones realizadas por medio de robots que tienen una mejor precisión, incluso mejor que el ser humano.

Los profesionales que se dedican al trabajo virtual, deben tener la motivación necesaria para innovar y para realizar trabajos de los que hoy no se dispone, porque es un mundo nuevo que estará inundado de trabajo virtual, y permitirá romper la barrera de los idiomas y las nacionalidades. Las tecnologías permiten extender las habilidades humanas, desarrollándose en campos tan complejos, como por ejemplo, el vuelo de aviones no tripulados (*Drones*), y que las tecnologías han desenvuelto las habilidades humanas. Existe una oportunidad de implementar un sistema de educación que permita desarrollar las habilidades, en los futuros profesionales, que les permitan competir en los mercados globales. La educación debe ser el medio que desarrolle las habilidades, la reingeniería de la educación debe ser el instrumento que evolucione el desarrollo de esas habilidades.

### 5.13 Teoría fundamentadas sobre las habilidades para el e-trabajo

Según Hernández (2006, pág. 687), la teoría fundamentada (*Ground Theory*), es un medio de investigación en el que la teoría emerge desde los datos obtenidos por medio de las técnicas de recolección de datos establecidas en el diseño de la investigación. La teoría fundamentada se basa en los conceptos que se desprenden de los datos, no los datos en sí.

En el tema de las transformaciones sociales, se estableció que los datos tendrían varios objetivos, entre ellos, la construcción y desconstrucción del objeto de estudio, desde el enfoque netamente cualitativo, además de utilizar esos datos para la creación de la teoría fundamentada en el tema de las habilidades para desarrollar el e-trabajo.

Estas dos estrategias, la fenomenología y la teoría fundamentada, conviven perfectamente y permiten obtener una maximización de los resultados de la investigación, pues la fenomenología obtiene el conocimiento con detalle del objeto de estudio y genera nuevo conocimiento a partir de esa información. La teoría fundamentada permite que, a partir de los datos y el conocimiento obtenido por la fenomenología, se cree una teoría fundamentada en

esos datos que, en este caso, respondan al objetivo de proponer el e-trabajo como un instrumento de desarrollo para el país.

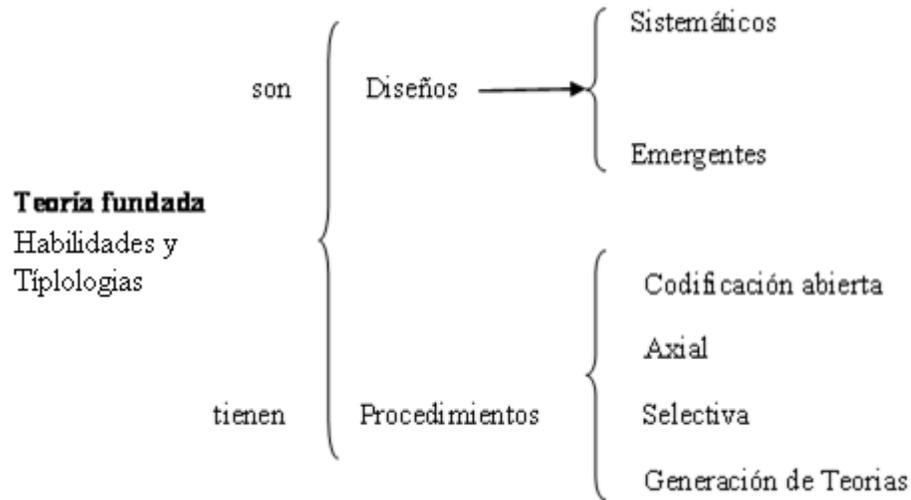
En este capítulo, se presenta la utilización y aplicación de la teoría fundamentada en el estudio de las habilidades necesarias para el e-trabajo, esas transformaciones realizadas por medio de las tecnologías de la información. Las experiencias de investigación que, a continuación se describen, están basadas en esa perspectiva y son producto del trabajo de investigación que buscó aprovechar al máximo el conocimiento del tema para enriquecer tanto la práctica como el conocimiento. Sampieri (2006, pág. 687), plantea que lo básico del diseño de la teoría fundamentada es que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento el que genera el entendimiento de un fenómeno de las transformaciones sociales.

La obtención de los datos según las experiencias vividas y en la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador juicios; la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador creencias; la dimensión afectiva en la relación con el indicador sentimientos; la dimensión afectiva en la relación con el indicador emociones; la dimensión conductual en el espacio con el indicador intenciones; y por último, en la dimensión conductual espacio con el indicador tendencias.

La teoría fundamentada, según Casilimas (1996, pág. 33), identifica las raíces filosóficas de esta corriente del pensamiento, del pragmatismo de John Dewey, del que fueron pioneros Charles Pierce y William James. El interaccionismo simbólico, según él, es representado por Cicourel (1974) y sus seguidores le dan un peso específico a los significados sociales que las personas asignan al mundo que les rodea, y la percepción de la realidad que han vivido.

Esta teoría fue desarrollada y formada como una de las principales metodologías de la investigación cualitativa cuyo paradigma se fundamenta en la sociología y el interaccionismo simbólico. Está formada por un esquema con diseños y procedimientos que permitieron, a partir de los datos, la aplicación de la teoría fundamentada. Este proceso, se representa en la siguiente gráfica:

**Gráfica 19**  
**Esquema de teoría fundada**



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 685)

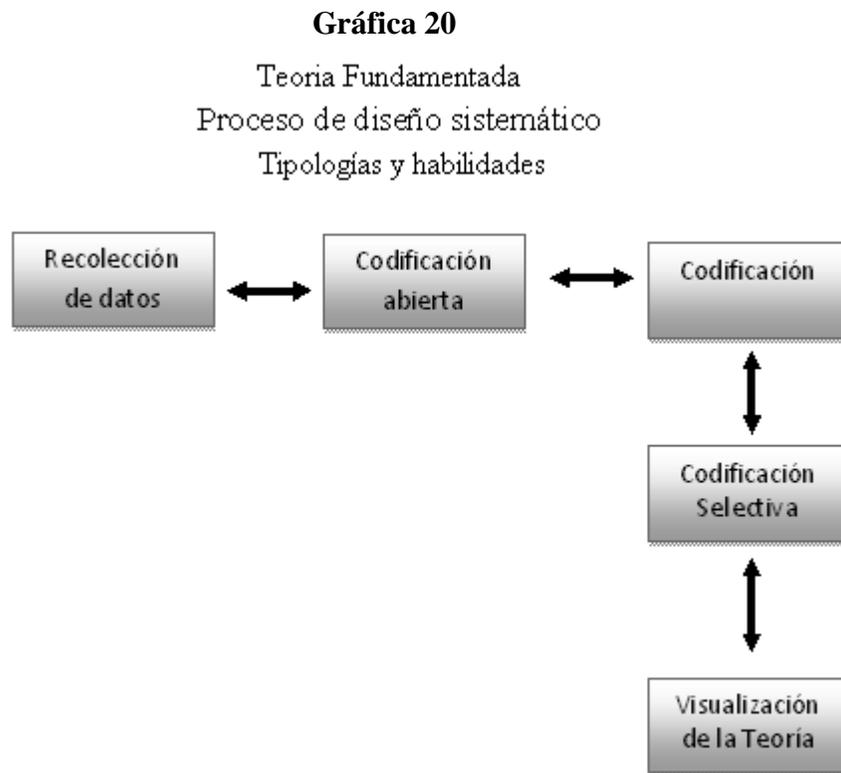
La gráfica presenta el proceso de la teoría fundamentada, estos procesos que, a partir del dato, permiten la creación de la teoría fundamentada, en este caso el de las tipologías y habilidades necesarias para realizar el e-trabajo.

Casilimas (1996, pág. 71), explica que la teoría se va desarrollando durante la investigación en curso mediante el continuo inter juego entre los procesos de análisis y recolección de datos. A partir de los datos, se desarrolla un proceso continuo de saturación que permite la creación de la teoría fundamentada. El rasgo básico de esta aproximación analítica, representada por la teoría fundada, es el empleo de un método general denominado análisis comparativo constante. Dicho análisis comparativo permitió que, a partir de los datos, se evolucione hacia las nuevas teorías. Para este proceso, se cuenta con un gran número de principios y procedimientos que se han alimentado de la experiencia de investigación y el conocimiento del tema investigado.

Por medio del análisis descriptivo, se reconstruyen inductivamente categorías generales a partir de elementos particulares, así como contenidos socialmente compartidos por medio de comparaciones de representaciones singulares. Al finalizar esta etapa, se obtiene una descripción exhaustiva de los contenidos de las representaciones sociales del grupo investigado.

En el análisis relacional, se reconstruyó la estructura interna de las representaciones, es decir, las relaciones y jerarquías existentes entre sus diferentes contenidos. La teoría fundamentada es un método inductivo, a partir del cual se crea una formulación teórica basada en la realidad del dato tal y como se presenta, para usar con fidelidad lo expresado por los informantes, y mantener los significados que estas palabras representan para sus protagonistas.

Este enfoque se desarrolló en cuatro pasos diferenciados claramente: codificación abierta de los datos o información, codificación axial de la información, codificación selectiva y delimitación de la teoría emergente.



Fuente: extraído de (Sampieri, 2006, pág. 688)

La gráfica presenta el proceso de teoría fundada aplicado en sus dos fases: la codificación abierta y la codificación selectiva, aplicada al tema de las tipologías y habilidades.

Uno de los procesos básicos en la dinámica de recolección y análisis de información, es la categorización de los datos recogidos conforme a patrones y tendencias que se descubren tras la

lectura repetida de los mismos. Para identificar las distintas piezas de información de acuerdo a esos criterios de ordenamiento, se emplea el mecanismo que (Casilimas, 1996, pág. 86), denomina Codificación. Este tiene características diferentes, conforme progresa la tarea investigativa, iniciándose con un primer nivel, que él denomina decodificación sustantiva o abierta, para pasar, luego, a un segundo nivel que denomina de codificación selectiva o axial.

En el primer nivel de codificación, las transcripciones de las entrevistas realizadas fueron analizadas línea por línea, y a partir de ello, descubrir las categorías que permitirán agrupar el conjunto de la información allí consignada. Cada categoría fue distinguida con un nombre que la describe, el cual se colocó en el margen derecho de cada línea, frase, o párrafo transcritos; este nombre es el que se denomina código descriptivo o código abierto. De esta manera, segmentos diferentes de la transcripción, quedaron vinculados entre sí a través del sistema de categorías generado por medio de la hermenéutica.

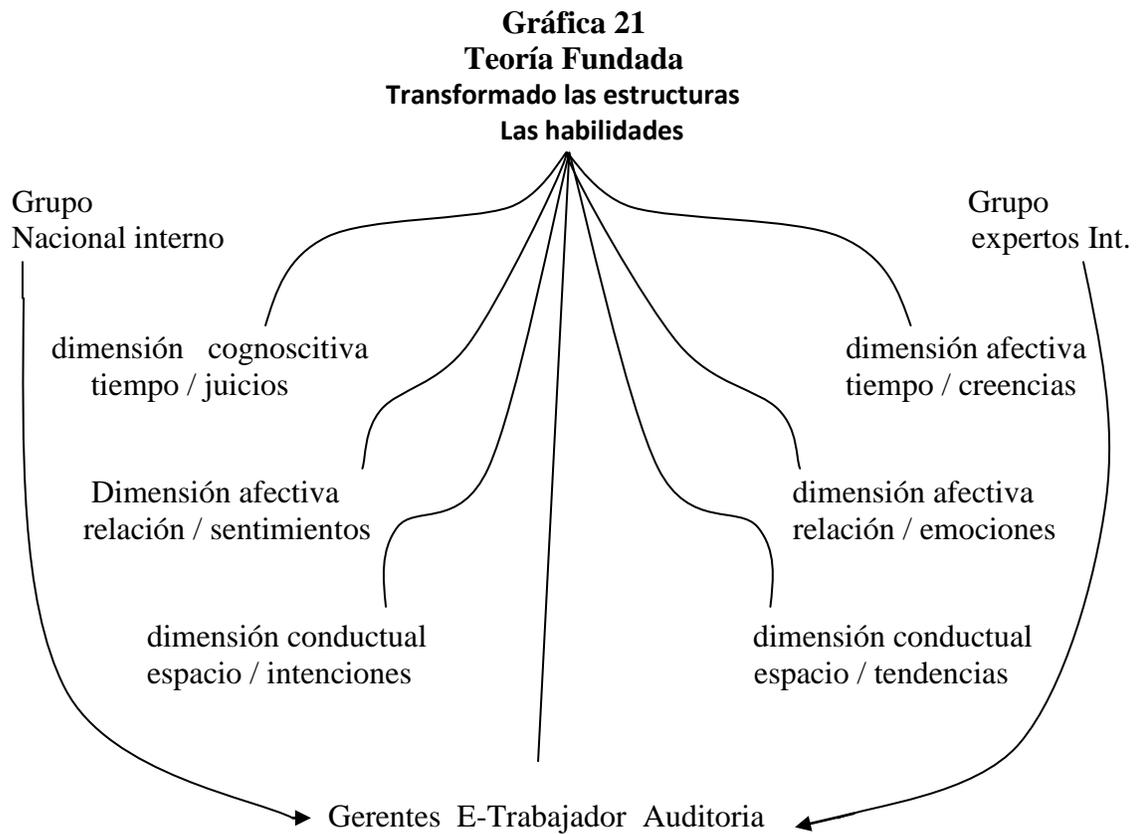
En la dimensión cognoscitiva en el tiempo los juicios acerca de las habilidades para el e-trabajo, se encontró necesario que las diferentes entidades educativas desarrollen las habilidades de innovación y tecnología de los niños y jóvenes, con objetivos claros que permitan que en un futuro puedan competir globalmente por las oportunidades creadas en la nube computacional.

En la dimensión cognoscitiva en el tiempo de las creencias sobre las habilidades tecnológicas de los niños y jóvenes, se debe reenfocar la educación. La visión de todos los pensum de estudio, deben contener un enfoque en las tecnologías de la información y las comunicaciones.

En la dimensión afectiva en la relación a los sentimientos respecto a las habilidades tecnológicas, es necesario que se tomen acciones hoy que afectan el futuro de los niños y jóvenes respecto a las aéreas tecnológicas. Se debe administrar las transferencias tecnológicas entre las tecnologías, la educación, las empresas y los catedráticos de las universidades. En la dimensión afectiva en la relación respecto a las emociones que despiertan las habilidades tecnológicas, los jóvenes necesitan hablar inglés, deben aprender los códigos de informática y lenguaje de máquina. Estos componentes permitirán que sean competitivos y puedan

desarrollarse a nivel técnico industrial. Deben aprender a generar productos y servicios tecnológicos.

En la dimensión conductual en el espacio, las intenciones respecto a las habilidades tecnológicas, en el orden de importancia citado, se estableció que se debe desarrollar e impulsar el uso de tecnologías y el conocimiento de lenguajes computacionales, incentivado por medio de convenciones y conferencias que tengan como objetivo transferir conocimientos y experiencias tecnológicas. En la dimensión conductual espacio y tendencias respecto a las habilidades tecnológicas, la motivación para innovar y desarrollar esas habilidades humanas de desarrollo de soluciones, en el desarrollo del campo del conocimiento es infinito, y está limitado a la imaginación humana.



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 696)

La gráfica presenta el esquema de la teoría fundada a partir del dato obtenido en sus diferentes combinaciones de las tres dimensiones y los tres pares de indicadores para cada dimensión, en este caso, para el desarrollo de las habilidades necesarias para el e-trabajo.

Para establecer la teoría que permita el avance en el tema de las habilidades tecnológicas requeridas en el e-trabajo, se inicia con un ejemplo que permitirá el inicio del planteamiento teórico. Este permitirá que se aplique el proceso a la teoría fundamentada, y se someta al método de comparación constante la información recogida.

En una de las entrevistas a profundidad, se detalló uno de los aspectos importantes para este proyecto de investigación, y es que una persona que vive fuera de las fronteras del país, comentó lo que servirá como ejemplo de la capacidad de los niños de aprender idiomas, este relato quedó grabado en mi mente. Es la semilla que germinó en esta parte del proyecto de investigación. La apertura de las personas al obtener confianza sobre la seriedad del estudio, permitió conocer a profundidad los datos de este apartado que se enfoca sobre las habilidades necesarias para realizar el e-trabajo a partir del hecho social encontrado en el trabajo técnico de esta investigación; esos relatos de las vivencias de las personas que se forman como realidad, a manera de explicación, permitirá ampliar la teoría fundada que se presenta a continuación, con el objetivo de aplicar el método.

Me comentó que a su hijo, de dos años de edad, lo inscribieron en una escuela cercana a su residencia. Tenía mucha angustia, pues las clases que impartiría allí eran únicamente en inglés. El niño había aprendido a comunicarse con algunas palabras en español y otras en inglés. Durante dos años, el niño estudió en inglés y rindió muy bien en sus clases. Sin embargo, por razones de la vida cotidiana, se trasladaron a otro vecindario y buscó, frustradamente, otra escuela en ese idioma. Realizó los esfuerzos humanamente posibles sin resultados positivos. Con el dolor de su corazón, como lo comenta la persona, inscribió a su hijo de cinco años en una escuela que solo impartía clases en francés. Por unas semanas, tuvo la angustia en su corazón según relata, al enviar a su hijo a un lugar de estudios que impartía las clases en un idioma que el niño a su parecer no entendía. Luego de varias semanas, se dio cuenta que su hijo aprendió a hablar francés, y realizaba sus tareas en ese idioma. Ella, no podía dar soporte a

su hijo pues no entendía ese idioma, sin embargo, el niño aprendió el idioma muy fácilmente, de tal forma, que no necesitaba el soporte de su familia, pues él hacía su tarea solo, y lograba buenas notas en sus clases.

El planteamiento es que, los niños, pueden fácilmente aprender idiomas en la edad temprana. Solo deben ser guiados y sometidos al lenguaje que aprenderán. Debe ser un idioma diferente al idioma nativo y lo aprenderán de una forma extraordinaria. Los niños pequeños poseen la capacidad de aprender varios lenguajes sin que tengan problemas para distinguirlos, y realizar conversaciones. Es más, son capaces de aprender varios idiomas a la vez.

Para facilitar la exposición de la teoría fundamentada, se utilizaran dos preguntas, la primera es la siguiente: ¿Qué constituye la base social del problema examinado?

Los datos permitieron establecer que la base social del problema examinado radica en la visión muy limitada que tenemos para enseñar y educar a los niños. El potencial de los niños es totalmente extraordinario. Si los jóvenes de hoy no están capacitados para competir globalmente no es porque no tengan las habilidades necesarias, es porque el sistema educativo no tenía el alcance imperativo para desarrollar las habilidades necesarias. La educación está preparando jóvenes con las experiencias pasadas, con las que se pretende enfrenten el futuro, un futuro que está constantemente cambiando por medio de las tecnologías. Frente a ese mundo global, es difícil enfrentarlo sin las habilidades necesarias, es difícil responder a las exigencias globales, porque ese paradigma educacional debe ser transformado según lo indican los datos de las experiencias vividas. La educación, actualmente, no prepara adecuadamente a los futuros profesionales en la mayor parte de su contenido por algunas causas que, a continuación, se detallan:

- Falta preparación y visión para prepararlos en diferentes idiomas
- No existe una institución que modele y acompañe el uso de las tecnologías
- Los trabajadores no están en la capacidad de competir globalmente
- Las universidades no están enfocándose en el desarrollo de tecnologías y de personal tecnológicamente competitivo.

- Existen un vacío en la capacidad de desarrollar las habilidades

Con el objetivo de continuar con el desarrollo de la exposición de la teoría fundamentada, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características del proceso social de base?

La base del desarrollo humano es importante, a partir de que las tecnologías son extensiones de las habilidades de las personas. Sin esas habilidades, no es posible que las aptitudes se potencialicen, principalmente en los profesionales. En el contexto del mercado global, existen oportunidades para los profesionales que posean habilidades especiales requeridas para ejercer el e-trabajo, habilidades que los profesionales locales no poseen. Estas habilidades, mayormente, descansan en el idioma inglés, en el conocimiento de la informática y las comunicaciones. Una de las habilidades necesarias para realizar el e-trabajo, es expresarse en lenguaje extranjero, porque los profesionales al expresarse en otro idioma duplican sus habilidades, y permiten competir en esos mercados globales.

Es necesario desarrollar las habilidades que permitan realizar el trabajo virtual. Estas capacidades se deben convertir en el desarrollo de la sociedad guatemalteca. Siguiendo el objetivo planteado en este capítulo, se expone el siguiente planteamiento que permite comprender la perspectiva de la transformación de la educación para convertir el e-trabajo en un factor de desarrollo de la sociedad.

En La Antigua Guatemala, existen plazas en las que se comercializan productos artesanales típicos. En estos lugares, se exponen obras de arte que muestran el desborde de habilidades en diversos objetos que muestran las artesanías de muchas regiones guatemaltecas. Puede verse desde telas coloridas hasta cuadros de pinturas impresionantes, que deslumbran a los turistas locales y extranjeros. Esas artesanías, rebasan el mero hecho de producción manual y los productos son tan bien hechos, que muchos obtienen la calidad de obras de arte. Esta habilidad se desarrolla y es aprendida de generación en generación, con un solo objetivo de satisfacer las necesidades básicas familiares, y al comercializar productos, obtienen ingresos para salir de la subsistencia económica y obtener recursos más allá de la supervivencia a la que el monocultivo ha llevado a la sociedad rural guatemalteca.

El enfoque de este estudio no es tanto en la parte manual artesanal de las obras, aunque exponen la importancia del aprender una habilidad para desarrollarla de esa manera. El interés, apunta más a las capacidades innovadoras, a las capacidades creativas que cada una de las productoras de artesanías aplican. En ese sentido, se debe resaltar el esfuerzo de las personas que aprenden a desarrollar esas habilidades productoras, llevan el proceso manual, a un nivel superior, y convierte cada producto en un arte especializado, a través de esa labor de crear productos de una forma extraordinaria. Si esas capacidades se administran para desarrollar habilidades y aprender un oficio utilizando las tecnologías, podrían convertirlo en productos y servicios de máxima calidad.

El enfoque que busca este tipo de desarrollo humano apunta a que, con el objetivo de vender sus productos, es normal que los niños que venden artesanías tengan desarrolladas sus capacidades de hablar varios idiomas. La mayoría de las personas que compran en esos lugares hablan diferentes idiomas y el que quiera vender sus productos debe, por los menos, entender y comunicarse con los turistas, que en su mayoría son extranjeros. Para muchos de los que venden allí hablan, por lo menos, la lengua paterna de alguna de las lenguas muy comunes en las regiones rurales guatemaltecas, y al mismo tiempo, es impuesta la necesidad de hablar el español, que es la lengua común de comunicación con los pobladores regionales, y además, hablan inglés y, quizá, algún otro idioma.

Al analizar esa información y tratar de estandarizarla, se puede establecer la cantidad de idiomas que hablan en promedio, si se toma en cuenta la exposición anterior. Los niños hablan por lo menos cuatro (4) idiomas o lenguas por medio de los cuales se pueden expresar, quizá hasta cierto punto en forma empírica, pero les permite comunicarse de una forma coordinada y perfecta al momento de realizar sus ventas, para subsistir en un mundo bilingüe. Esta realidad, permite establecer que la capacidad de los niños de aprender varios lenguajes a la vez, es impresionante.

Esa capacidad puede ser desarrollada porque tienen, en su rutina diaria, que vender para obtener la satisfacción de sus necesidades, para lo cual sobrepasan la barrera del idioma.

Hablan bien, o a lo menos se comunican de forma eficiente en esos cuatro idiomas, aunque en forma empírica. Esa manera empírica de aprender un idioma es innata en los niños, las personas aprenden su idioma nativo, se comunican todos los días al menos en el idioma inglés, y la lengua nativa o regional, y aunque no puedan escribir el inglés, lo aprenden por esa necesidad de vender productos. Es una de las tantas barreras que tienen que sortear si quieren vender, ya que la mayoría de turistas que compran grandes cantidades de artesanías, hablan ese idioma. En la competencia del mercado, el que sabe inglés, vende y comercializa mejor sus mercancías. Se convierte en una parte vital para la supervivencia, por lo que aprenden el idioma de sus clientes.

La lengua paterna y/o materna la aprenden al relacionarse con sus padres. Deben comprender y hacerse comprender en esa lengua, lo que se convierte en parte de su supervivencia. Esto es muy importante porque la convivencia familiar se desarrolla alrededor de este lenguaje, convirtiéndose en bilingües, para poder sobrevivir y convivir en una sociedad metalingüística. La razón por la que establece una base clara del lenguaje es porque, por definición, es la expresión humana por excelencia para describir la realidad vivida. Es precisamente, el enfoque de la investigación cualitativa, aun cuando lo expresado por los entrevistados se transcriba, tiene una importancia relevante, pues permite derivar la expresión de esa realidad de primera mano.

El acto del habla, explica Searle (1990, pág. 30), es la unidad básica de la comunicación, tomada juntamente con el principio de expresabilidad, que sugiere que existe una serie de conexiones analíticas entre la noción de actos del habla. Este acto del habla, permite la comunicación profesional y el desarrollo del mismo en el área de aplicación de la profesión. Continúa explicando que, el lenguaje, expresado en el habla, permite que el profesional diga lo que quiere decir, lo que la oración emitida significa, lo que el hablante intenta expresar, lo que el oyente comprende, y lo que son las reglas que gobiernan los elementos lingüísticos.

El lenguaje es de suma importancia para la expresión de los profesionales a nivel de los mercados globales. Para la filosofía, el lenguaje adquiere capital importancia, es por medio de él que se construye el conocimiento y se hacen referencias sobre la realidad, es el estudio del

mundo y el estudio del pensamiento, ese pensamiento humano que no sólo se expresa en el lenguaje, sino en todos los productos de la cultura, y los programas de la actividad humana.

El lenguaje es sólo una de las formas en las que el pensamiento se expresa, la filosofía se debe dedicar al estudio de la naturaleza y de la historia, de tal forma que no se limite a solo una de las expresiones humanas. Si la filosofía se dedica al estudio del pensamiento y este se convierte en acciones humanas, entonces se debe reflexionar sobre la actividad humana en su historia. Se debe esforzar la filosofía para establecer las relaciones entre lo material y lo ideal, el mundo de las cosas y la conexión del conocimiento con este mundo, sobre la realidad. Es de capital interés, realizar un cambio radical en la forma de educar a los niños. Cada uno de los niños debe ser educado respecto a un desarrollo más abierto en relación a las capacidades que le permiten aprender varios idiomas al mismo tiempo.

En el planteamiento de varios hallazgos, que pueden ser comprobados de la realidad de la sociedad guatemalteca, actualmente, están en marcha cambios socio cultural que impulsan otros cambios de las necesidades del aprendizaje de los niños, como por ejemplo, desarrollar las habilidades de expresión a nivel global. Este planteamiento sugiere, que se debe transformar la educación en el mejor momento para que aprendan a expresarse en diferentes idiomas, en la edad ideal para desarrollar habilidades que le permitan desarrollarse completamente, diferente a la actual. Un niño, es más fácil que aprenda diferentes idiomas por su corta edad y su gran capacidad de aprendizaje, y esto se demuestra en los datos planteados anteriormente: por un lado, el niño que aprendió el idioma inglés, francés y español; y por otro lado, el planteamiento de los niños, en La Antigua Guatemala, que aprenden el idioma de sus padres que podría ser una lengua nativa, verbigracia, el español que es el idioma oficial de Guatemala, o el idioma inglés, que es muy importante para vender sus productos.

El planteamiento presenta una realidad que se vive en los departamentos del interior de la nación. El hecho social de vivir en un mundo que para ellos es la realidad, un mundo metalingüístico, indica que los niños tienen una capacidad innata de aprender; y la manera de aprender de una forma bien administrada, podría dar mayores resultados y permitiría desarrollar las habilidades de expresión en varios idiomas, lo que abre las posibilidades de

competir en un mundo globalizado. Si bien son necesarias otras habilidades, el lenguaje abre muchas posibilidades para los niños, en el futuro. Es muy importante que, un niño, aprenda a hablar en varios idiomas para comunicarse con las personas, ya que estaría totalmente capacitado para aprender un lenguaje computacional que le permita comunicarse con los equipos electrónicos sofisticados y poder hacer que estos realicen las tareas que ellos desean.

El planteamiento es sencillo: es importante que los niños de tres a seis años aprendan dos lenguajes que les permitan comprender el mundo global en el que habitan, esto además del idioma nativo. Que de siete años a doce años aprendan a programar en la base de diseño, innovación y creación de nuevas tecnologías en el supuesto que, quizá, no todos tomarán ese camino, esas habilidades obtenidas, les permitirán desarrollar mejor su futuro en los campos que desee desarrollarse. La tecnología, se desarrolla en todos los ambientes profesionales tales como la medicina, ingeniería, la informática y las telecomunicaciones, entre otros.

Esto permitirá desarrollar las habilidades para el e-trabajo y muchas más profesiones para los futuros profesionales de la sociedad guatemalteca. Permitirá construir una sociedad del futuro que tenga el control de los sistemas de información y las comunicaciones, como un referente de la innovación en la educación y una sociedad administrada, diseñada, que busca su propio camino hacia el desarrollo. Los datos sugieren que las capacidades o habilidades pueden ser desarrolladas de una forma estructurada, con el objetivo que cada uno de los niños maneje, como mínimo, varios idiomas como nativos, porque los aprendió desde pequeño. Por lo menos tres idiomas, por medio de los cuales pueda expresar de forma transparente, puedan pensar, razonar y procesar información. Estas habilidades podrán abrir la oportunidad de competitividad y desarrollo para la sociedad.

La metodología permite que este planteamiento se base en los datos, que la teoría surja de la realidad vivida. El hecho social, confirma que es posible que los niños aprendan varios idiomas y puedan controlarlos sin mayores problemas, y es importante establecer que se permitió comparar la historia de vida desde diferentes enfoques y regiones. La realidad del aprendizaje de los niños, es que aprenden una lengua materna y un lenguaje paterno, que permita aprender dos formas de expresarse, siendo para el niño, una forma transparente de expresión cualquiera

de las dos lenguas para las que, en su realidad, sean naturales, además de aprender un idioma que les permita comunicarse con un mundo global.

#### 5.14 Las habilidades del e-trabajo y el desarrollo del empleo a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones

El propósito del capítulo, fue realizar la investigación del tema las habilidades necesarias para ejecutar el e-trabajo y plantearlo como la herramienta que permitirá el desarrollo y aprovechamiento de este tipo de empleo, que se está generando, por medio de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Los datos plantean que las habilidades necesarias no son muchas, sin embargo, el desarrollarlas es muy importante, pues competir en el mercado global es muy difícil. Lo que se entiende en ese sentido es que ser competitivos, a nivel global, es muy importante y necesario para conquistar ese mercado laboral. Elevar el nivel competitivo, requiere la creación de un ambiente necesario para que esto suceda, es decir que, es necesario crear una estructura que permita desarrollar las habilidades necesarias para esa actividad laboral. En el ambiente actual, se está tratando de elevar el nivel educativo de los maestros y todos están, en este momento, en una discusión si se amplían los años para graduar a los maestros.

El ministerio de educación, plantea que se debe aumentar los años de estudio. Por otro lado, los estudiantes no quieren que se agreguen más años al pensum de estudios. La pregunta es, ¿si aumentando los años, se puede elevar el nivel académico? Se puede pensar que sí, pero no necesariamente aumentar los años de estudio de los maestros podrá elevar el nivel de educación, porque el pensum actual, no responde a las exigencias de los mercados globales. Según los expertos, a nivel internacional, la forma de elevar el nivel se logra desde diferentes ángulos, de tal forma, que cada uno sea más eficiente en la educación y luego en el área profesional. Desde ese punto de vista de la investigación, lo único que puede funcionar para desarrollar las habilidades de los futuros profesionales es transformando la educación actual.

Según las respuestas de los entrevistados, es posible competir por los puestos que se ofrecen a nivel global, sin embargo, esa competencia requiere de habilidades que actualmente no se poseen. Son muy pocos los calificados para hacerlo. Solo una transformación de la educación

en la sociedad, podrá dar la oportunidad a las futuras generaciones para competir a nivel global con las habilidades necesarias para realizar trabajos creados en la nube y por las tecnologías de la información y las telecomunicaciones. Competir con un nivel educativo de egresados de MIT (*Massachusetts Institute Technology*), y de universidades europeas, no es cosa sencilla, porque son sociedades que tienen una visión más allá de la que actualmente se tiene en la sociedad guatemalteca.

El reto para la sociedad guatemalteca de elevar los niveles educativos, aprender a competir en los mercados, solo se puede lograr al poseer las habilidades necesarias para realizarlo. No es imposible con las herramientas actuales, se debe trazar un camino que permita lograr el objetivo de alcanzar un nivel superior al que actualmente se posee. Lograr la competitividad en el mercado global para los estudiantes debe ser una meta, para el desarrollo de la sociedad guatemalteca. Crear el ambiente para que los estudiantes realicen las mejores investigaciones, se logrará realizando convenciones como la TED (*Ideas worth spreading*), para presentar los mejores trabajos de innovación en tecnologías, motivar a los estudiantes en competencias sobre sus habilidades y, al obtener beneficios por las patentes de las investigaciones, premiar con becas a los mejores estudiantes, potenciando sus capacidades para crear nuevos conocimientos que permitan capitalizar las inversiones que realizan entidades universitarias y organizaciones especializadas en tecnología.

Es de reflexionar que, en Latinoamérica, le siguen llamando al trabajo a distancia teletrabajo, concepto que se dejó de usar en mil novecientos noventa, por no incluir todos los tipos de trabajo según las nuevas tecnologías que se desarrollaron después de esa fecha. Aun en el dos mil doce (2012), en el que se menciona el teletrabajo como el futuro del trabajo, es en Colombia. Los investigadores en Europa y Estados Unidos, están de acuerdo a que este término se queda muy corto. El nuevo concepto es el e-trabajo.

El futuro de la sociedad guatemalteca inicia hoy, con una idea, un sueño, una meta, tal como lo realiza el hombre pensante. Depende de la sociedad misma ponerse una meta y definir un camino que permita llegar a desarrollarse. El esfuerzo de todos y los beneficios será igualmente para todos, porque las tecnologías están disponibles actualmente. A continuación,

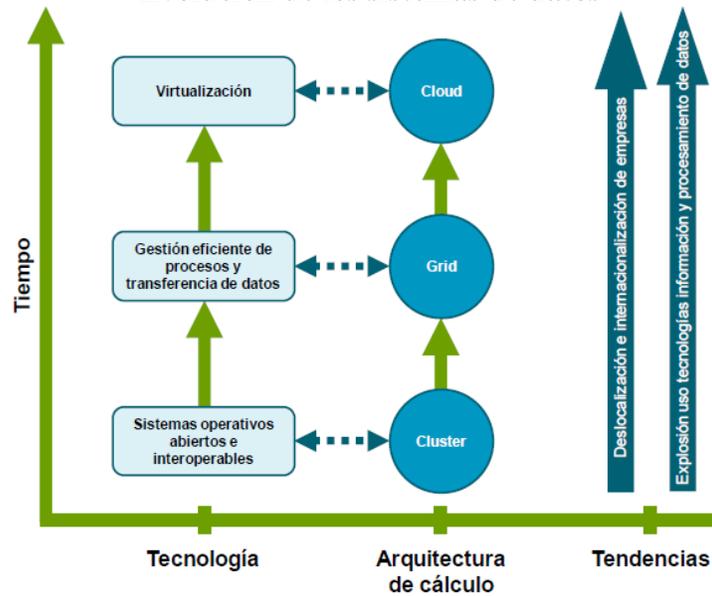
se menciona cómo funciona, exponiendo herramientas para la transformación de la educación en Guatemala.

El *cloud computing*, un modelo tecnológico que permite que se extiendan las habilidades humanas que dan paso al acceso presente, adaptado y bajo demanda en red a un conjunto compartido de recursos de computación configurables compartidos en redes, servidores, equipos de almacenamiento, aplicaciones y servicios, que pueden ser rápidamente aprovisionados y liberados con un esfuerzo de gestión reducido o interacción mínima con el proveedor del servicio.

Urueña (2012, pag. 14), explica que en las últimas décadas los procesos de internacionalización de las grandes empresas en los mercados globales, unidos a los últimos desarrollos tecnológicos en el uso de tecnologías de información y procesamiento de datos, han hecho que las necesidades de información de las grandes empresas y organizaciones, tengan un crecimiento a un ritmo superior al que lo hacía la capacidad de cálculo de los ordenadores personales.

Para satisfacer esos mercados globales, surgieron a ese ritmo de desarrollo tecnológico la necesidad de personas con capacidades para operar, controlar y administrar los sistemas de computación más exigentes y la producción de la interesante evolución de las arquitecturas de cálculo de enormes cantidades de información, basada fundamentalmente en la ejecución simultánea de procesos en múltiples equipos informáticos.

**Gráfica 22**  
**Evolución de los sistemas de datos**



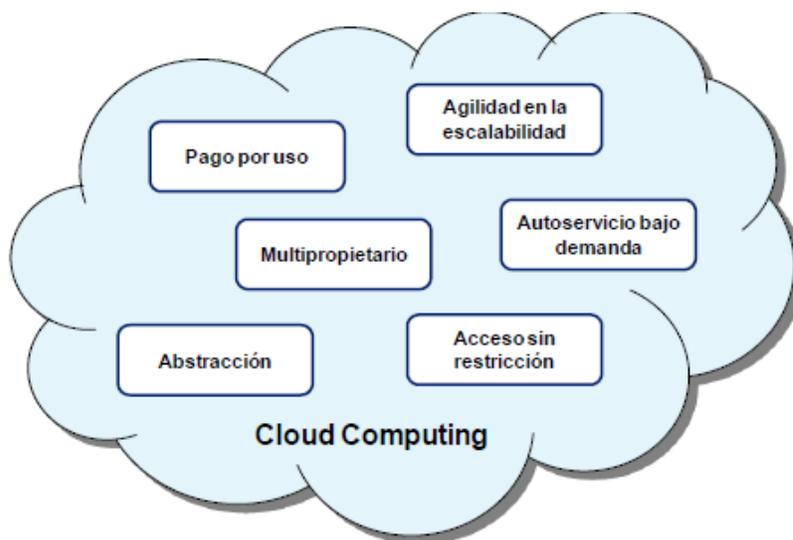
Fuente: (Urueña, 2012, pág. 14)

La gráfica contiene la visualización de la evolución de las tecnologías en tres áreas básicas: los equipos, las arquitecturas de los equipos y las tendencias del software. Esta etapa de formación de la tecnología es en grupos (*clúster grid*), y actualmente, hacia la nube (*cloud*), por el almacenamiento de datos, y por la cantidad que se genera.

Los sistemas de computación actuales, exigen grandes cantidad de personas técnicas y capacitadas con un enfoque a esas nuevas tecnologías que han surgido. Es por esta razón que se propone, el e-trabajo, como una solución para los jóvenes que se agreguen a la fuerza laboral, al tener la transformación del aprendizaje de lenguaje sin perder los lenguajes nativos de la sociedad que, hoy en día, debe adaptarse a la globalización. El rápido crecimiento del área tecnológica, crea una oferta de nuevos trabajadores para una economía global con exigencias de habilidades globales. La propuesta de que sean aprovechados por estos nuevos trabajadores es válida, sin embargo, deben ser trabajadores altamente tecnificados.

A continuación, en la gráfica se detallan las ventajas de la nube en sus diferentes componentes:

**Gráfica No. 23**  
**Beneficios de la *cloud computing***



Fuente: (Urueña, 2012, pág. 15)

La gráfica muestra los beneficios de la nube en lo que se refiere a datos, detallados en abstracción, pues no importa donde se guarden, y acceso sin restricción, pues, no importan desde que lugar se acceden los datos. Multipropietario, porque el sistema lo pueden usar varios propietarios. Autoservicio bajo demanda, a medida que se necesita el espacio, se usa. La escalabilidad permite que el usuario establezca la cantidad de espacio necesario para guardar la información.

El aprovechamiento de la nube para la educación, puede tener beneficios como los siguientes: pago por uso, agilidad en la escalabilidad, multipropietario, autoservicio bajo demanda, acceso sin restricción, y abstracción. Estos beneficios se convierten en ahorros monetarios, lo que ha impulsado su uso y, el bajo costo, permite un crecimiento que puede ser aprovechado para la educación que se propone la presente investigación, ya que estas herramientas se han convertido en oportunidades, al mismo tiempo, que el manejo de este tipo de herramientas ha elevado la necesidad de mano de obra calificada que pueda desarrollar el e-trabajo. Las habilidades requeridas están encaminada a personal que pueda trabajar con habilidades técnicas muy especializadas, por lo que la educación y prácticas de los futuros e-trabajadores debe mejorarse en ese sentido.

El lugar de trabajo futuro será totalmente diferente al lugar de trabajo actual. Robots de todas las formas y tamaños, serán lo compañeros de trabajo del futuro. El mundo está siendo transformado más rápido que nunca por las tecnologías de la información y las comunicaciones, y en años recientes, una serie de tecnologías revolucionarias, han pasado de ser algo de ciencia ficción a una realidad en la sociedad. Estas nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, combinadas con cambios demográficos y la globalización, están impactando profundamente en el futuro de las pequeñas y medianas empresas. Las tecnologías como la *cloud computing*, hacen más barato y accesible la automatización. La aplicación de esta herramienta, permite que las empresas sean oportunidades de crecimiento y permite que sea más competitiva, y los nuevos procesos, permiten un crecimiento de la empresa a menor costo.

Como ejemplos de estas tecnologías avanzadas, se pueden mencionar: La maquinaria avanzada y electrónica, los sistemas de navegación GPS, que hace sólo una década parecían de ciencia ficción, forman ahora parte de nuestra rutina. Ya se puede proyectar datos en cualquier superficie e interactuar con esos datos. La tecnología es impredecible, sin embargo, lo que si se puede predecir es que el impacto de los desarrollos tecnológicos, hoy en día, están sorprendiendo al ser humano. La transformación está siendo parte de la vida diaria, los entrevistados son testigos de cómo el lugar de trabajo está cambiado y, esto, es el inicio de lo que cambiará en un futuro próximo, la forma de trabajar. Muchas de las tareas que se realizan actualmente en la oficina, pueden hacerse desde casa: compartir, discutir documentos, videoconferencias y reuniones virtuales en los que se intercambian ideas con varias personas sin que sea necesario invertir tiempo y dinero en transporte para reunirse, cada uno desde un lugar muy lejano, está escuchando y aportando sus ideas.

Como un ejemplo, se tiene la potencialidad de la e-presencia robótica, que es la extensión de las habilidades humanas a distancia, es decir, que se puede por medio de dispositivos electrónicos, desde un lugar, actuar en otro, a través de esos mismos medios electrónicos. Ya es posible hacer operaciones por esta forma innovadora, con sistemas que usan cámaras, micrófonos, altavoces, pantallas y medios robóticos están siendo aprovechados por cirujanos que usan la e-presencia robótica para trabajar en salas de cirugía, a miles de kilómetros de

distancia. Algunos de los que han usado la e- robótica, han descrito una fuerte sensación de sentirse transportados en remotas ubicaciones, como si realmente estuvieran allí. La e-presencia robótica, podría tener consecuencias revolucionarias, si a esto se combina la visión en tres dimensiones (3D), percepciones táctiles y control e-robótico del cuerpo entero, podrían eliminar la necesidad de viajar físicamente. Por último, con todo eso, se agrega al escenario de las impresoras en tres dimensiones (3D) que pueden imprimir cualquier objeto, desde joyas, hasta piezas precisas de ingeniería. El futuro se perfila como una transformación total del lugar de trabajo en el tiempo, en el espacio y en las relaciones humanas.

Para finalizar, está en marcha la transformación social por medio de las tecnologías, sin embargo, está también en las manos de la sociedad, realizar los cambios necesarios para sacar el mayor provecho a las tecnologías, ó simplemente ver cómo otros países se preparan para aprovechar esas oportunidades. Es necesario elevar el nivel de los estudiantes, la única forma de proveer las habilidades ineludibles para ser competitivo es transformando la forma de enseñar, aprovechando las tecnologías para hacerlo. La fenomenología, permitió conocer la realidad vivida de las personas, el hecho social. Por medio de la hermenéutica, se estableció la mega categoría. Las historias de vida, permitieron conocer el hecho social y la realidad que viven las personas. Con esos datos, se diseñó la teoría fundamentada que establece la importancia de la transformación de la educación.

## CAPÍTULO 6

### **La ética en la sociedad guatemalteca: los componentes éticos para realizar el e-trabajo**

Estructura del capítulo

- Metodología
- Resultados del tema las transformaciones sociales
- Historias de vida
- Otros resultados
- Las transformaciones sociales en la sociedad guatemalteca Urbana
- Las transformaciones sociales en la sociedad guatemalteca Rural
- Impacto económico social
- Conclusiones

En el presente capítulo se presentan los resultados de las siguientes técnicas:

- Grupo Focal
- Entrevista a profundidad
- Historia de vida
- Discusión de grupo de expertos

En el siguiente capítulo, se presentan los resultados de la investigación respecto a los componentes éticos necesarios en la realización del e-trabajo. Responde al objetivo planteado por el diseño.

## 6.1 El objetivo específico

Examinar cuáles son componentes éticos necesarios para realizar el e-trabajo, según las experiencias vividas del trabajador.

## 6.2 Responde a la pregunta generadora

¿Según las experiencias vividas, cuáles son los componentes éticos necesarios para el desarrollo del e-trabajo?

El primer paso que se realizó en el trabajo de campo, fue un grupo focal en el que participaron ocho (8) personas como integrantes principales y tres personas como suplentes. Es recomendado citar a más personas de las necesarias debido a que los problemas personales que pueden surgir para la fecha, programados para esta actividad, pueden faltar a la cita, como lo expone Mayan (2001, pág. 18).

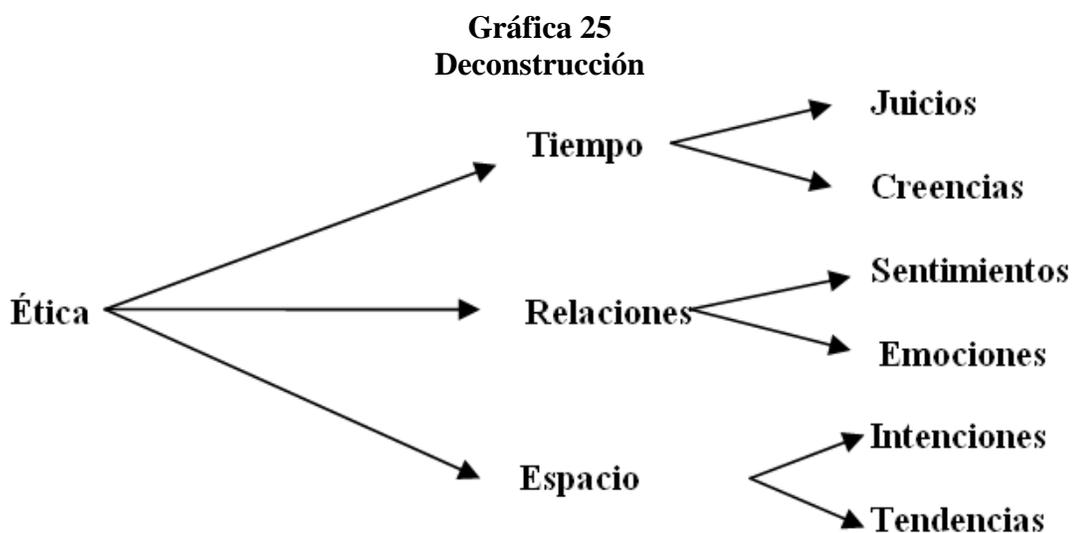
Entrevista a profundidad, el concepto que detalla Mayan (2001, pág. 22), es el que sirvió de base en la presente investigación. Al momento de profundizar en el tema, los individuos entrevistados, se extendieron poniendo ejemplos de historias de vida de algunas personas que ellos conocieron de primera mano por lo que, al final, se presentan los hallazgos del capítulo. Se apoya con una historia de vida que permitió triangular la información.

El método cualitativo, permitió realizar una deconstrucción de la realidad, dividir el objeto de estudio en partes y conocerlo y analizarlo. Este método, se planteó a partir de varias preguntas a las que respondieron los entrevistados, a partir de las que los entrevistados expresaron sus experiencias y vivencias. La suma de las experiencias vividas de la realidad, se resumen como resultado del hecho social. Posteriormente, se realizó el procedimiento de reducción de resultados basados en la hermenéutica, la que permitió establecer conceptos, expresiones e imágenes que se obtuvieron de los datos expresados por los entrevistados. Estos conceptos se contaron y se codificaron para establecer la importancia de los entrevistados en conjunto, lo

que permitió establecer una tabla que recoge las frecuencias y el orden los conceptos expresados.

En la investigación cualitativa, a partir de los conceptos de codificados y las tablas, se procedió a reconstruir la realidad social, la cual se desarrolla a partir de los conceptos establecidos en orden de importancia. Esto permitió construir el tema. Se adjuntaron, luego, las historias de vida que permitieron triangular la información, de tal forma, que se permitió obtener la realidad y una mejor comprensión del tema estudiado. Por último, se trianguló la información obtenida, los datos obtenidos, las historias de vida y con la teoría, se estatuyó un procedimiento que permitió conocer las experiencias vividas. Con esta información, se procedió a crear la teoría fundamentada sobre el tema.

La deconstrucción del tema de la ética necesaria para realizar el e-trabajo, tiene como objetivo dividir en partes el tema, lo que produjo conocer lo que piensan las personas sobre el tema. Se presenta, a continuación, el esquema de la estructura del objeto de estudio.

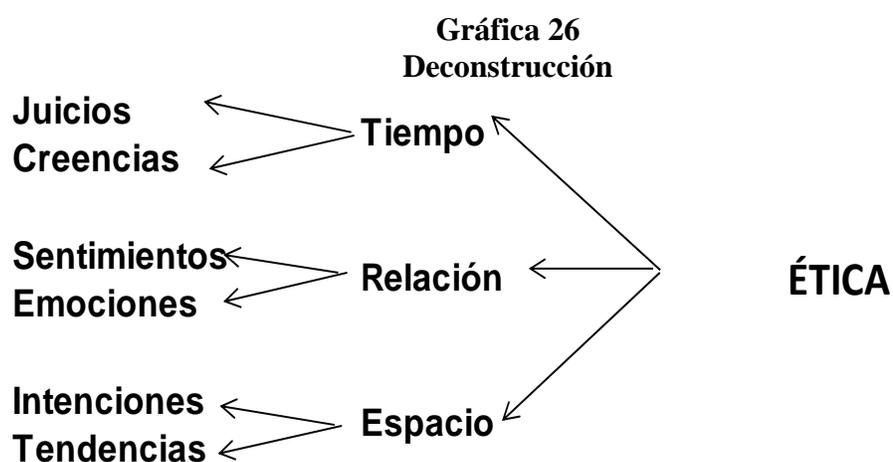


Fuente: elaboración propia, 2,014

La gráfica representa la deconstrucción del tema la ética necesaria para realizar el e-trabajo en tres dimensiones: en el tiempo, el espacio y las relaciones, así como los dos pares de indicadores de cada una de las tres dimensiones.

Construcción de la realidad social. Se procedió a construir la realidad social del tema la ética necesaria para realizar el e-trabajo de cada una de las partes, y se construye el hecho social en base a las experiencias vividas por medio de las expresiones y signos escritos, al utilizar la hermenéutica y la metodología establecida para las ciencias sociales.

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, proporcionaron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, con lo que se obtuvo las categorías que se presentan en la siguiente tabla:



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica representa la construcción de las transformaciones sociales del tema la ética necesaria para realizar el e-trabajo en tres dimensiones, en el tiempo, el espacio y las relaciones, con los tres pares de indicadores de cada una de las dimensiones.

### 6.3 Datos de la primera dimensión del tema la ética necesaria para realizar el e-trabajo con el indicador juicios

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de la ética necesaria para el e-trabajo. Los datos obtenidos, por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión cognoscitiva del tiempo con el indicador juicios, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio de cada una de las partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada tiempo con el indicador juicios, acerca de la ética necesaria para realizar el e-trabajo. Se realiza la deconstrucción con la pregunta número quince (15): ¿Cuáles son los juicios acerca del tiempo en la ética, en el trabajo a distancia?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, para obtener las categorías, que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 37**  
**Ética dimensión tiempo y el indicador Juicios**

<b>ETITIEJU</b>			
<b>Ética</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Juicios</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
15	7	1	Los principios y valores éticos son necesarios en la relación a distancia, información - producto - pago
15	6	2	Principios Cristianos, cumplimiento de requerimientos
15	4	3	sin principios y valores la sociedad se degrada
15	3	4	para bienestar es necesario, hacer el bien cuidar el ser, la belleza y la verdad
15	3	5	El trabajo virtual necesita responsabilidad de doble vía, trabajador - empleado
15	3	6	se debe rescatarlos principios y valores, enseñar

Fuente: elaboración propia, 2013

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación social en el tiempo, con el indicador juicios, del tema de la ética para el e-trabajo.

En la construcción de la realidad social, cada uno de los siguientes enunciados, originó la construcción de la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizaron los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia. En la dimensión analizada tiempo con el indicador juicios sobre la ética, a continuación se detallan los datos:

Se mencionó siete veces que los principios y valores éticos son necesarios en la relaciones de la vida diaria, la categoría se agrupó en el código ETITIEJU (15(7)1). Que el aprender las normas, los principios y valores para poder desarrollar esta relación del trabajo electrónico, pueda ser firme y duradera, basada en el tema de la ética, debe formar parte importante de esa relación, así como los valores morales de las personas, se sabe que son los que nos hace ser seres humanos: saber lo que es bueno y lo que es malo. El asunto es, la disposición de las decisiones de la sociedad de vivir en esos principios, lo que implica, que es necesario involucrarnos en nuestros valores morales y la ética.

Se mencionó seis veces que los principios y valores cristianos deben prevalecer en la relación, la categoría se agrupó en el código ETITIEJU (15(6)2). Una relación virtual que se realiza a distancia, requiere de conocer qué es lo correcto, y qué es lo incorrecto, principios y valores morales que una sociedad en su mayoría con principios cristianos, debe prevalecer en la relación.

Se mencionó que sin principios y valores morales la sociedad se degrada, la categoría se agrupó en el código ETITIEJU (15(4)3). El enfoque, debe realizarse en establecer principios y valores éticos y morales que permitan ese desarrollo como sociedad. Una sociedad que no tiene claros los principios y valores, es una sociedad que se está degradando.

Se mencionó tres veces que para tener bienestar, debe reinar el bien, el ser, la belleza y la verdad, la categoría se agrupó en el código ETITIEJU (15(3)4). El escritor de un libro, hizo la referencia hacia el tema ético en cuatro aspectos fundamentales que son mencionados: el tema del bien, el ser, la belleza y la verdad. Platón decía que los hombres alcanzarían la felicidad si llegaban a la belleza, el bien y a la verdad.

Se mencionó tres veces que en el trabajo virtual es necesaria la ética en doble vía: empleador y empleado; la categoría se agrupó en el código ETITIEJU (15(3)5). El ambiente de trabajo en el que los e-trabajadores puedan corresponder a las necesidades para que esa empresa salga adelante y sea más productiva en una ética en el trabajo de doble vía, es decir, que tanto el empleador como el empleado, establezcan una relación ética sana que permita el desarrollo conjunto.

Se mencionó tres veces que toda relación virtual debe tener componentes éticos, la categoría se agrupó en el ETITIEJU (15(3)6). Entonces, es importante rescatar esos principios y valores perdidos, que se puedan aplicar en las empresas y el trabajo virtual, que permitan regular las relaciones laborales virtuales, estableciendo comportamientos éticos con los que se pueda generar información valiosa para ambos y que, éticamente, se tenga la confianza que son privados. Que se posea el conocimiento de que, esos datos que se generan en la relación laboral a distancia, son documentos de las empresas para la que se realizan los trabajos.

#### 6.4 Datos en la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador creencias sobre la ética

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes hasta la unidad más pequeña con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social. En la dimensión analizada tiempo con el indicador creencias sobre la ética, indica la pregunta número dieciséis (16): ¿Qué creencias tiene sobre la ética en el tiempo, en el trabajo a distancia?

Las respuestas de los participantes, respecto a las experiencias del tema, dejaron conocer el hecho social, esa suma de experiencias que se analizaron por medio de la hermenéutica, obteniendo las categorías que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 38**  
**Ética en la dimensión tiempo y creencias**

ETITIECR			
Ética			
Tiempo			
Creencias			
No.	Fre	Sec	Datos
16	5	1	Es necesario establecer relaciones basadas en principios y valores morales
16	5	2	Es necesario elevar el nivel de ética
16	3	3	La ética y valores permitirán administrar bien el tiempo
16	3	4	La ética es importante en todas las relaciones humanas
16	2	5	La etica debe ser parte de las empresa de hoy

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre la ética en el tiempo con el indicador creencias en el tema.

La construcción de la realidad social, en cada uno de los siguientes enunciados, permite construir esa realidad a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia. En la dimensión analizada tiempo, con el indicador creencias sobre la ética, se detallan las siguientes categorías:

Se mencionó cinco veces que es necesario establecer relaciones basadas en principios y valores, la categoría se agrupó en el código ETITIECR (16(5)1). El grupo cree que tiene que manejar la ética desde el punto de vista de las relaciones humanas, porque es muy importante inculcar los principios y valores morales. Es necesario que los jóvenes estudien y aprendan a desarrollar relaciones basados en la ética y los valores, ya que debe ser un componente dentro del trabajo virtual o electrónico.

Se mencionó cinco veces que es necesario elevar el nivel de éticas, la categoría se agrupó en el ETITIECR (16(5)2). Se cree que se debe elevar el nivel ético, tanto en los colegios, como en las escuelas, ya que esto, permitirá que se termine con el miedo o desconfianza, estableciendo que la relación de trabajo virtual, se base en principios para que sea un trabajo legal.

Se mencionó tres veces que la ética debe contribuir a la mejora de la administración del tiempo del trabajador, la categoría se agrupó en el código ETITIECR (16(3)3). La ética debe establecer en los jóvenes un parámetro de cumplimiento, de manejar el tiempo y sus actividades para poder realizar los trabajos: si se compromete a entregar el trabajo en una fecha específica, debe entregarlo, efectivamente, en la fecha acordada.

Se mencionó tres veces que la ética es importante en todas las relaciones humanas, la categoría se agrupó en el código ETITIECR (16(3)4). El componente ético es importante en cualquier relación, la ética es indispensable, pues, establece la responsabilidad de que se genera información, porque debe ser eficiente y generar los productos o servicios que se comprometen.

Se mencionó dos veces que la ética debe ser parte de las empresas de hoy, la categoría se agrupó en el código ETITIECR (16(2)5). La responsabilidad social de las empresas, hoy en día, debe ser algo muy valioso en la sociedad, por lo que, debe tomarse en cuenta.

## 6.5 Datos obtenidos de la dimensión afectiva en la relación sentimientos sobre la ética

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de la ética necesaria para el e-trabajo. Los datos fueron obtenidos, por medio de los instrumentos cualitativos de recolección, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión relaciones con el indicador sentimientos acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social. En la dimensión analizada espacio con el indicador intención

sobre la ética, surge la pregunta número diecisiete (17): ¿Qué sentimientos tiene sobre la ética del trabajo en casa?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, con lo que se obtuvo las categorías que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 39**  
**Ética en las relaciones y sentimientos**

ETIRELSE			
Ética			
Relación			
Sentimientos			
No.	Fre	Sec	Datos
17	7	1	Es importante equilibrio ética y ciencias técnicas es decir 50 % cada uno
17	6	2	Debe incluir autodisciplina, valores éticos
17	6	3	Principios valores cristianos
17	5	4	Crear círculo virtuoso, aprender ética en el hogar en colegio y la universidad
17	2	5	Aprender a entregar producto, obtener resultados de una forma independiente basado en tecnologías

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre la ética en el tiempo con el indicador relación sentimientos.

En la construcción de la realidad social, cada uno de los siguientes enunciados, permite construir esa realidad a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizaron los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada relación con el indicador sentimientos sobre la ética. Los datos, se presentan a continuación:

Se mencionó siete veces que es necesario el equilibrio entre la ética y las ciencias técnicas; la categoría se agrupó en el código ETIRELSE (17 (7)1). Se debe establecer que, a cada uno de los cursos técnicos de ciencias y actividades escolares, se añada ingredientes éticos necesarios, es decir, que en un cincuenta por ciento (50 %), de cada uno, debe ser incluido en el pensum, para que permita que los conocimientos técnicos y científicos sean sólidos, con un componente ético y moral bien establecido.

Se mencionó seis veces que se debe enseñar autodisciplina como componente de las habilidades del trabajo virtual; la categoría se agrupó en el ETIRELSE (17(6)2). Se debe enseñar la autodisciplina, valores éticos con el trabajo virtual de las variables que deben ser, a su vez, el auto control que tenga la persona que realiza este tipo de trabajo. Existe también, el hecho, que el trabajo virtual debe ser un trabajo enfocado a la responsabilidad, porque lo positivo, es el hecho que el trabajo virtual está enfocado a resultados y a productos.

Se mencionó cinco veces que es necesario enseñar principios y valores cristianos; la categoría se agrupó en el código ETIRELSE (17(5)3). Enseñar, sobre todo, principios y valores cristianos, principios que vienen de una familia, de una sociedad mayoritariamente cristiana. Es un círculo virtuoso lo que se aprende en el colegio, lo que se transmitirá en el hogar, cumpliéndose el ciclo necesario de aprendizaje, porque la ética deviene del hogar, de los principios y los valores éticos.

Se mencionó que se debe aprender a entregar productos y resultados de forma independiente; la categoría se agrupó en el código ETIRELSE (17(2)4). La ética determina que, basado en principios y valores se cumplan con fechas y compromisos para entregar un producto y obtener un resultado en el tiempo, espacio y relaciones. El uso de medios virtuales, también tiene que contribuir a la economía.

## 6.6 Datos de la dimensión afectiva en la relación emociones sobre la ética

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de la ética necesaria para el e-trabajo. Los datos fueron obtenidos, por medio de los instrumentos

cuantitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión relación con el indicador emociones, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relación y tendencias sobre la ética, por medio de la pregunta número dieciocho (18): ¿Qué emociones tiene sobre la ética en el trabajo en su casa?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, las que arrojaron las categorías se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 40**  
**Ética en la dimensión relaciones y el indicador emociones**

ETIRELEM			
Ética			
Relación			
Emociones			
No.	Fre	Sec	Datos
18	8	1	El administrar bien el tiempo permitirá buenas relaciones en el trabajo virtual, entrega prod.
18	4	2	Sin jefes y sin asistencia a lugar físico, debe aplicar los valores éticos
18	4	3	Mejora en sus relación familiar, tecnología para sus relaciones laborales
18	2	4	El ganar en las relaciones laboras y ganar en las relaciones familiares es un buen incentivo

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la ética en el tiempo con el indicador relación emociones.

En la construcción de la realidad social, cada uno de los siguientes enunciados, permite establecer la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada relación con el indicador emociones, sobre la ética. A continuación, se detallan los datos:

Se mencionó ocho veces que la administración del tiempo es importante y parte de la ética; la categoría se agrupó en el código ETIRELEM (18(8)1). La ética permite que, sin estar en un tiempo determinado o establecido para realizar una tarea, el trabajador sea eficiente y entregue un producto a tiempo, y de buena calidad. Es importante establecer las especificaciones claras de calidad, pues eso permitirá la competencia y la eficiencia, para realizar el trabajo con mayor comodidad en su casa. La ética, contribuye a que aprenda a manejar ese tipo de relaciones de trabajo, sin horarios, sin asistencia a un lugar determinado de trabajo, por lo que, es importante que aprenda a manejar el tiempo: si está cansado y desea dormir, puede hacerlo.

Se mencionó cuatro veces que el trabajar sin jefes y sin asistir físicamente a un lugar de trabajo, requiere de principios éticos para realizarlo; la categoría se agrupó en el código ETIRELEM (18(4)2). La tendencia en el trabajo virtual, es que en el trabajo sin jefes y sin asistencia a una empresa física, se apliquen los principios éticos y la formación de valores morales de los profesionales, porque esta educación es la que debería ser muy importante, pues, permitirá el desarrollo de los trabajadores virtuales, lo que debe constituir una base que impulse el desarrollo y el éxito de los profesionales, ya que lo capacitará para cumplir los compromisos adquiridos, y los impulsará a administrar bien su tiempo para la entrega de los productos o servicios contratados.

Se mencionó cuatro veces que la ética, y el coordinar entre el tiempo en la relación familiar, y utilizar tecnologías para relaciones laborales, permite un equilibrio; la categoría se agrupó en el código ETIRELEM (18(4)2). Para establecer ese equilibrio, pues, si desea obtener una buena remuneración, debe trabajar para alcanzar lo que desea, esforzándose y cumpliendo con su trabajo, sin presiones. La ética cristiana, bien puede decir lo que es bueno y lo que es malo, sin

embargo, el que dice hacer o no los trabajos virtuales de calidad y en tiempo, es el e-trabajador, en todo caso, es decisión de cada uno, individualmente.

Se mencionó dos veces que, ganar en la relaciones familiares, y ganar en las relaciones laborales, es un buen incentivo; la categoría se agrupó en el ETIRELEM (18(2)3). Además de capacitar éticamente a los trabajadores virtuales, la ética permite un desarrollo adecuado de la sociedad, pues tendrá mayor relación y beneficios, en lo que se denomina: ganar-ganar.

## 6.7 Datos de la dimensión espacio con el indicador intenciones sobre la ética

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de la ética necesaria para el e-trabajo. Los datos fueron obtenidos, por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductiva en el tiempo, con el indicador intenciones acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relación y el indicador intenciones sobre la ética, con la pregunta número diecinueve (19): ¿Qué intenciones tiene sobre las relaciones de la ética en casa?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica, con la que se obtuvo, las categorías que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla No. 41**  
**Ética en la dimensión espacio y el indicador intenciones**

ETIRELEM			
Ética			
Espacio			
Intenciones			
No.	Fre	Sec	Datos
19	7	1	La familia debe enseñar ética progresivamente
19	7	2	Los valores son importantes, integridad y responsabilidad
19	6	3	Valores morales empleado / empleador
19	4	4	Lo que se aprende de niños no lo olvida, la edad ideal aprender principios valores es esa
19	2	5	En la ética hacer el bien a otros y a la propia familia

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación ética con el indicador intenciones.

En la construcción de la realidad social, cada uno de los siguientes enunciados, permite establecer esa realidad, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menos frecuencia, en una dimensión analizada espacio con el indicador intenciones sobre la ética.

Se mencionó siete veces que la familia debe enseñar ética a sus hijos progresivamente; la categoría se agrupó en el código ETIRELEM (19(7)1). Se debe enseñar o educar, tanto en la familia como en la escuela, la cual debe de ser una enseñanza progresiva, como se enseñan las matemáticas, por ejemplo, de tal forma, que llegue a ser un conocimiento de los valores y principios morales cristianos, que establezcan lo que es bueno y lo que es malo, para que se tomen las futuras decisiones basadas en estos principios, tanto a nivel profesional, como social.

Se mencionó siete veces que los valores como la integridad y la responsabilidad, son importantes; la categoría se agrupó en el ETIRELEM (19(7)2). El grupo siente, que es muy importante, el aspecto integridad de cada persona, y que ésta va de la mano con el aspecto denominado responsabilidad.

Se mencionó seis veces que los valores morales deben ser en doble vía; la categoría se agrupó en el ETIRELEM (19(6)3). El grupo siente que, la ética en la relación, debe ser en doble vía, respecto de los valores morales entre empleador y empleado. La ética debe cubrirse desde la educación más elemental, es decir, desde pre kínder, párvulos, el jardín de infantes, y debe ser una enseñanza que debe abarcar todo el ciclo de los estudiantes, hasta llegar a que aprenda a manejar el tiempo, aprovechando el espacio que tiene disponible en su casa.

Se mencionó que la edad ideal para aprender ética es la edad temprana; la categoría se agrupó en el código ETIRELEM (19(4)4). El núcleo más importante para enseñar los valores morales es la familia, y ésta debe ser funcional. Obtener y adquirir los principios y valores en la familia, es primordial y muy importante, porque marca a las personas, ya que en el transcurso de su vida, recuerdan esos conocimientos, esas virtudes.

Se mencionó dos veces que la ética enseña a hacer el bien a la familia y a la sociedad; la categoría se agrupó en el código ETIRELEM (19(2)5). Ese sentimiento es enfático de la ética, y es muy importante, porque la misma tiene que ser recíproca, principiando con la ética en el hogar, ya que está en nosotros tanto hacer lo malo, como lo bueno. Lo que más reciba como estímulo, será lo que predomine en el ser, en la sociedad.

## 6.8 Datos de la dimensión conductual en el espacio y el indicador tendentica sobre la ética

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de la ética necesaria para el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductual espacio, con el indicador tendencias, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en una dimensión analizada espacio con el indicador tendencia sobre la ética, con la pregunta número veinte (20): ¿Qué tendencias se tiene sobre las relaciones éticas en el trabajo a distancia?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, donde se obtuvo las categorías que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 42  
Ética dimensión espacios y el indicador tendencias

<b>ETIESPTE</b>			
<b>Ética</b>			
<b>Esapacio</b>			
<b>Tendencias</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
20	4	1	En núcleo familiar es el lugar ideal para aprender principios y valores éticos
20	3	2	la tendencia es que se necesite responsabilidad en el trabajo a distancia
20	3	3	la educación en la escuela debe retornar la enseñanza de principios y valores
20	2	4	La sociedad debe enserar y practicar principios y valores éticos

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre la ética en el espacio con el indicador tendencias.

La construcción de la realidad social de cada uno de los siguientes enunciados, permite establecer esa realidad a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se

mencionó con menor frecuencia, en una dimensión analizada espacio y el indicador tendencia sobre la ética, por lo que se exponen a continuación los datos:

Se mencionó cuatro veces que el núcleo familiar es el primer eslabón para enseñar y aprender ética, la categoría se agrupó en el código ETIESPTE (20 (4)1). El núcleo familiar debe cumplir con transmitir estos componentes éticos, sumado a la educación, donde se tiene la responsabilidad, también, de esos componentes. El descuido de esta enseñanza, es un problema grave en la sociedad, que contribuye a un círculo vicioso que tiene un costo muy alto para la misma.

Se mencionó tres veces que la tendencia, es que se necesite personas responsables en el trabajo virtual, la categoría se agrupó en el código ETIESPTE (20(3)2). Debe aprenderse esos principios y valores que impulsen y motiven a los profesionales a realizar las tareas a distancia, con la certeza de que el empleador aplicará esos mismos principios y valores. La responsabilidad es muy importante en el sentido de la ética, porque es la que motiva y permite que se cumpla con ese trabajo, así como el pago respectivo por esa labor.

Se mencionó tres veces que la educación primaria debe retomar y reforzar la ética en los niños, la categoría se agrupó en el código ETIESPTE (20(3)3). La educación, ha descuidado la parte ética y no se ha puesto énfasis en la enseñanza para los jóvenes. Es importante que, el ministerio de educación, realice los cambios necesarios en el pensum de estudios de todos los niveles educativos, donde se enseñe a los estudiantes sobre las nuevas tecnologías, y la ética. Se tiene conocimiento que, en las universidades más prestigiosas del país, la educación es de alto nivel.

Se menciona dos veces que la sociedad debe enseñar y practicar principios éticos, la categoría se agrupó en el código ETIESPTE (20(2)4). La ética debe dirigir todas las emociones, de tal forma, que se puedan dialogar y consensuar, los problemas diarios. La falta de ética práctica, se muestra en los problemas de los grupos sociales que hacen protestas, lo cual toman como pretexto para realizar hechos negativos, que traen como consecuencia, el desorden y el daño a la propiedad privada.

## 6.9 Discusión del dato fenomenológico

La investigación, en esta sección, se centró en el objetivo siguiente: examinar cuáles son los componentes éticos necesarios, según las experiencias vividas del trabajador. Para lograr este objetivo, se responde a la pregunta generadora siguiente: ¿Según las experiencias vividas, cuáles son los componentes éticos necesarios para el desarrollo del e-trabajo?

Al aplicar las metodologías cualitativas, la filosofía, la fenomenología y la hermenéutica en este capítulo, se estableció una serie de enunciados que, en su conjunto, están compuestos por experiencias y vivencias de los participantes en la investigación, mismos que por medio de la hermenéutica, se agruparon en mega categorías. Según el concepto expuesto por Sandoval (1996, pág. 60), la fenomenología describe la experiencia sin acudir a explicaciones causales, sino a la descripción de la estructura del mundo de la vida, focalizándola sobre la experiencia vivida, para crear un nuevo marco de comprensión y de análisis de la realidad humana, que permitió cumplir con el objetivo y dar respuesta a la pregunta generadora. La hermenéutica, interpretó los significados escritos para entender la realidad planteada, por medio de esas experiencias vividas. Todas esas experiencias, vivencias y relatos, se trasladaron a expresión escrita, con el objetivo de que, a partir de ese conocimiento, se comprendió el problema y se planteó la teoría fundamentada.

El aprender las normas, los principios y valores para desarrollar una relación de trabajo electrónico a distancia, es el objetivo de esta sección. La relación debe ser de confianza mutua, basada en la ética, un ingrediente importante de la relación laboral a distancia. Los valores morales de las personas, permiten que las actuaciones del ser humano se inclinen a realizar acciones, buenas o malas. La disposición de las decisiones de la sociedad de vivir en esos principios, conlleva al desarrollo, y plantea la necesidad de aprender sobre la ética y los valores morales. El e-trabajador, debe manejar información sensible de la empresa para la que trabaja. La modalidad del trabajo, permite que el trabajador necesite manejar toda la información sin restricción; la innovación y desarrollo, requiere de ética. Por esa razón, una relación virtual a distancia, necesita conocer qué es correcto, y qué es incorrecto, a través de principios y valores

morales, que facultan a una sociedad a desenvolverse en la confianza y la seguridad de la información.

La importancia de establecer principios y valores éticos y morales que permitan el desarrollo del e-trabajo, como la innovación y el desarrollo de tecnología, es vital para su consolidación. Una sociedad que no tiene claros los principios y valores, es una sociedad que está degradada y, por consiguiente, tiene una serie de problemas educativos, institucionales y gubernamentales. A continuación, se discuten los datos encontrados sobre el tema:

Se plantearon aspectos fundamentales de la ética, entre ellos, se puede mencionar que la ética busca el bien, el ser, la belleza y la verdad. El ambiente de trabajo en el que los e-trabajadores puedan corresponder a las necesidades para formar estratégicamente la base para que la sociedad salga adelante y sea más productiva, debe ser sustentada en una ética de doble vía, es decir, que tanto el empleador como el empleado con una relación ética sana, lleva consigo el desarrollo conjunto. Es importante rescatar esos principios y valores perdidos, que se deben aplicar en las empresas y, por ende, en el trabajo virtual, para regular las relaciones laborales virtuales, y establecer comportamientos, por medio de los cuales, se pueda generar información valiosa para ambos, y que éticamente se tengan la confianza en el manejo de la información. Tanto la empresa como el empleado, deben tener la certeza de que los datos que se generan en la relación laboral a distancia, son documentos de la empresa para la que se realiza el trabajo.

El grupo cree que es necesario plantear que la educación temprana de la ética, es muy importante, para que los jóvenes estudien y aprendan a desarrollar relaciones basados en ética y valores. Creen que se debe elevar el nivel ético, tanto en los colegios como en las escuelas, lo que terminará con el miedo o desconfianza social, no obstante que la relación de trabajo virtual, se basa en principios y valores éticos. El aprendizaje de la ética en los jóvenes, debe servir como un parámetro de cumplimiento, para aprender a administrar el tiempo y sus actividades. Si se compromete a entregar el trabajo a una fecha específica, debe entregarlo en la fecha acordada. El componente ético es importante en cualquier relación, es indispensable, pues, establece la responsabilidad, que en dicha relación, se genera información. Debe ser eficiente y elaborar los productos o servicios que se comprometen.

La responsabilidad social de las empresas, hoy en día, es algo muy valioso en la sociedad. Se debe establecer que cada uno de los cursos técnicos, de ciencias y actividades escolares, se añada ingredientes éticos necesarios, es decir, que en un cincuenta por ciento (50 %) de cada uno de esos ingredientes, debe ser incluido en el pensum, para que los conocimientos técnicos y científicos, sean sólidos con un componente ético y moral bien establecido. Se debe enseñar la autodisciplina con valores éticos en el trabajo virtual, y de las variables que deben ser, a su vez, el auto control de la persona que realiza este tipo de trabajo. El trabajo virtual, debe ser un trabajo enfocado a la responsabilidad de producir resultados.

Los datos apuntan a la necesidad de enseñar sobre los principios y valores cristianos, principios que vienen de una familia, de una sociedad mayoritariamente cristiana. Es un círculo virtuoso, que lo que se aprende en el colegio se transmitirá en el hogar, cumpliéndose el ciclo necesario de aprendizaje. La ética debe reforzarse en el hogar, con principios y valores éticos. La ética permite que, sin estar en un tiempo determinado o establecido para realizar una tarea, el trabajador sea eficiente y entregue un producto a tiempo, y de buena calidad. Es importante establecer las especificaciones claras de calidad, lo que generará competencia y eficiencia. La ética contribuye a que se aprenda a manejar ese tipo de relaciones de trabajo, sin horarios, sin asistencia a un lugar determinado de trabajo. Es importante aprender a manejar el tiempo: si se está cansado y desea dormir, puede hacerlo.

Se debe enseñar o educar, tanto en la familia como en la escuela, y debe ser una enseñanza progresiva como se enseñan las matemáticas, de tal forma, que llegue a ser un conocimiento de los valores y principios morales cristianos que establezcan lo que es bueno, y lo que es malo, para que se tomen las futuras decisiones basadas en estos principios, tanto a nivel profesional como social. El grupo siente que es muy importante la integridad de cada persona, y que ésta debe ir de la mano con la responsabilidad.

El grupo expresó que la ética debe ser de doble vía, en la relación empleador y empleado. La ética debe cubrirse desde la educación más elemental, es decir, desde pre kínder, párvulos, el jardín de infantes, y debe ser una enseñanza que sea parte de todo el ciclo de los estudiantes. El

núcleo más importante para enseñar los valores morales, es la familia, la cual debe ser funcional para enseñar esos valores.

Aprender principios y valores éticos, debe impulsar y motivar a los profesionales, a realizar las tareas a distancia con la certeza de que, el empleador, aplicará esos mismos principios y valores. La ética, debe dirigir las emociones de tal forma que se puedan dialogar y consensuar los problemas diarios. La falta de ética práctica, se muestra en los problemas de los grupos sociales que toman como pretexto hacer protestas, los cuales realizan hechos negativos que traen como consecuencia el desorden, y el daño a la propiedad pública y privada.

## 6.10 Teoría fundada de la ética

La teoría fundamentada, según Hernández (2006, pág. 687) (*Ground Theory*), es un método de investigación en el que la teoría emerge desde los datos obtenidos, por medio de las técnicas de recolección de datos cualitativa, establecida en el diseño de la investigación. La teoría fundamentada, fue aplicada a partir de esos conceptos que establecieron que la teoría parte de los datos puros, es decir, que los datos sirven de base para crear esa teoría. En el tema de la ética, para desarrollar el e-trabajo, se estatuyó que los datos tendrían varios objetivos. Entre ellos, el de la deconstrucción y construcción del objeto de estudio, desde el enfoque netamente cualitativo, y utilizar esos datos como base, para la creación de la teoría fundamentada, en el tema de la ética.

Estas dos estrategias, la fenomenología y la teoría fundamentada, conviven perfectamente y permiten obtener una maximización de la investigación. Por un lado, la fenomenología obtiene el conocimiento con detalle del objeto de estudio y genera nuevo conocimiento a partir de esa información. Por el otro, la teoría fundamentada, permite que a partir de los datos y el conocimiento obtenido por la fenomenología, se cree una teoría fundamentada que administre las transformaciones humanas.

“Asimismo, la teoría fundamentada, va más allá de los estudios previos y los marcos conceptuales preconcebidos, en búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales

que tienen lugar en ambientes naturales.” (Sandin, 2003) mencionado por (Sampieri, 2006, pág. 688)

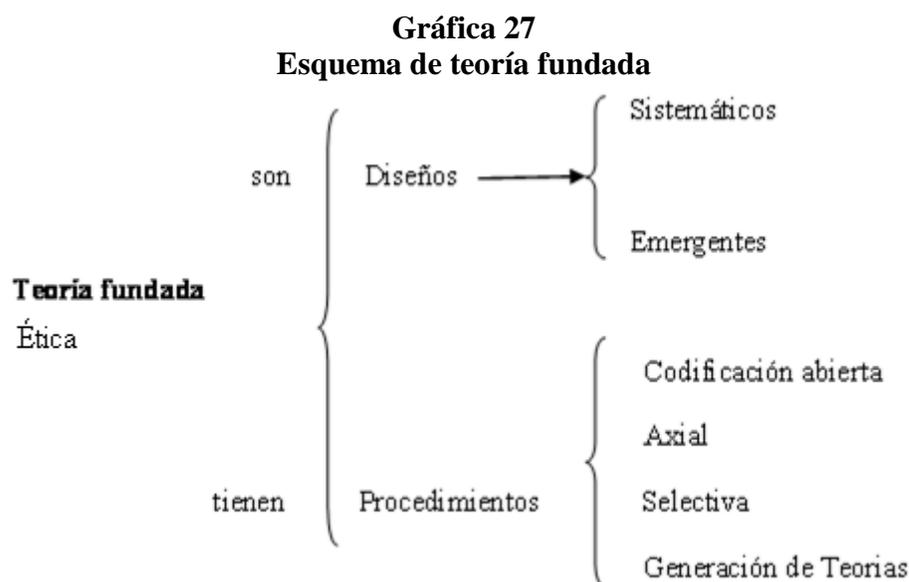
En esta sección, se presenta la aplicación de la teoría fundamentada en el estudio de la ética necesaria para desarrollar el e-trabajo. Las experiencias de investigación, que a continuación se describen, están basadas en esa perspectiva, y son producto del trabajo de investigación que busca aprovechar al máximo el conocimiento del tema para enriquecer, tanto la práctica como el conocimiento, a partir de los datos. Este estudio, consta de una estructura fenomenológica basada en la deconstrucción y construcción del objetivo y luego, en base a los datos, se realiza un planteamiento de la teoría fundada, la que permitió establecer un nuevo conocimiento en este campo de estudio. Hernández (2006, pág. 687), plantea que lo básico del diseño de la teoría fundamentada, es que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento basado en los datos, el que generó el entendimiento del fenómeno de las transformaciones sociales.

En primer lugar, se establecieron las categorías por medio de la hermenéutica y la descripción teórica de las transformaciones sociales, a través de las tecnologías. En secuencia lógica y estructurada, se buscó generar un nuevo conocimiento a partir de los datos obtenidos, por medio de las técnicas de la entrevista a profundidad, grupo focal y debate por medios electrónicos. La obtención de los datos, se basó en la tridimensionalidad de las experiencias vividas en la dimensión cognoscitiva en el tiempo, los indicadores juicios y creencias, la dimensión afectiva en la relación, los indicadores sentimientos y emociones, y los indicadores intenciones y tendencias. La suma de las experiencias vividas que conforman el hecho social, fueron la base para la teoría fundamentada.

La exposición de Casilimas (1996, pág. 33), sobre el interaccionismo simbólico muestra, según los analistas del mismo, dos tendencias: una de corte conductista social, y otra de perfil más fenomenológico. La primera orientación, según él, se deriva de la adhesión a los planteamientos de Georges Herbard Mead, la que está preocupada por construir un vocabulario científico propio y metodológico. La segunda, en cambio, centra su preocupación en conducir la investigación sociológica a través de la descripción y el análisis de los conceptos y

razonamientos empleados por los actores, capturados por las técnicas de investigación cualitativas.

Esta teoría fue aplicada, desarrollada y formada como una de las principales metodologías de la investigación cualitativa cuyo paradigma se fundamenta en la sociología y el interaccionismo simbólico. Está formada por un esquema con diseños y procedimientos que permite, a partir de su aplicación, establecer la teoría fundamentada a partir de los datos puros.



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 685)

La gráfica presenta el proceso de la teoría fundamentada, proceso que a partir del dato, creó la teoría, en este caso, el de la ética necesaria para el e-trabajo.

La teoría se desarrollada de la siguiente manera, según Casilimas (1996), durante la investigación en curso, mediante el continuo inter juego entre los procesos de análisis y recolección de datos. A partir de éstos, se desarrolla un proceso continuo de saturación que permite la creación de la teoría fundamentada. El rasgo básico de esta aproximación analítica, representada por la teoría fundada, es el empleo de un método general denominado análisis comparativo constante. Dicho análisis comparativo, permite que a partir de los datos, se evolucione hacia las nuevas teorías. Para este proceso, se cuenta con un gran número de

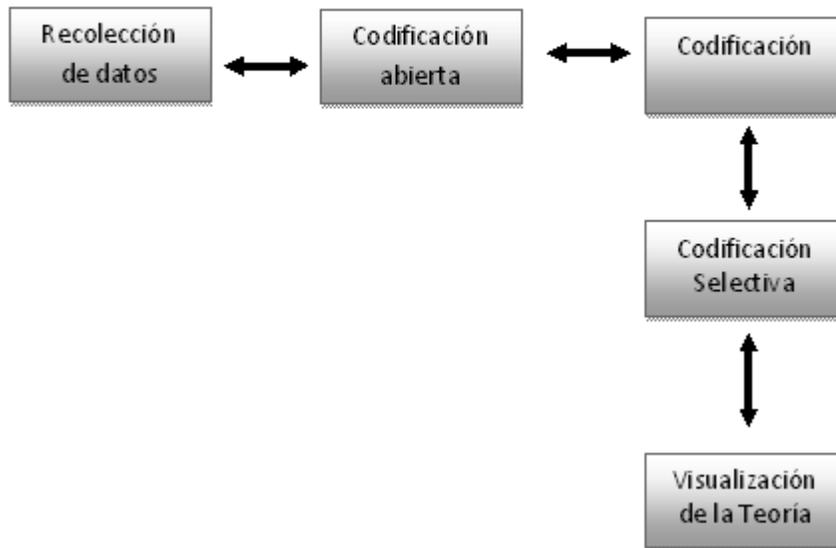
principios y procedimientos que se han alimentado de la experiencia de investigación y el conocimiento del tema investigado.

Glaser y Strauss, mencionados por Casilimas (1996, pág. 72), proponen dos estrategias principales para desarrollar la teoría fundamentada. La primera, es el método comparativo constante, por el cual el investigador simultáneamente codifica y analiza los datos para desarrollar conceptos, y la segunda, es el muestreo teórico. Por medio del análisis descriptivo, se reconstruyen inductivamente categorías generales a partir de elementos particulares, así como contenidos socialmente compartidos por medio de comparaciones de representaciones singulares. Al finalizar esta etapa, se obtiene una descripción exhaustiva de los contenidos de las representaciones sociales del grupo investigado, y en el análisis relacional se reconstruye la estructura interna de las representaciones, es decir, las relaciones y jerarquías existentes entre sus diferentes contenidos.

Este enfoque se basa en cuatro pasos diferenciados claramente: codificación abierta de los datos o información, codificación axial de la información, codificación selectiva y delimitación de la teoría emergente. El esquema, se representa en la siguiente gráfica:

## Gráfica 28

Teoría Fundamentada  
Proceso de diseño sistemático  
Ética



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 688)

La gráfica, presenta el proceso de teoría fundada aplicado en sus dos fases: la codificación abierta y la codificación selectiva, aplicada al tema de la ética.

Uno de los procesos básicos en la dinámica de recolección y análisis de información, es la categorización de los datos recogidos conforme a patrones y tendencias que se descubren tras la lectura repetida de los mismos. Para identificar las distintas piezas de información, de acuerdo a esos criterios de ordenamiento, se emplea el mecanismo que (Casilimas, 1996, pág. 86) denomina Codificación. Este tiene características diferentes, conforme progresa la tarea investigativa, iniciándose, con un primer nivel que él denomina decodificación sustantiva o abierta, pasando luego, a un segundo nivel que denomina codificación selectiva o axial. En el curso del primer nivel de codificación, las transcripciones de las entrevistas realizadas se analizaron línea por línea, para descubrir las categorías que agrupó el conjunto de información allí consignada. Cada categoría, fue distinguida con un nombre que la describe, el cual se colocó en el margen derecho de cada línea, frase, o párrafo transcritos. Este nombre, es el que

se denomina código descriptivo o código abierto. De esta manera, segmentos diferentes de la transcripción quedaron vinculados entre sí a través del sistema de categorías generado.

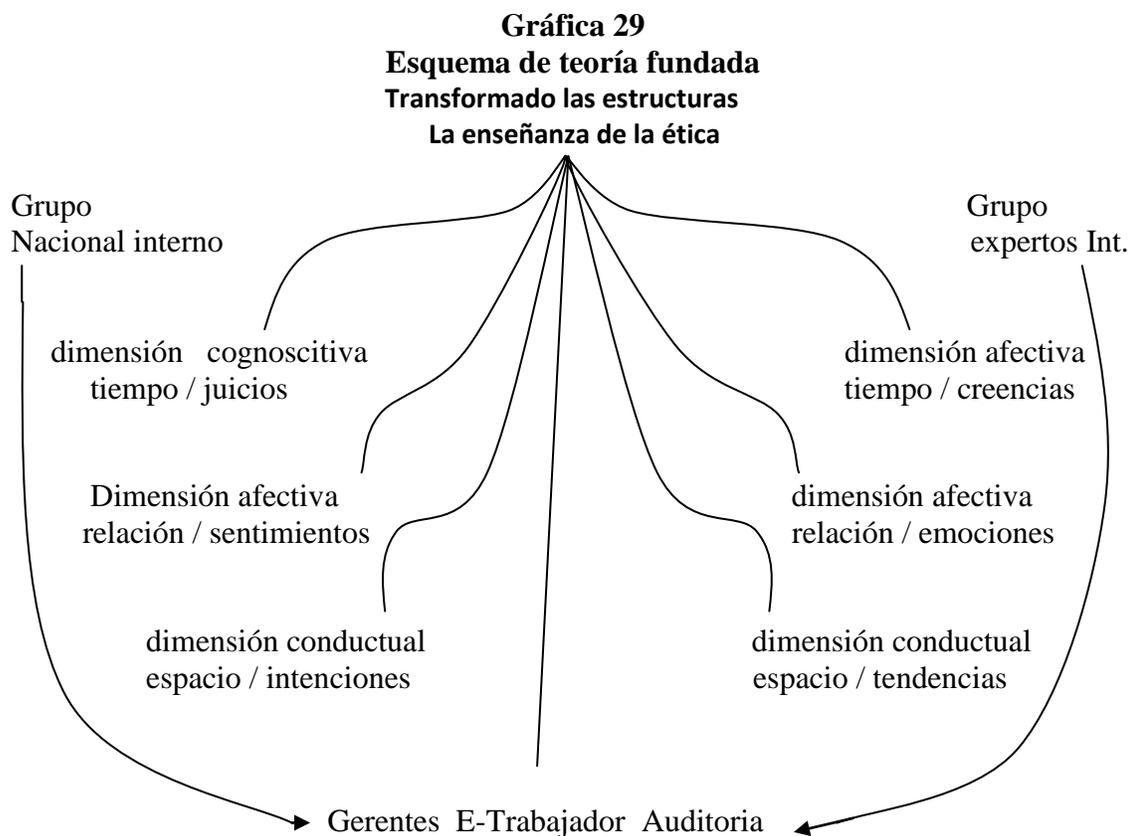
El hecho social destaca que, la sociedad guatemalteca, tiene dispositivos sofisticados que maneja grandes cantidades de datos que le permite comunicarse a toda hora. Es posible consultar una cantidad inimaginable de información. La transición, está pasando desapercibida por la sociedad. La disponibilidad de estas tecnologías, tiene al alcance información que en el e-trabajo requiere de la ética para ejercerlo. Cada uno de los aspectos de la vida son transformados, y esa transformación plantea la necesidad de la ética, con el dato obtenido por medio de las siguientes dimensiones: en la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador juicios; la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador creencias; la dimensión afectiva en la relación con el indicador sentimientos; la dimensión afectiva en la relación con el indicador emociones; la dimensión conductual en el espacio con el indicador intenciones; y por último, en la dimensión conductual espacio con el indicador tendencias.

En la dimensión cognoscitiva del tiempo, se tienen juicios que para la ética es importante, porque contiene principios y valores aplicados en la sociedad. Estos están dirigidos a cuidar el ser, la belleza y la verdad, los cuales deben ser basados en principios que la mayoría profesa. En la dimensión cognoscitiva en el tiempo, se tiene la creencia que los valores éticos permiten establecer relaciones humanas sanas, sobre las cuales se desarrollan las actividades diarias de la sociedad.

En la dimensión afectiva en la relación, lo que siente al respecto, es que hay aprender ética en el hogar a una edad temprana, y en el colegio y la universidad, por lo que debe tener una importancia vital para la sociedad. El aprender ética a una edad temprana, permite que el ser se desarrolle con la capacidad de relacionarse socialmente, lo que lo se perfila, como un ser exitoso en lo que realiza.

En la dimensión conductual en el espacio, las intenciones respecto a la ética, estriba, a que en el círculo familiar se debe enseñar la ética, sin embargo, en los círculos sociales desintegrados, ayudara mucho el que se refuerce ese aprendizaje a nivel escolar. En la dimensión conductual

en el espacio, las tendencias sobre la ética, debe ser la enseñanza regular en la educación temprana para solidificar relaciones sanas en la sociedad, a la edad adulta.



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 696)

La gráfica presenta el esquema de la teoría fundada a partir del dato obtenido en sus tres dimensiones, y con dos pares de indicadores para cada dimensión, en el tema de la ética necesaria para el e-trabajo, y los seis indicadores.

Es evidente que, en las experiencias vividas, se tiene la percepción que la sociedad está siendo transformada por las tecnologías en todas sus actividades, lo que representa un desafío para la aplicación de la ética. Se usa esta base de datos para plantear otras interrogantes que permitirán obtener mejor provecho de la investigación realizada.

La ética es la mezcla más importante de las relaciones sociales, ya que en el modelo actual de la educación, se enseña en los grados profesionales y universitarios. Se plantea que la ética debe ser enseñada a los más pequeños, en los primeros años. La razón, es porque se aprende mejor desde pequeño, por lo que, la ética es una pieza importante de la vida. Las acciones de los adultos, en gran manera, están dirigidas por la ética en las actividades sociales, culturales y comerciales que realizan cada día, como parte de la vida cotidiana. Para exponer el planteamiento, se plantean dos preguntas, iniciando con la primera: ¿Qué constituye la base social del problema en el tema de la ética?

A partir del hecho social obtenido por medio de la hermenéutica, se establece que la base social del problema examinado, radica en que aprender la ética en la juventud o en la edad adulta, requiere de un proceso complejo de desaprender lo que se aprendió como principios éticos y morales de niño, para aprender los principios morales y éticos nuevos. En la mayoría de los casos, no es posible o es muy difícil hacerlo.

- Es difícil desaprender lo aprendido sobre la ética en la etapa profesional
- Se aprende ética que no contiene los valores necesarios por diversidad de razones
- Inconscientemente, se aprende ética
- Algunos hogares desintegrados o disfuncionales no son ideales para aprender ética

La degradación de los principios y valores éticos en la sociedad, se refleja en el desempeño pobre respecto a esos valores en la sociedad. Los resultados del desempeño del gobierno, las instituciones públicas y las empresas, comprueban la deficiencia en los valores éticos de la sociedad guatemalteca. Hoy en día, la degradación de los principios y valores éticos permiten planteamientos degradantes hacia la humanidad. La sociedad se pregunta si es posible hacer negocios regidos por la ética. Se preguntan si la política debe contener los principios y valores éticos, o si el gobierno debe ser guiado por principios éticos en la política. La realidad refleja que la enseñanza de la ética, ha perdido su objetivo con el tiempo. El aprender ética en el área profesional es muy tarde, a esa edad, parece que es una opción el aplicarla o no.

Para continuar con la presentación de la teoría fundamentada sobre la ética, se plantea la segunda pregunta: ¿Cuáles son las características del proceso social de base?

Los datos sugieren que es necesario transformar la manera de enseñar la ética. El planteamiento es que la ética se enseñe a temprana edad, y la razón, es porque los niños aprenden más rápidamente los principios y valores en los primeros años de vida. Le será más fácil comprender la importancia de aplicar los principios éticos a sus vidas y sus relaciones sociales. El aprendizaje debe ser similar a las estructuras que se utilizan para aprender el lenguaje, o bien como con la misma estructura para aprender las matemáticas. Será más fácil aprender esos principios y valores para sumarlos a los conocimientos de materias que forma parte de su conocimiento general. Enseñar a que todas las actividades de las relaciones humanas, mejoran al aplicar la ética, basado en principios y valores, sea esta actividad laboral o relación familiar, social, institucional o empresarial, y más aún, si es una actividad que involucra instituciones del gobierno.

Si se enseña ética, esos principios y valores que deben regir las relaciones humanas a temprana edad, no se preguntará si se deben aplicar o no esos valores. Se deben aplicar de forma natural, como se aplica el conocimiento en matemáticas de sumas y restas. Esta aplicación, permitirá una sociedad con relaciones sanas y robustas que contengan un desarrollo sostenible. Enseñar desde el preparatoria hasta el sexto grado, los principios y valores éticos, es tan importante como aprender las matemáticas y las ciencias, lo ayudara a convertir una de las más grandes debilidades en una fortaleza para la sociedad guatemalteca, lo que generará un desarrollo tan necesario.

## 6.11 Los componentes éticos y las experiencias vividas de los e-trabajadores

La búsqueda del objetivo, que consiste en examinar cuáles son los componentes éticos necesarios según las experiencias vividas de los e-trabajadores, se aplicó la metodología cualitativa, que buscó respuestas a la pregunta generadora: ¿Según las experiencias vividas, cuáles son los componentes éticos necesarios para el desarrollo del e-trabajo?

La ética, sin duda, es un ingrediente que toda sociedad espera encontrar en sus relaciones. Cada una de las actividades en las que se relacionan las personas, tiene ese componente que, de alguna forma, sirve para construir un futuro en esa relación. Es decir, que a mayor confianza que se perciba en las relaciones, se estrecha más ese vínculo entre los interlocutores. Según Kliksberg (2004, pág. 18), en una sociedad, los valores éticos predominantes, influyen a diario en aspectos vitales de las actividades cotidianas, como en la economía, en actividades sociales y culturales.

La importancia de retomar el camino de la ética y la moral, es expresada en el hecho social. Este indica que la sociedad experimenta en la realidad una falta de principios y valores expresados en la violencia y la inseguridad que vive cada día. Adicionalmente, las actividades humanas son cada vez más instrumentalizadas, de tal forma, que las tecnologías están cambiando el entorno en el que se trabaja, al convertir actividades humanas en mecánicas o automatizadas, lo que provoca una pérdida del sentido de la ética en las actividades de la sociedad, sentido que debe ser reforzado y retomado en este camino tecnológico de la era de la información.

Principalmente en las tecnologías, como es el caso de estudio, la nueva modalidad llamada e-trabajo, requiere un compromiso ético entre los empleadores y empleados, que permita el desarrollo de las relaciones laborales exitosas y de mayores beneficios para ambas partes. Los entrevistados plantearon que, el país, en su mayoría cristiano, entiende y practica cada día, esa religión. Aunque no es el tema de esta investigación profundizar en ello, sí es importante establecer que es la base generalmente aceptada por la mayoría. Este punto es relevante, pues, permite un balance inicial para el establecimiento de una ética general.

La base fundamental de la sociedad en Latinoamérica, debe estar fundada en principios judeocristianos, que son los que la mayoría profesa y que ha heredado de los países occidentales. Para ejemplificar lo anterior, se mencionan dos sociedades con principios y valores bien fundamentados, como lo indica Kliksberg (2004, pág. 17), en el libro, más ética más desarrollo, y son los siguientes:

Noruega, es un ejemplo de la aplicación de principios éticos que han permitido su desarrollo y han logrado controlar la corrupción, a pesar que las leyes anticorrupción son reducidas. La causa se encuentra en los valores sociales predominantes. El aprender la ética a temprana edad, permite que en esa nación, un corrupto sea excluido de su familia, vecinos y círculos sociales. La razón es porque aprendieron a regir las actividades humanas en esos principios. Otro ejemplo, es Finlandia, que con la aplicación de principios éticos, ha logrado bajar la tasa de presos o privados de libertad, con el menor número de policías per cápita del continente europeo. La ética incide todos los días en la economía y las relaciones sociales. Lo que una sociedad hace respecto a los valores éticos, puede tener importancia decisiva en las relaciones sociales, e impactará directamente en la economía.

Según Kliksberg (2004, pág. 18), la sociedad latinoamericana, está ignorando la importancia de la ética en todos los sectores. Esta actitud, da como resultado, un terreno propicio para que ese vacío de discusión ética favorezca el despliegue, sin sanción social, de los valores antitéticos que encabeza la corrupción, y continúan con el egoísmo exacerbado de la insensibilidad frente al sufrimiento y el derroche de recursos públicos que impiden el desarrollo, la inversión en la educación, y la salud de la sociedad. El corrupto, no solo daña por lo que roba a la sociedad, sino por el mensaje que transmite. Para él, no importan los demás, no tiene problemas de conciencia, lo único que le importante es enriquecerse.

Las relaciones humanas se encaminan en dos sentidos: la bondad o la malicia. El conjunto de acciones humanas son, en suma, las relaciones en una sociedad. Acciones cotidianas, empresariales, políticas, entre otras, son esas relaciones que en las actividades empíricas realizan los seres humanos y se refleja en la paz y seguridad, o la inseguridad y la guerra. Si por el contrario, se establece que la ética debe girar alrededor de la sociedad, entonces es un planteamiento completamente diferente, y lo que resulta de las acciones humanas, entonces, es el beneficio social del conjunto de los que viven alrededor. Todas las acciones están encaminadas a resolver las necesidades de la sociedad y de cada uno de sus integrantes, con el objetivo de convivir pacíficamente.

El pensamiento genera las acciones humanas. Si estas giran alrededor del buen vivir de la sociedad en conjunto, entonces, una acción mala es aquella que se vuelve en contra de la sociedad y el buen vivir. Dentro de esas acciones, se pueden nombrar la mentira, la codicia y la corrupción. Una acción humana buena, es aquella que busca el bien de todos, de la sociedad en conjunto. Esta nace, igualmente, desde lo más profundo de nuestro ser, se establece en la mente como pensamiento, y este como producto, obtiene una acción humana. Es lo que se denomina el bienestar y la buena vida. Entonces, los frutos del buen vivir deben ser: el amor, la paciencia, la benignidad, la bondad, la fidelidad y el dominio propio, como base de los principios éticos y morales cristianos.

En consecuencia, es necesario el código ético y moral para establecer las relaciones humanas, que igualmente en la convivencia humana, es necesario un código. Es la moral y la ética que debe servir como base para dirigir e interpretar la dirección de las acciones para construir las mejores relaciones humanas.

En la investigación del e-trabajo, se estableció a partir del hecho social, la necesidad de enseñar desde temprana edad principios y valores éticos. Lo que aprenden los niños, lo aplican en sus actividades tempranas, y esto permite que se conduzcan, cuando sean mayores, en generar acciones valoradas por esos principios. Estos valores bien fundamentos, producen un desarrollo profesional y social, que da como resultado profesionales exitosos.

La mayoría de los trabajadores que se ausentan de su trabajo, lo hacen por estados de ánimo, que unos aducen estar muy aburridos y deprimidos, con el trabajo. La enfermedad, es la excusa más común. La mayoría, planea de antemano su ausencia por enfermedad al fingir síntomas en la oficina, por adelantado. El que los empleados sientan que no son valorados, afecta grandemente su relación laboral.

Los datos apuntan a que el paradigma anterior, necesitó un código ético que guiara las acciones humanas en la relación laboral, y un buen porcentaje de personas, buscó romper de alguna forma ese código, que fue evidenciado en el momento de tratar de justificar las faltas al trabajo. En el futuro del e-trabajo, una de las mayores complicaciones es el manejo de la información

de la empresa, ya que esta modalidad, faculta a usar datos sensibles para aquella. El hecho del uso de información, requiere, de personal de mucha confianza para el e-trabajo. Aunque se tengan habilidades necesarias para realizar este tipo de trabajo, la contratación del mismo, depende de que la persona convenza a la empresa de su conocimiento ético y su cumplimiento en el momento de trabajar.

Para entender mejor que significado ético que deben poseer los e-trabajadores, es importante establecer la información que se maneja sobre las relaciones laborales y la ética. Más y más empleados, eligen usar sus propios teléfonos celulares o computadoras portátiles, antes que los provistos por sus compañías. Los empleados que más se inclinan por utilizar sus propios dispositivos, pertenecen a las áreas de ventas, sistemas y gerencia; los que menos utilizan sus propios dispositivos, son los de recursos humanos y finanzas. Resulta más cómodo, combinar en un mismo aparato sus actividades profesionales y privadas, aunque entre otras respuestas, también se destaca el hecho de que la interfaz y apariencia de sus teléfonos y computadoras, les resultan más agradables, y el hecho de que sienten que les da más flexibilidad.

La ética, debe ser el marco de referencia para normar el manejo de la información a nivel comercial, y de regulación ambiental, para coadyuvar a que sus empleados tengan una mayor movilidad, concientización, educación y políticas claras, respecto al uso de los dispositivos personales y demás herramientas informáticas en la empresa. Si el trabajo físico presenta una serie de problemas de seguridad para la información de las empresas, el manejar la información en los hogares o fuera de la empresa, representa un mayor peligro del manejo de la misma y requiere de personas que tengan principios y valores éticos con estándares muy altos de confidencialidad.

Los empleados mismos, han sumado su peso a esta demanda de cambio, en función de su deseo de utilizar sofisticados dispositivos personales en el ambiente de trabajo. La seguridad, es el detonante para que muchos se opongan a su uso, por el hecho de que los teléfonos, computadoras y tabletas, no estén supervisados por los departamentos de seguridad informática de las empresas, por lo tanto, es el hecho que más resistencia genera a la hora de ceder a estos pedidos. Las áreas más susceptibles a la fuga de información, son las que contienen

información sensible en las empresas, y son cometidos por los propios empleados, Son personas que lucran con los datos a los que tienen acceso en el trabajo, y permitirles utilizar sus propios dispositivos, aumentaría las posibilidades de eludir el control interno y las medidas de seguridad que tenga la compañía.

Las empresas deben incrementar, tanto los niveles de seguridad física de los equipos, como de incrementar los niveles éticos de sus trabajadores. Los e-trabajadores, necesitan la ética para poder realizar actividades que hasta cierto punto serán vitales para la empresa, como lo es el manejo de información. La enorme responsabilidad de manipular información, que es el tema de la ética por su importancia, y la necesidad de que los futuros e-trabajadores puedan entender que este componente, en sus habilidades, les permitirá avanzar en el trabajo diario.

Los conceptos, para plantear una ética en el e-trabajo, luego de esta exposición de hechos, es que, para la realización del e-trabajo, el desarrollo de tecnologías, y la innovación, se requiere de la ética, como estándar de calidad. Establecer la ética y la moral en las actividades tiene vital importancia. Este nuevo paradigma, amplía las posibilidades de realizar el trabajo en los hogares, o fuera de las instalaciones físicas de la empresa, con un alto grado de principitos de ética de los empleados. Realizar el trabajo fuera de las instalaciones de la empresa no es nuevo, actualmente, y desde siempre, se ha tenido una variedad de trabajos que necesariamente se realizan en diferentes puntos; lo que sí es nuevo, es trabajar desde casa por medio de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Según la relación que se establezca, es necesario que, multidimensionalmente, se deba establecer principios éticos básicos para realizar un trabajo, y una relación que beneficie a empleado y empresa:

Los principios éticos que, tanto el empleado como el empleador, deben adoptar, son principios básicos que permitan una relación laboral fructífera y viable. En la relaciones laborales, debe existir la justicia, debe ser justo el intercambio para cada una de las partes de tal forma que cada uno satisfaga la necesidades que posee. El e-trabajo, trae consigo, la disciplina del trabajo justo y la remuneración justa, para que ambas partes obtengan lo que les corresponde.

El empleador debe pagar lo justo, así como el empleado realizar las justas tareas por las que le pagan.

El e-trabajo requiere de una virtud, si se puede considerarse así, basada en que la relación laboral debe ir acompañada del respeto mutuo. Debe producir que ambas partes, el empleador y empleado, valoren las diferentes cualidades por las cuales establecieron la relación, pues, tanto uno como el otro, posee aptitudes que, conjuntamente, deben desarrollar para obtener el beneficio que originó dicha relación. Permitir ser dirigido, y dirigir armoniosamente, para alcanzar las metas de la organización.

La tolerancia, porque consiente a entender la posición del empleador, donde pone todos sus esfuerzos, en desarrollar la empresa que dirige, y establece que el empleado debe ser comprendido en su afán de satisfacer sus necesidades básicas, lo que presupone una tolerancia y equilibrio en la relación laboral.

Es realizar las tareas por las que ambas partes se comprometen: el empleador se compromete a pagar los buenos servicios del empleado, y éste se compromete a cumplir su obligación moral sin que se le esté recordando sus labores, y reportando libremente sus avances y problemas para que, conjuntamente, avance en las metas establecidas. Es decir, que en forma consciente, realiza el trabajo que se comprometió a realizar.

La honestidad es sumamente importante, debido a que las relaciones del trabajo se realizan a distancia en la que la leve línea de la relación es establecida en base a la tecnología, ambas partes deben ser honestas. Habiéndose realizado un trabajo, es de esperar el pago por parte del empleador, y habiéndose comprometido el empleado, debe realizar el trabajo que se comprometió a realizar, guardando cuidadosamente y con recelo, la información del empleador.

La verdad, es algo de lo que toda relación necesita, debido a que no se debe esconder información, y se debe buscar la comunicación transparente entre empleador y empleado. Esta relación a ese nivel, genera una dinámica de desarrollo de negocios en la que, ambas partes, conviven más libremente y generan mayores beneficios.

La fidelidad, es importante en las relaciones del e-trabajo, debido a que existen tecnologías e instrumentos que son necesarios para realizar el trabajo, sin que por ello, se pierda la parte humana. Tanto el empleador y empleado se deben lealtad, por el compromiso adquirido en su relación. Se deben observancia de fe, pues, cada uno debe confiar plenamente en esa relación.

La aplicación directa al e-trabajo, permite la libertad de horarios para realizar sus actividades, la relación debe de establecerse en la seguridad que existe en esta relación, en el sentido de certeza de que cada uno realiza su trabajo, con el objetivo de la obtención de beneficios por los cuales se estableció la realidad. Esa certeza, obliga a cada uno a realizar su mayor esfuerzo en vías a cumplir con el convenio establecido. La legalidad, la obligación en la relación del e-trabajo, debe estar dentro del marco legal, respecto del país según su jerarquía, a las leyes laborales, y los reglamentos de trabajo, tanto interno, como externo, por lo que estarán obligados a realizar la relación laboral bajo ese marco legal existente.

El énfasis en la ética y moral en el mercado laboral y las actividades económicas de la sociedad, es de vital importancia, para llegar a tener una sociedad como las sociedades más avanzadas, representadas por Noruega y Finlandia que, combinadas, son los mejores ejemplos éticos que se puede estudiar y mencionar en la economía de occidente.

La automatización y el desarrollo de las tecnologías de comunicación, abre un espacio físico entre el empleador y el trabajador, espacio que debe ser fortalecido con preceptos éticos judeocristianos que permitan el desarrollo de la sociedad en su economía y sus actividades cotidianas. Las acciones humanas están encaminadas en la construcción de sociedades del conocimiento, que permitan los desarrollos tecnológicos y el aprovechamiento de las tecnologías, sin perder de vista que son los medios y no los fines, de búsqueda de las satisfacciones humanas. Es importante establecer que, los valores éticos, son parte de las relaciones humanas y deben ser fortalecidos. El e-trabajo, es una herramienta indispensable para la creación de trabajo y desarrollo. Para que ese objetivo se cumpla con éxito, debe existir la implementación en el futuro de enseñar la ética a temprana edad para que las relaciones laborales se establezcan alrededor de una ética que con una base sólida y permanente, tanto de los empleados como empleadores.

La vida como la conocemos hoy en día, seguirá siendo transformada por la ciencias y la tecnologías, y los valores éticos de la sociedad, deberá ser fortalecida para mantener la hegemonía social. En el e-trabajo, la responsabilidad de la productividad, recaen en los propios trabajadores y, a los patronos, les recaen las responsabilidades de cumplimientos de los marcos legales establecidos en la relación, algo a lo que hizo mención Albert Einstein, el progreso trae consigo un daño causado por el progreso y, este, puede ser compensado únicamente con el progreso ético de uno mismo.

## **CAPÍTULO 7**

### **El desarrollo de la sociedad guatemalteca:**

#### **Las regulaciones y la seguridad social**

Se presenta la siguiente estructura del capítulo:

- Metodología del capítulo
- Resultados del tema
- Historias de vida
- Otros resultados

En el presente capítulo, se presentan los resultados de las siguientes técnicas:

- Grupo Focal
- Entrevista a profundidad
- Historia de vida
- Discusión del dato fenomenológico

En este capítulo, se presentan los resultados de la investigación sobre el tema la seguridad social y las regulaciones del e-trabajo, se analizan los datos, se presenta la teoría fundamentada, se realiza una reflexión acerca del mismo y se da una respuesta al objetivo específico establecido en el diseño.

#### **7.1 El objetivo específico**

Demostrar si las experiencias del e-trabajador, el sistema de seguridad social y las regulaciones actuales, cubre sus necesidades de protección y regulaciones del e-trabajo.

## 7.2 La pregunta generadora

¿Según la experiencia de los e-trabajadores, es necesario modificar o actualizar los códigos que regulan el trabajo en Guatemala?

El primer paso del trabajo de campo, fue realizar un grupo focal en el que participaron ocho (8) personas como integrantes principales, y tres (3) personas como suplentes. Es recomendado citar a más personas de las necesarias debido a que los problemas personales que pueden surgir, para la fecha programada para esta actividad, por lo que no llegan en muchas ocasiones todas las personas, según comenta Mayan (2001, pág. 18).

El segundo paso, fue la entrevista a profundidad. Se escogieron las personas para realizar entrevistas a profundidad para conocer más a fondo los diferentes temas investigados, en las dimensiones del tiempo, espacio y relaciones. La recolección de la información, se realizó en varias reuniones, por lo extenso y lo complejo del tema, basado en la conceptualización de las técnicas de la entrevista realizada por Taylor & Bogdan (2000, pág. 194).

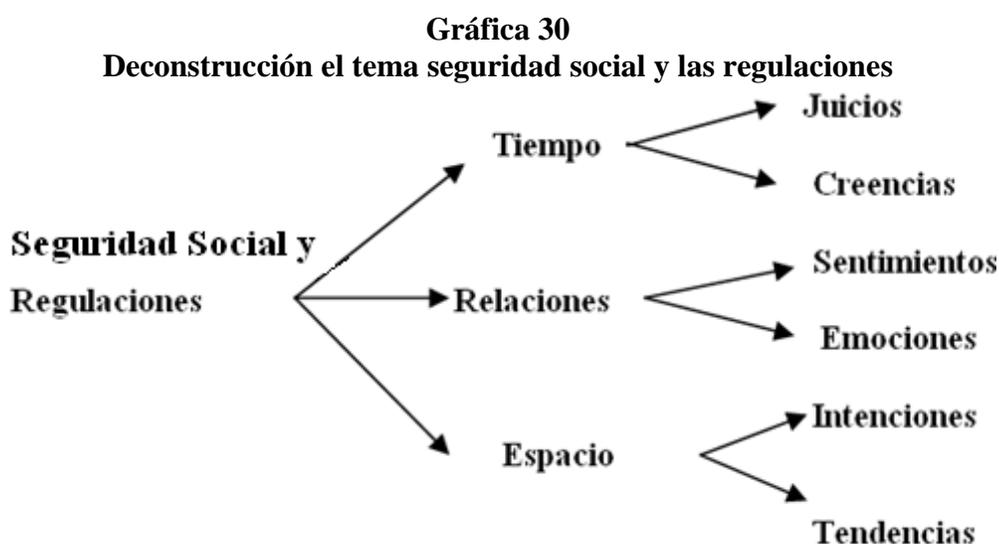
Al momento de profundizar en el tema, los entrevistados se extendieron en sus respuestas, poniendo ejemplos de historias de vida de algunas personas que ellos conocieron de primera mano, por lo que al final, se presentan junto con los hallazgos del presente capítulo. Se apoya con una historia de vida, que permite triangular la información. Con esto, se pudo obtener una visión más clara de la problemática y de los resultados de la investigación, como lo plantea Mayan (2001, pág. 22).

El método cualitativo, facultó realizar una deconstrucción de la realidad, para conocer el objeto de estudio, en partes. Este método se planteó, a partir de una pregunta que se hizo a los entrevistados, por medio de la cual expresaron sus experiencias y vivencias, que concluyeron en datos obtenidos por sus sentidos, que forman la realidad vivida. Posteriormente, se realizó el procedimiento de obtención de resultados, basados en la hermenéutica, con la que se pudo establecer conceptos, expresiones e imágenes que se obtuvieron de los entrevistados.

El proceso que se aplicó a la investigación, como lo menciona Sandoval (1996, pág. 15), es el de la triangulación, al combinar los datos, con las historias de vida y la teoría. Con esta información, se procede a presentar el producto y las recomendaciones sobre la investigación, en sus diferentes dimensiones y categorías.

En el tema de la seguridad social y las regulaciones, se aplicaron los instrumentos cualitativos, según la estructura del diseño de la investigación, iniciándose con la deconstrucción de la realidad vivida de las personas participantes, con lo que se conoció a fondo las vivencias y la realidad necesarias para el presente estudio construyéndose, por medio de los datos, cada una de las partes en el proceso de los hechos sociales. Con esta combinación de elementos, se obtuvo información completa del fenómeno para luego, con estos datos, construir la teoría fundamentada.

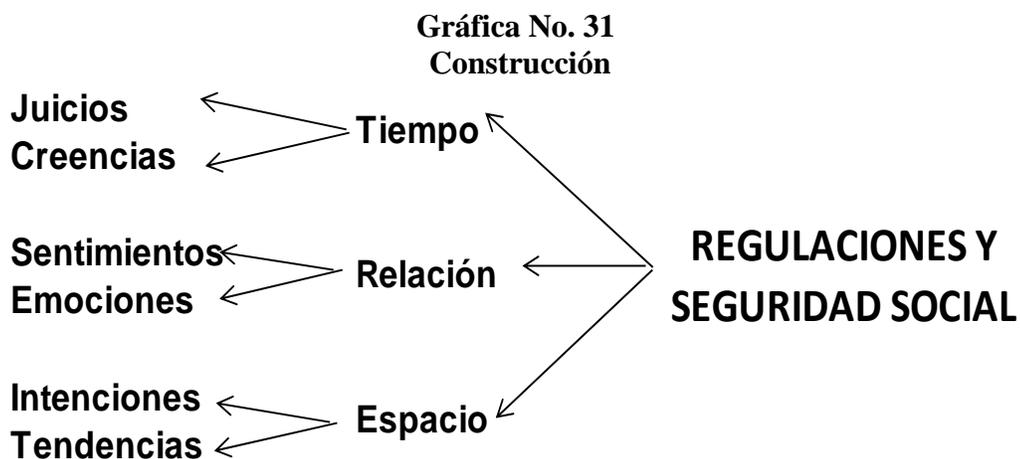
Con el objetivo de conocer qué piensan las personas sobre la seguridad social y las regulaciones, se preguntó a los entrevistados sobre este tema según, la estructura que deconstruyó el objeto de estudio en las dimensiones en el tiempo, el espacio y las relaciones de la seguridad social y las regulaciones, aplicando los indicadores basado en las actitudes cognoscitiva, afectiva y conductual. A partir de la mega categoría, se desglosa cada uno de los temas, hasta llegar al indicador, que es la parte más pequeña del objeto de estudio.



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica, representa la deconstrucción de las transformaciones sociales en el tiempo, el espacio y las relaciones, con los indicadores de cada una de las dimensiones.

Se procedió a construir la realidad social de tal manera que, en base a las experiencias vividas, se alimentará esa realidad por medio de las expresiones y signos escritos, utilizando la hermenéutica y la metodología establecida para las ciencias sociales.



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica, representa la construcción del hecho social del tema seguridad social en el tiempo, el espacio y las relaciones, y los indicadores de cada una de las dimensiones.

### 7.3 Datos de la dimensión tiempo y el indicador juicios sobre las regulaciones y la seguridad social

En este apartado, se presentan los datos de la seguridad social y las regulaciones, en el tema de las regulaciones y la seguridad social para el e-trabajo. Los datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión cognoscitiva en el tiempo, con el indicador juicios acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada tiempo y el indicador juicio sobre las regulaciones y la seguridad social, con la pregunta veintiuno (21): ¿Cuáles son los juicios acerca de las regulaciones y la seguridad social, al no tener horario determinado en el trabajo?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, con lo que se obtuvo las categorías que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla No. 43**  
**Las regulaciones y la seguridad social tiempo y juicios**

<b>SEGTIEJU</b>			
<b>Las Regulaciones y la Seguridad Social</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Juicios</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
21	7	1	El trabajo virtual cambia 360 grados la forma de trabajar por lo que se debe analizar completamente
21	5	2	En las relaciones laborales debe existir una certeza jurídica para los trabajadores
21	4	3	el código de trabajo y la seguridad social se debe actualizar ambos para incluir lo último
21	4	4	Cambio en los contratos laborales, cambios en seguro de salud
21	4	5	Cambia el lugar de trabajo cambian las condiciones de trabajo

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación sobre la seguridad social y las regulaciones en el tiempo con el indicador juicios, acerca del tema.

La construcción de la realidad social de cada uno de los siguientes enunciados, construyó el tema a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencias, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en el tiempo y el indicador juicios, sobre las regulaciones y la seguridad social, con lo que se presentan los datos, de la siguiente forma:

Se mencionó siete veces que, el trabajo virtual, cambia completamente la forma de trabajar, por los que se debe revisar el código de trabajo y la cobertura de la seguridad social, la categoría se agrupó en el código SEGTIEJU (21(7)1). Hablamos de la flexibilidad de realizar el trabajo en el tiempo que se considere oportuno, prácticamente, cuando el e-trabajador quiera realizarlo, o bien, si tiene un tiempo estipulado, ya que al estar en su casa, puede hacer el trabajo a primeras horas del día, por la tarde, o bien, si decide hacerlo por la noche, siempre y cuando cumpla con los requerimientos de entregar el producto solicitado y por el cual le pagarán.

Se mencionó que en las relaciones laborales se debe tener certeza jurídica, debe actualizarse periódicamente, la categoría se agrupó en el SEGTIEJU (21(5)2). Se debe considerar la importancia que existan reglas claras, una certeza jurídica entre el empleador y el empleado. Establecer normas para que se respete y garantice ese contrato que se celebra entre ambas partes, donde están plasmados los beneficios para el empleado.

Se mencionó cuatro veces que, el código de trabajo y la seguridad social deben ser actualizados, para incluir, en ellos, los últimos adelantos científicos y tecnológicos, la categoría se agrupó en el SEGTIEJU (21(4)3). La época en la que fue concebido el código de trabajo y la seguridad social, fue hace mucho tiempo. En este documento, que regula el qué hacer del trabajador y del patrono, seguramente no se incluyen los últimos avances tecnológicos, por lo que se infiere, que nos hemos quedado un poquito atrasados.

Se mencionó cuatro veces que, si hay cambios en los contratos, también cambia la relación debido al espacio, y por ende, cambia la protección de la salud; la categoría se agrupó en el SEGTIEJU (21(4) 4). Las leyes, deben enfocarse en proteger al empleado con la nueva función, tomando en cuenta que el trabajador no asistirá físicamente a la empresa. La actividad

laboral a distancia, permite al patrono al economizar ciertos recursos, con lo que puede ampliar sus operaciones, sin ampliar infraestructura física.

Se mencionó cuatro veces que cambia el contrato de trabajo a futuro, en la relación laboral, la categoría se agrupo en el código SEGTIEJU (21(4)6). En el trabajo virtual, se contrata el personal futuro de sus instalaciones, por lo que, debe prestar mucha atención al desgaste que éste pueda sufrir, y proveer los medios a utilizar, para realizar el trabajo.

Se mencionó cuatro veces que, cuando cambian el lugar de trabajo, también cambian las condiciones de trabajo y la seguridad social; la categoría se agrupó en el código SEGTIEJU (21(4)7). Si cambia el tiempo que se dedica a realizar un trabajo, por ende, cambian las condiciones de trabajo, y cambia la seguridad social de las actividades que se realizan. Se debe analizar y estudiar el caso, y reenfocar a través de reformas, tanto el código de trabajo como el sistema de seguridad social.

#### 7.4 Los datos de la dimensión tiempo con el indicador creencias de las regulaciones y la seguridad social

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de las regulaciones y la seguridad social para el e-trabajo. La información obtenida, por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión cognoscitiva en el tiempo y el indicador creencias, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada tiempo con el indicador creencias de las regulaciones y la seguridad social, con la pregunta número veintidós (22): ¿Cree que deben cambiar las regulaciones y la seguridad social para el trabajo virtual?

Con las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, con la que se obtuvo las categorías que se presentan, en la siguiente tabla:

**Tabla No. 44**  
**Las regulaciones y la seguridad social tiempo creencias**

<b>SEGTEICR</b>			
<b>Las Regulaciones y la Seguridad Social</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Creencias</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
22	7	1	Se debe actualizar y poner a la altura las nuevas necesidades de salud de la nueva forma de trabajo
22	5	2	Lo contratos deben cambiar debido a que cambie el tiempo por lo que cambia necesidad de salud
22	4	3	una nueva estructura que cambia el tiempo nueva forma de trabajo virtual
22	3	4	el tiempo queda a discreción de las personas cuando trabajar, y la salud será afectada forma dificultad

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recolectados en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación social en el tiempo y el indicador juicios, en el tema las regulaciones y la seguridad social.

La construcción de la realidad social de cada uno de los siguientes enunciados, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en el tiempo y el indicador creencias de las regulaciones y la seguridad social, que a continuación se detallan:

Se mencionó siete veces que hay que poner la seguridad social, a la altura de las necesidades actuales y futuras, la categoría se agrupó en el SEGTEICR (22(7)1). Es necesario detenernos en este sentido para evaluar los cambios tecnológicos y las regulaciones laborales respecto a

ese cambio. En el mismo proceso se debe someter a la seguridad social, para modernizarla y ponerla a la altura de las nuevas necesidades de esta transformación social, convirtiéndose en un factor altamente necesario, retomar el tema para actualizarlo.

Se mencionó cinco veces que, la certeza jurídica, es importante en la relación de trabajo virtual, la categoría se agrupó en el código SEGTIECR (22(5)2). Se debe regular que, el computador o medio electrónico inteligente que se usa, está siendo expuesto y depreciándose en el trabajo virtual contratado, con lo que el empleador corre con los gastos de mantenimiento del equipo, pues, tanto el empleador como el empleado, buscan obtener beneficios en esa relación laboral. Que el empleado reciba su remuneración es tan importante, como que el empleador reciba el producto que espera. Cada una de las partes, espera, tener la certeza jurídica que haga respetar lo pactado.

Se mencionó cuatro veces que los cambios del paradigma laboral suponen una nueva estructura social, la categoría se agrupó en el código SEGTIECR (22(4)). Se cree, entonces, que estos cambios exponen, o suponen, una nueva estructura social y laboral que vendrá a impactar la forma de trabajar de todos los trabajadores, tanto los que trabajaran de forma física, como los trabajadores que trabajarán a distancia.

Se mencionó tres veces que, las autoridades gubernamentales, deben prestar atención a una forma de trabajo que servirá para el desarrollo del país, la categoría se agrupó en el código SEGTIECR 22(3)5. Es necesario que, a nivel de las autoridades gubernamentales, le presten atención a esta característica que, sin duda alguna, deben estudiar las reformas a las normas relacionadas con el tema laboral, porque esta tecnología, transforma la relación en el tiempo para realizar el trabajo.

## 7. 5 Los datos de la dimensión relación y el indicador Sentimientos acerca de las regulaciones y la seguridad social

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de las regulaciones y la seguridad social para el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de

los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión afectiva en relación y el indicador sentimientos, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada espacio con el indicador sentimientos de las regulaciones y la seguridad social, con la pregunta número veintitrés (23): ¿Qué sentimientos le provoca, el no tener espacio físico de trabajo en una empresa, respecto a las regulaciones y la seguridad?

Con las respuestas de los participantes conforme a las experiencias vividas, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, con la que se obtuvo las categorías que se presentan, en la siguiente tabla:

**Tabla 45**  
**Las regulaciones y la seguridad social, relación y sentimientos**

<b>SEGRELSE</b>			
<b>Las Regulaciones y la Seguridad Social</b>			
<b>Relación</b>			
<b>Sentimientos</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
23	7	1	El sentimiento es que se debe proyectar en el código de trabajo a futuro y necesidades salud
23	3	2	El código debe ser actualizado data de 1944 la tecnología era insípida
23	3	3	Se debe prever la salud del futuro trabajo ergonomía, visual, etc.
23	3	4	La salud costo muy alto hoy, paga igss deficiente (atiende c dos meses) se esta pagado privado
23	3	5	Dos meses ya no atienden al trabajador atiende mejor mas rápido los privados

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación social en el tiempo, con el indicador sentimientos.

Con la construcción de la realidad social de cada uno de los siguientes enunciados, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada relación, con el indicador sentimientos, de las regulaciones y la seguridad social. A continuación, se detallan los datos:

Se mencionó siete veces que el futuro debe ser previsto hoy, tanto en las regulaciones como en la salud de los empleados; la categoría se agrupó en el código SEGRELSE (23(7)1). Respecto al espacio, es importante que se establezca que el lugar de trabajo ha cambiado y, eso requiere definitivamente que, de alguna forma, hay que tomar el tema de las regulaciones laborales y tratarlo como proyecto hacia el futuro, ya que la intención real es que, esta modalidad, en la mayoría de casos, sea el futuro trabajo que se ejercerá.

Se mencionó tres veces que el código de trabajo, tiene más o menos setenta años de haber entrado en vigencia; la categoría se agrupó en el SEGRELSE (23(3)2). Este código data de la época del presidente guatemalteco Juan José Arévalo (1,944), hace aproximadamente setenta (70) años, y en ese tiempo, se carecía de la tecnología que ha evolucionado en los últimos veinte (20) años.

Se mencionó tres veces que la salud es importante para el trabajador, y los tipos de salud van a cambiar; la categoría se agrupó en el SEGRELSE 23(3)3. Realizar el trabajo virtual o a distancia, conlleva que la tecnología podría provocar en la salud del e-trabajador, el desgaste físico inevitable, y también es menester mencionar que la mala administración del tiempo puede provocar problemas de salud.

Se mencionó tres veces que las enfermedades del trabajador del futuro, serán muy diferentes a las actuales; la categoría se agrupó en el código SEGRELSE (23(3)4). Las enfermedades del futuro serán, entonces, las que surjan como consecuencia de realizar trabajos a distancia y por el uso de sistemas de información, tales como el teclado que afectará las manos, y pantallas del

computador que afectará los ojos, entre otras. Hay que tomar en cuenta que, los costos de la medicina son muy altos, por lo que se infiere que, una enfermedad de hoy, dependiendo del lugar a donde se acuda para tratarla, no costará lo mismo en el futuro próximo.

Se mencionó tres veces que las intervenciones quirúrgicas y gastos médicos son costosos, en lo privado, adicionado al pago del IGSS; la categoría se agrupó en el código SEGRELSE (23(3)5). Los costos de intervenciones quirúrgicas y gastos médicos, son costos que deben ser previstos en este tipo de trabajo. En ese sentido, es importante que tanto el IGSS como instituciones de prestación de servicios sociales, deban incluir a estos trabajadores; y los hospitales privados, deben presentar ofertas a este nuevo sector de trabajadores, para analizarlas, ver sus beneficios y analizar sus costos, porque en el IGSS, una cita es espaciada hasta dos meses, como mínimo.

## 7.6 Datos de La dimensión relación emociones sobre las regulaciones y la seguridad social

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de las regulaciones y la seguridad social para el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión afectiva en la relación con el indicador emociones, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relación con el indicador emociones, por medio de la pregunta veinticuatro (24): ¿Qué emociones le provoca trabajar en el hogar, sobre las regulaciones y la seguridad social?

Con las respuestas de los participantes, respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, con la que las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 46**  
**Las regulaciones y la seguridad social en las relaciones y emociones**

<b>SEGRELEM</b>			
<b>Las Regulaciones y la Seguridad Social</b>			
<b>Relación</b>			
<b>Emociones</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
24	7	1	La tendencia debe ser actualizar el código de trabajo y el sistema de salud laboral
24	6	2	El futuro será el trabajo virtual, la salud de los trabajadores que serán el futuro debe ser garantizada
24	5	3	La tendencia es que se actualicen la leyes laboras y de salud para garantizar el desarrollo de los países

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre las regulaciones y la seguridad social en las relaciones con el indicador emociones.

La construcción de la realidad social, en cada uno de los siguientes enunciados, y a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada relación y el indicador emociones. A continuación, se detalla los datos:

Se mencionó siete veces que la tendencia a nivel global es reformar las leyes y la seguridad social; la categoría se agrupó en el código SEGRELEM (24(7)1). La tendencia, es que es necesario reformarla, si no toda, si en alguna parte de algunas instituciones, por ejemplo, qué aspecto de la seguridad social brinda la empresa hacia el trabajador, y cómo se presta la seguridad industrial en la empresa industrial.

Se mencionó seis veces que debe ser una prioridad la salud de los trabajadores en el trabajo virtual; la categoría se agrupó en el código SEGRELEM (24(6)2). Adaptar estas regulaciones

que se necesitan en la seguridad social, debe ser una prioridad para el futuro de los trabajadores virtuales, pues, se debe establecer que será el motor de desarrollo de la sociedad guatemalteca, en los próximos años.

Se mencionó cinco veces que otros países han realizado regulaciones laborales al trabajo virtual; la categoría se agrupó en el código SEGRELEM (24(5)3). La tendencia en otros países, es actualizar las leyes laborales, en este caso, el código de trabajo, pues es necesario que evolucione según las nuevas necesidades surgidas por los cambios debido a las tecnologías.

### 7.7 Los datos de la dimensión conductual en el espacio con el indicador intenciones hacia las regulaciones y la seguridad social

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de las regulaciones y la seguridad social para el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductual en el espacio con el indicador intenciones, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relación con el indicador intenciones, de las regulaciones y la seguridad social con la siguiente pregunta número veinticinco (25): ¿Qué intenciones tiene sobre las regulaciones y la seguridad social en las relaciones a distancia del e-trabajo?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias se analizaron por medio de la hermenéutica; las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 47**  
**Las regulaciones y la seguridad social en el espacio y las intenciones**

<b>Las Regulaciones y la Seguridad Social</b>			
<b>Esapacio</b>			
<b>Intenciones</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
25	6	1	No es posible continuar con un modelo muy antiguo, enfermo tratando de curar enfermos
25	5	2	La intención de regulación es socializar el trabajo, llenar los vacíos para impulsarlo

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la las regulaciones y la seguridad social en la dimensión tiempo con el indicador intenciones.

Con la construcción de la realidad social, en cada uno de los siguientes enunciados, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudios, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada espacio con el indicador intenciones, de las regulaciones y la seguridad social. A continuación, se presentan los datos:

Se mencionó que si el IGSS sigue funcionando o trabajando en el futuro, debe empezar a cambiar sus estructuras, porque parece ser un enfermo tratando de curar enfermos; la categoría se agrupó en el código SEGESPIN (25(6)1). Es muy importante la seguridad social actualizada a las necesidades de desarrollo tecnológico en las relaciones laborales, pero debe cambiarse el enfoque de la seguridad social, no es posible continuar con un modelo que data entre mil novecientos cuarenta y mil novecientos cuarenta y cinco (1940 – 1945).

Se mencionó cinco veces que la intención de las leyes, es socializar el trabajo virtual para el desarrollo del país; la categoría se agrupó en el código SEGRECIN (25(5)2). Es necesario que

el código de trabajo sea actualizado, la sociedad está siempre en un cambio continuo, y las leyes deben ir igualmente modificándose en el proceso. Se tendrá que hacer una revisión.

## 7.8 Los datos de la dimensión conductual en el espacio con el indicador tendencias de las regulaciones y la seguridad social

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de las regulaciones y la seguridad social para el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductual en el espacio con el indicador tendencias, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relaciones con el indicador tendencias de las regulaciones y la seguridad social, con la pregunta número veintiséis (26): ¿Qué tendencias tiene sobre las regulaciones y la seguridad social en las relaciones a distancia?

Con las respuestas de los participantes, respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica, mismas categorías que se presentan, en la siguiente tabla:

**Tabla 48**  
**Las regulaciones y la seguridad social espacio tendencias**

<b>SEGRECTE</b>			
<b>Las Regulaciones y la Seguridad Social</b>			
<b>Esapacio</b>			
<b>Tendencias</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
26	7	1	El IGSS en algunos casos sirve de intermediario
26	7	2	Es necesario actualizar y reestructurar el IGSS para futuro, los gts administrativos muy altos
26	4	3	El IGSS debe de proyectar reformar si quiere ser parte del futuro

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación social en el tiempo con el indicador juicios.

Con la construcción de la realidad social, en cada uno de los siguientes enunciados, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada espacio con el indicador tendencias, de las regulaciones y la seguridad social. A continuación, se detallan los datos:

Se mencionó siete veces que el IGSS, en algunos casos, funciona como intermediario, agregándole costo a la salud; la categoría se agrupó en el código SEGESPTE (26 (7)1). La seguridad social en términos globales, tiene que revisarse en Guatemala, tanto en el sector gobierno, como en el sector privado, porque existe mucho la modalidad de contratación por servicios profesionales o servicios técnicos, que es lo que se busca allí, que la empresa o la institución estatal, busca reducir el pasivo laboral al reducir el pago de la cuota patronal. En el caso del e-trabajo, esto se va a acentuar más en los contratos de servicios.

Se mencionó siete veces que el IGSS tiene gastos administrativos muy altos, varios sueldos extras, servicios de bus, entre otros, y los afiliados que pagan por su servicios, son mal atendidos; la categoría se agrupo en el código SEGESPTE (26(7)2). Entonces, la seguridad social va a ser nula, porque si se proyecta hacia el futuro, debe actualizarse, pues, se vienen cambios por medio de la tecnología, que van a transformar cómo y dónde se trabaja, y la forma de hacer las cosas. Es necesaria, entonces, la seguridad social, y si no se actualiza, no pasará a la siguiente era de la información, por lo que, es necesario hacer un cambio en el enfoque mencionado, y a quienes debe cubrir.

Se mencionó cuatros veces, nuevamente, que el servicio de salud del IGSS debe ser reformado para cubrir a los afiliados. Las citas son espaciadas hasta dos meses, como mínimo; la categoría se agrupó en el código SEGESPTE (26(4)3). Muchas de las normas del código de trabajo son obsoletas. Ya no están de acuerdo a la realidad actual, tanto de los derechos del trabajador como los empleadores, por lo que, se debe cambiar a manera que va cambiando la sociedad. Si bien fue una conquista significativa en su tiempo, ya necesita una revisión profunda para reformarla, y entre esas reformas, tiene una actualización con el trabajo virtual. El punto de vista de contratación, a como se encuentra hoy, la norma da chance para que el empleador piense en ahorrar un pasivo laboral.

## 7.9 Otros hallazgos

Se realizó una investigación más a fondo de algunos puntos importantes debido a que tienen relevancia en la investigación. La salud de los trabajadores es muy importante, y lo problemas que existen hoy en día, deben ser planteados y resueltos, para asegurar el futuro: solo acepta afiliados que pagan el seguro, dos meses máximos sin laborar. Las citas las autorizan cada dos meses, o más si la pierden. Los terceros contratados, atienden hasta que cobran el servicio. La función del IGSS como intermediario de la salud, conlleva en que una operación puede tardar de un mes a muchos meses, comparado con el sector privado, ese mismo día pueden operar. La incongruencia de los sueldos y beneficios administrativos, redundan en que los servicios en el IGSS, son alarmantemente malos. El funcionamiento de las ambulancias, en su mayoría, es exclusividad del transporte interno.

Los resultados de la investigación por medio de entrevistas, son los siguientes: solo acepta afiliados que pagan el seguro, dos meses máximos sin laborar. Se preguntó a varias personas que usan con frecuencia el servicio de salud del IGSS, y los comentarios fueron los siguientes: el IGSS atiende a las personas que están afiliadas únicamente, es decir, a las personas que tienen una relación dependiente con un patrono. Cada afiliado tiene un carnet con un número de registro que lo identifica.

El procedimiento es que si la persona está enferma, debe solicitar un certificado de trabajo a la empresa donde trabaja para presentarlo el día de la consulta. Este certificado de trabajo, lo tiene que hacer el departamento de contabilidad o el departamento respectivo de la empresa a la que pertenece el trabajador, y emitirlo con la fecha a la que asistirá el trabajador. Este proceso toma uno o dos días de tiempo, lo que depende del tamaño de la empresa. Si el empleado no puede asistir ese día por sus compromisos laborales, tiene que volver a solicitar otro certificado, duplicando los días del proceso. Sin el certificado de trabajo para el IGSS, no atienden al trabajador enfermo.

El trabajador debe tener como mínimo tres documentos para que lo atiendan, el certificado de trabajo, su carnet, y su libreta de consultas médicas. Si por alguna razón deja de laborar en la empresa, lo atenderán solo dos meses más. Luego de ese tiempo, aunque tenga carnet y aunque tenga citas programadas ya no lo atenderán, porque como requisito, debe tener certificado de la empresa donde trabaja.

Las citas las autoriza el IGSS cada dos meses, o más tiempo, si la pierden. Luego de realizar el trámite de la primera cita, le extienden la cita siguiente para dentro de dos meses o más. El trabajador debe estar atento a asistir a esa cita, pues, si no se presenta a la misma, el IGSS la reprogramará por dos meses más, extendiéndose a cuatro meses o más el seguimiento de su salud.

Muchas personas que van al IGSS con mucha frecuencia por cualquier problema. Comentaron los entrevistados que, han oído a algunas personas que se atrasan para llegar a sus labores, que

en ocasiones, llaman al trabajo diciendo que sufrieron un accidente y que van a ir al IGSS, de emergencia. Se documentó un caso en el que el empleado llamó y dijo que al bajar de la camioneta se dobló el pie, y que en vez de ir a la empresa, se iba a dirigir a la emergencia del IGSS. Al día siguiente, llegó a la empresa con una nota que confirmaba el ingreso al IGSS ese día a las dieciocho horas (seis de la tarde), habiendo llamado ese día a las ocho (8:00) de la mañana, que fue cuando sufrió el problema.

La medicina se la receta para un tratamiento de varios meses, solo le dan cierta cantidad de medicina, aunque conscientemente, saben que no le alcanzará hasta para la próxima cita. Comentaron los entrevistados que, cuando en el IGSS les dan medicina, aunque la receta dice explícitamente que deben tomarla por sesenta (60) días, el IGSS solo les da una parte, y les extienden una cita para dos meses, estando conscientes que no le va alcanzar el medicamento que le recetaron al paciente. Y en otros casos, ni siquiera tienen medicina, ya que en la farmacia del IGSS, le dicen únicamente que puede llamar dentro de tres días para ver si hay, así pueden pasar los dos meses en los que deben volver a llegar. Este procedimiento, contribuye a agregar un costo adicional a la salud del trabajador, porque le descuentan de su sueldo la cuota laboral del IGSS y, además, tiene que pagar por la medicina en lo privado, debido a que si está enfermo, debe tomar la medicina independientemente si la farmacia del IGSS tiene existencia o no.

Los terceros contratados atienden hasta que cobran el servicio, lo que encarece el servicio de salud. Una de las modalidades que está usando el IGSS, según comentan los entrevistados, es que subcontrata servicios. Casi todas las especialidades son contratadas. Los terceros contratados, cobran el servicio al IGSS antes de atender al afiliado, por lo que, el subcontratado pone cita después de una espera de dos meses para atender a las personas, o lo ponen en lista de espera y le dicen que llame por teléfono para hacer su cita. Al llamar, le dicen que está en espera, y al término de unos días, le coordinan una cita en un tiempo aproximado entre dos o tres meses.

La función del IGSS como ente rector de la salud, en muchos casos, está tomando la función de intermediario. Esta función, es lo que encarece la cadena de salud. Según se comentó en las

entrevistas, se dice que varias especialidades son subcontratadas. El subcontratar es un proceso que tiene costos más altos para los afiliados en tiempo de atención, porque lo atienden cuatro meses después; en costos, porque el instituto cobra sus servicios y paga a los terceros. El IGSS debe hacer las inversiones necesarias para atender de la mejor manera a los asociados. Le agrega más tiempo a las consultas de sus afiliados, demorando más el tiempo, para atenderlos por parte de los subcontratados.

Como intermediario de la salud, el IGSS no presta los servicios de salud directamente, aunque tiene la obligación de prestarlos de esa forma, pero el trabajador está obligado a pagar su cuota mensual al IGSS, descontada directamente del sueldo, por lo que nunca se atrasa el pago por parte del empleado. Cuando necesita el servicio, el IGSS se atrasa a dos meses en prestarle el servicio al afiliado y, la mayor parte de veces, no tiene la medicina. Es decir, que solo atiende al afiliado un máximo de seis veces al año, a un costo muy alto. El afiliado, siente molestia en muchas ocasiones, y mejor opta por pagar servicios privados donde también compra su medicina. Esto es una consecuencia del encarecimiento de los servicios, y por lo tanto, eleva los costos del servicio médico estatal.

La suma del servicio médico para los trabajadores afiliados, está compuesta de la siguiente forma: el pago mensual de la cuota de afiliado (4.83 % + la cuota patronal), el pago de transporte hacia el IGSS (no hay servicio de ambulancias), el pago de atención privada, el pago de exámenes privados y el pago de la medicina. Todo sumado, convierte la salud con alto costo para el trabajador.

Otro de los problemas que los entrevistados expusieron, fue el siguiente: la designación de la fecha de una operación, puede tardar de un mes a muchos meses, comparado con el servicio privado, en ese mismo día, lo pueden operar, en caso de emergencia. Se documentó que, una persona de un departamento de informática de una empresa privada, tuvo un problema en la muñeca izquierda, según se describe, por lo que padecía de un dolor intenso en una esquina del hueso. Desde que ingresó al IGSS, hasta que le informaron que tenían que operarlo, tardó nueve meses, de agosto de un año, al mes de abril del año siguiente. Antes de confirmarle la

intervención, el médico le dijo que quizá se curaría con medicamento, por lo que siguió esperando un año, hasta que lo operaron.

Para establecer el tiempo de una operación que se realiza en otro lugar, se entrevistó a una persona que fue operada en una asociación llamada APROFAM. Para entender por qué esta asociación atiende afiliados del IGSS, como sub contrato, según comenta, ingresó a las siete de la mañana, la examinó el médico general, y la transfirió a un especialista. El especialista, la envió a realizarse exámenes más específicos. Por la tarde, a las catorce horas, llevó los resultados de los exámenes. Con esos resultados, el médico le informó que debían operarla lo más pronto posible, por lo que llamó a los especialistas y al cirujano. La operación se realizó ese mismo día a las dieciséis horas, cuatro (4:00) de la tarde, saliendo exitosamente de la misma, a las dieciocho horas con treinta minutos, seis de la tarde con treinta (6:30) minutos. La diferencia del tiempo de ejecución de una operación en el IGSS, y una en un hospital privado, es de nueve meses, lo que pone en riesgo la vida de los afiliados.

El funcionamiento de las ambulancias, cuando se escuchó de los entrevistados que las ambulancias del IGSS no atienden ningún llamado de los afiliados, pareció estar escuchando mal, sin embargo, lo afirmaron varias personas. Estas unidades están, únicamente, para el transporte interno de afiliados, de lo que se infiere que el servicio es totalmente deficiente, tomando en cuenta que los gastos de ambulancias del IGSS, son millonarios.

Se recogieron varias historias interesantes, sobre cómo han llegado los afiliados que pagan por un servicio al IGSS, que no se completa dicho servicio. Una persona contó que, en una ocasión, se golpeó y para dirigirse a emergencia de accidentes del IGSS, se tuvo que encaminarse a una calle transitada y buscar un taxi. El taxista aprovechó la ocasión para cobrarle una tarifa alta. Otra historia fue, quizá, la más triste, es de una persona que se accidentó en una planta industrial de Mixco, y el jefe contó que estuvieron llamando a los bomberos y no aparecieron nunca. Por la gravedad del trabajador accidentado, lo transportaron en un pickup particular, con la herida expuesta.

Un comentario de una persona estableció que, sólo en reparación de ambulancias del IGSS, había gastos de trescientos ochenta y cuatro millones de quetzales (Q.384.000,000.00), en un año. Tienen ambulancias relativamente nuevas, prestan el servicio sólo para traslados internos. Cuentan con vehículos para los personeros del IGSS y personal administrativo de alto nivel, aparte del transporte para empleados, en general, y no pueden ir por un accidentado, no hay asistencias de ambulancias para los afiliados accidentados.

Se relata en el mercado médico, que hay un servicio llamado nueve once (911), que cuesta ciento sesenta (Q.160.00) quetzales al mes, que incluye ambulancia de última generación, con todo lo necesario para una respuesta de paramédicos en el lugar, y los servicios médicos y hospitalarios, son incluidos con varias restricciones.

La incongruencia de los sueldos y beneficios administrativos versus el servicio que presta el IGSS, según los entrevistados, dicen que los empleados de dicha institución, tienen hasta dieciocho (18) sueldos, prestaciones extras como servicios de bus, entre otras. Para comprobar si tiene servicios de bus, me dirigí al IGSS que queda a un costado del Hospital Roosevelt y efectivamente a las diecinueve horas, con cuarenta y cinco minutos (19:45), un bus último modelo, se estacionó frente a la puerta del IGSS, a esperar que terminara el turno de la noche para transportar a los trabajadores.

Todos los empleados de cualquier sector, deben tener derechos y obligaciones, prestaciones y beneficios. Sin embargo, cuando los beneficios y prestaciones son a costa de los afiliados que pagan por un servicio de salud digno y, no lo recibe por falta de medicina y equipo, es algo que se debería considerar por parte de los directivos de dicha institución, pues, no están en riesgo los objetos, sino está en riesgo la vida de los trabajadores que pagan sus cuotas a tiempo, mensualmente. No solo pagan en dinero por el servicio, como se mencionó en este estudio, muchos han pagado con su vida esos beneficios que reciben los empleados y prestaciones de una institución que debería estar volcada a servir de la mejor forma a sus afiliados, a quienes debe su existencia.

La mayoría de comentarios indican que, el IGSS, no es un servicio social, mal llamado así, no es un triunfo del pueblo como lo han querido vender. Es una carga más para los trabajadores privados y públicos, impuesta por ley, que encarece el servicio de salud. Así es, como lo perciben los trabajadores entrevistados. Es una carga más para el trabajador, es un servicio privado pagado por los afiliados y patronos, el que no paga no es atendido.

El gobierno descuenta la cuota de los empleados y no traslada ese descuento al IGSS. Sin embargo, es preciso establecer que si ya está impuesto y todos lo pagan, se debe buscar una forma de aprovechar esta institución y reformarla, si pretende que continúe prestando el servicio por mucho tiempo más. La Constitución Política de la República establece que, el Estado, debe velar por la salud de los habitantes, pero el IGSS parece no velar más que por el interés interno, es decir, de funcionarios y empleados, dejando por un lado a los afiliados que pagan obligatoriamente su cuota. Es necesario que se reestructure el IGSS y que las personas que lo dirigen, planifiquen si se quiere que esta institución sea una de las fuentes de salud para los futuros trabajadores virtuales, como está actualmente visto desde la perspectiva de los usuarios, que es una institución enferma tratando de curar enfermos.

## 7.10 Historia de vida

Se documentó un caso, en el que una afiliada siguió el procedimiento de obtención de anteojos. Desde que solicitó su certificado de trabajo, hasta que le dieron los anteojos, pasaron 8 meses. Es una actividad que no requiere mucho equipo especializado, pero el IGSS subcontrata ese servicio, por lo que, es un intermediario que no sólo encarece la salud, sino que también atrasa el mejoramiento de la salud del afiliado.

Lamentablemente, un entrevistado contó la realidad cruda de los problemas de la salud. Un compañero de trabajo, se había sentido mal unos meses atrás. Fue varias veces al IGSS y lo atendieron. En una de esas visitas, le dieron medicina, en otras no había, postergó la espera hasta que no insistió más. Habiendo seguido con los síntomas, solicitó un certificado de trabajo, nuevamente para ir otra vez al IGSS. En ese momento, le comento a su jefe que se sentía mal y que mejor se iba a ir a la emergencia del IGSS. Se dirigió a hacia dicha

emergencia en camioneta. Estando frente a la emergencia del IGSS, en la zona nueve (9) de la ciudad de Guatemala, ingresó, esperó su turno debido a que hay gran una afluencia de pacientes por ser un centro de atención que centraliza esas emergencias. El personal de atención, luego de oír su dolencia, que consistía en un dolor intenso en la cabeza, le recetó un complejo B Neurobión, pues, le diagnosticó estrés por mucho trabajo, y quizá preocupaciones personales. Esto fue un día viernes, del mes abril.

Ese dolor intenso se le quitó, por un tiempo, pues el día sábado volvió a sentirse mal, por lo que se dirigió nuevamente a la atención de emergencia. Lo atendieron de nuevo, y le recetaron otra vez, complejo B o Neurobion, lo cual le administraron en el lugar. El día domingo, volvió a sentir gran dolor de cabeza por lo que fue a la emergencia del IGSS de la zona nueve (9). Allí lo atendieron y le diagnosticaron estrés y le inyectaron nuevamente lo mismo. Un comentario que hizo el doctor que lo atendió fue: usted lo que quiere es que lo internemos a como dé lugar, por la persistencia de que le hicieran exámenes por el dolor intenso. Pero está bien, solo tiene estrés por la carga de trabajo.

Luego de que lo inyectaran, llamó por teléfono para que llegaran por él, pues se sintió muy mal, y según comentan, dijo que ya no miraba bien. Al llegar el hermano a traerlo, estaba en muy malas condiciones, cosa que no vieron los médicos de emergencias. Lo encontró tirado en el pasillo de emergencia del IGSS de la zona nueve (9) casi inconsciente. Al dirigirse a su casa, la señora madre, dijo al verlo, ...me doy cuenta que a simple vista se ve muy grave. Comentó que no era posible que el IGSS dejara que su hijo muriera así. Qué descuido, quizá por algunos que llegan a emergencias solo por una excusa para no trabajar o quizá por descuido de los médicos del IGSS. Se dirigió con su hijo a un sanatorio-hospital ubicado en el Anillo Periférico, llamado Hermano Pedro. En ese momento, se movilizó el sistema de emergencia del hospital, inmediatamente iniciaron los exámenes, radiografías y búsqueda del problema de salud.

En cuestión de minutos, se estableció el problema e iniciaron un procedimiento médico para tratar de estabilizarlo. Según comenta el entrevistado, se encontraba en una máquina o escáner para encontrar otra solución por lo grave que se encontraba, sufrió un paro cardíaco y convulsionó. En ese momento los médicos intervinieron y lograron estabilizarlo para continuar

con los exámenes. Pero no sobrevivió, y los esfuerzos de última hora, no permitieron prestarle la ayuda necesaria. Perdió valiosas horas que estuvo en el IGSS solicitando ayuda, pero no le diagnosticaron el problema como debió haberse hecho, y estaba al día en sus cuotas, como afiliado. Al haber acudido por ayuda a la emergencia del IGSS de la zona nueve (9), con suficiente tiempo para que le diagnosticaran y lo estabilizaran, el personal solo le dijo que tenía estrés y le pusieron Neurobion. La muerte fue diagnosticada como un coagulo de sangre que tenía en el cerebro, si hubiera sido tratado con profesionalismo e inmediatez, pudo haber sido una historia muy diferente. El paciente fue atendido cuatro meses antes de su fallecimiento por el IGSS la primera vez, la segunda vez dos meses antes, la tercera vez tres días antes, y la última vez, el día que murió.

### 7.11 Discusión del dato fenomenológico

La aplicación de la metodología cualitativa permite conocer el hecho social, y la suma de las experiencias vividas de las personas, al utilizar diferentes herramientas de esta metodología, se obtuvo los datos, que se discuten a continuación: el objetivo de la investigación es, conocer si es necesario modificar la seguridad social y las regulaciones.

Lo que el hecho social indica es que, si bien es necesario realizar modificaciones en la seguridad social al referirse a la salud de los trabajadores y a las regulaciones del e-trabajo, se comprende que el problema de fondo no son tan necesarias las regulaciones. Es un cambio en la cultura administrativa, por lo que sugiere la transformación de la institución, de una institución que se sirve de los afiliados, a una institución que sirva a los afiliados. Por el hecho de que es la vida de los trabajadores que está en juego, al momento de prestar el servicio.

En la dimensión cognoscitiva en el tiempo, los juicios acerca la seguridad social del e-trabajador, la salud de los e-trabajadores del futuro, debe ser garantizada, por medio de la actualización de los reglamentos de la seguridad social. El lugar de trabajo será el hogar o un lugar diferente al lugar físico de la empresa, para la cual trabaja. En la dimensión cognoscitiva en el tiempo y el indicador creencias, en cuanto a la seguridad social del trabajador, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, IGSS, debe actualizarse, y ponerse a la altura de instituciones que prestan servicios de salud. Debe adoptar tecnologías que le permitan dar

mejores servicios y mayor cobertura, en la dimensión afectiva en la relación y el indicador sentimientos respecto a la seguridad social del trabajador, y que el instituto debe fortalecer los servicios y la calidad de los mismos, por lo que, se debe proveer y diseñar una manera en que, el IGSS, forme parte del futuro como proveedor de servicios de salud del e-trabajador.

En la dimensión afectiva en la relación y el indicador emociones respecto a la seguridad social del e-trabajador, la tendencia debe ser actualizar la institución, actualizar los reglamentos, los edificios, los sistemas de atención de enfermedad común y las emergencias, con el objeto de garantizar la salud de los afiliados. En la dimensión conductual en el espacio y el indicador intenciones respecto a la seguridad social, no es posible que se siga el modelo antiguo y desactualizado de atención a los afiliados de la institución. La intención debe cambiar de un instituto burocrático sin interés de mejorar. En la dimensión conductual en el espacio y el indicador tendencias respecto a la seguridad social, debe evitarse, por todos los medios, que la institución sea un intermediario de la salud. Se debe reestructurar y retomar el camino del servicio al proyectar las reformas necesarias para hacerlo más eficiente.

El servicio del IGSS de alguna manera ha realizado la labor que se le encomendó, sin embargo, es necesario que sea transformado. Debe automatizar algunas de las áreas, se debe enfocar al servicio y, sobre todo, es necesario establecer que es una institución que cobra un servicio y, por lo tanto, debe responder por ese servicio pagado, cuando no cumple. La administración de la institución, debe enfocarse en ser más eficiente. Por otro lado, la regulación del e-trabajo es muy difícil realizarlo, por la etapa tan incipiente en la que se encuentra.

## 7.12 Teoría fundada sobre la seguridad social del e-trabajador

La teoría fundamentada, según Hernández (2006, pág. 687) (*Ground Theory*), es un método de investigación en el que la teoría emerge desde los datos obtenidos, por medio de las técnicas de recolección de datos cualitativa, establecida en el diseño de la investigación. La teoría fundamentada, fue aplicada a partir de esos conceptos que establecieron que la teoría es parte de los datos puros, es decir, que los datos sirven de base para crear esa teoría. En el tema de la ética para desarrollar el e-trabajo, se estableció que los datos tendrían varios objetivos, entre

ellos, el de la deconstrucción y construcción del objeto de estudio, desde el enfoque netamente cualitativo, y utilizar esos datos como base para la creación de la teoría fundamentada en el tema de la ética.

Estas dos estrategias, la fenomenología y la teoría fundamentada, conviven perfectamente y permiten obtener una maximización de la investigación. Por un lado, la fenomenología obtiene el conocimiento con detalle del objeto de estudio y genera nuevo conocimiento, a partir de esa información. Por el otro, la teoría fundamentada, permite que, a partir de los datos y el conocimiento obtenido por la fenomenología, se cree una teoría fundamentada que permita la administración de las transformaciones humanas. La metodología de la teoría fundamentada establecida en mil novecientos sesenta y siete (1967), fue diseñada por Glaser y Strauss (1967), una metodología que permite comprender y explicar, con eficiencia y claridad, los fenómenos subjetivos como lo son las representaciones sociales.

“Asimismo, la teoría fundamentada va más allá de los estudios previos y los marcos conceptuales preconcebidos, en búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales que tienen lugar en ambientes naturales.” (Sundín, 2003) mencionado por (Sampieri, 2006, pág. 688)

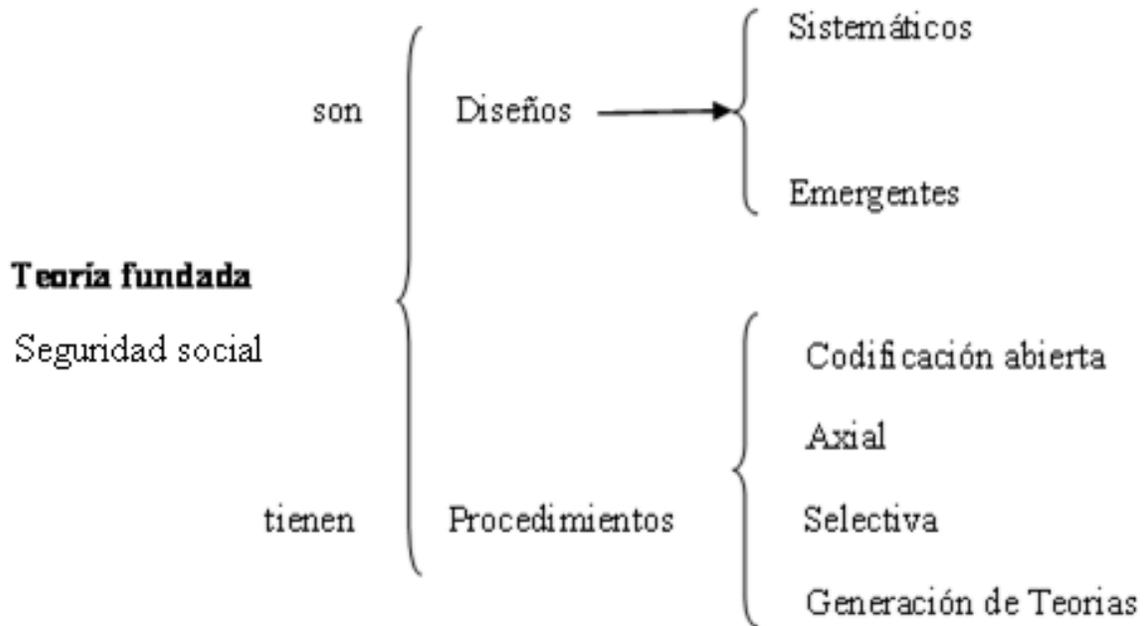
En esta sección, se presenta la aplicación de la teoría fundamentada en el estudio de la ética necesaria para desarrollar el e-trabajo. Las experiencias de investigación que, a continuación, se describen, están basadas en esa perspectiva, y son producto del trabajo de investigación que busca aprovechar, al máximo, el conocimiento del tema para enriquecer tanto la práctica como el conocimiento, a partir de los datos. Este estudio, consta de una estructura fenomenológica basada en la deconstrucción y construcción del objetivo y luego, en base a los datos, se realiza un planteamiento de la teoría fundada, la que estableció un nuevo conocimiento, en este campo de estudio. Sampieri (2006, pág. 687), plantea que lo básico del diseño de la teoría fundamentada, es que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento basado en los datos, el que generó el entendimiento del fenómeno de las transformaciones sociales.

En primer lugar, se establecieron las categorías por medio de la hermenéutica y la descripción teórica de las transformaciones sociales, por medio de las tecnologías. En secuencia lógica y estructurada, se buscó generar un nuevo conocimiento a partir de los datos obtenidos, por medio de las técnicas de la entrevista a profundidad, grupo focal y debate por medios electrónicos. La obtención de los datos, se basó en la tridimensionalidad de las experiencias vividas en la dimensión cognoscitiva en el tiempo con los indicadores juicios y creencias; la dimensión afectiva en la relación con los indicadores sentimientos y emociones; los indicadores intenciones y tendencias, y la suma de las experiencias vividas que conforman el hecho social, fueron la base para la teoría fundamentada.

La exposición de Casilimas (1996, pag. 33), sobre el interaccionismo simbólico muestra, según los analistas del mismo, dos tendencias: una de corte conductista social y otra, de perfil más fenomenológico. La primera orientación según él, se deriva de la adhesión a los planteamientos de Georges Herbard Mead, porque está preocupada por construir un vocabulario científico propio y metodológico. La segunda en cambio, centra su preocupación en conducir la investigación sociológica a través de la descripción y el análisis de los conceptos y razonamientos empleados por los actores, capturados por las técnicas de investigación cualitativas.

Esta teoría fue aplicada, desarrollada y formada, como una de las principales metodologías de la investigación cualitativa cuyo paradigma se fundamenta en la sociología y el interaccionismo simbólico. Está formada por un esquema con diseños y procedimientos, que establecieron, a partir de su aplicación, la teoría fundamentada proveniente de los datos puros.

**Gráfica 32**  
**Esquema de teoría fundada**



Fuente: extraído de (Sampieri, 2006, pág. 685)

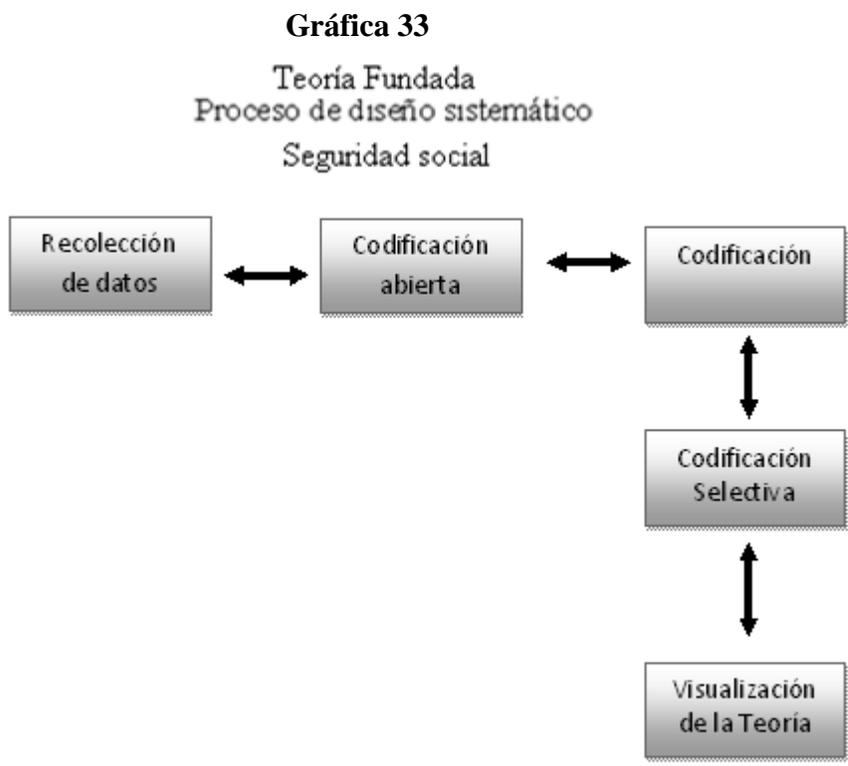
La gráfica, presenta el proceso de la teoría fundamentada, estos procesos a partir del dato, crearon la teoría fundamentada, en este caso, de la seguridad social.

La teoría se desarrolla, según Casilimas (1996), durante la investigación en curso, mediante el continuo inter juego entre los procesos de análisis y recolección de datos. A partir de los datos, se desarrolla un proceso continuo de saturación que crea la teoría fundamentada. El rasgo básico de esta aproximación analítica representada por la teoría fundada es, el empleo de un método general denominado análisis comparativo constante. Dicho análisis comparativo, a partir de los datos, evoluciona hacia las nuevas teorías. Para este proceso, se cuenta con un gran número de principios y procedimientos que se han alimentado de la experiencia de investigación y el conocimiento del tema investigado.

Glaser y Strauss, mencionados por Casilimas (1996, pág. 72), proponen dos estrategias principales para desarrollar la teoría fundamentada. La primera, es el método comparativo constante, por el cual el investigador simultáneamente codifica y analiza los datos para

desarrollar conceptos; y la segunda, es el muestreo teórico. Por medio del análisis descriptivo, se reconstruyen inductivamente, categorías generales a partir de elementos particulares, así como contenidos socialmente compartidos, por medio de comparaciones de representaciones singulares. Al finalizar esta etapa, se obtiene una descripción exhaustiva de los contenidos de las representaciones sociales del grupo investigado, y en el análisis relacional, se reconstruye la estructura interna de las representaciones, es decir, las relaciones y jerarquías existentes entre sus diferentes contenidos.

Este enfoque se basa en cuatro pasos diferenciados claramente: codificación abierta de los datos o información, codificación axial de la información, codificación selectiva y delimitación de la teoría emergente, por lo que, el esquema se representa, en la siguiente gráfica:



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 688)

La gráfica, presenta el proceso de teoría fundada aplicado en sus dos fases: la codificación abierta y la codificación selectiva, aplicada al tema de la seguridad social y las regulaciones.

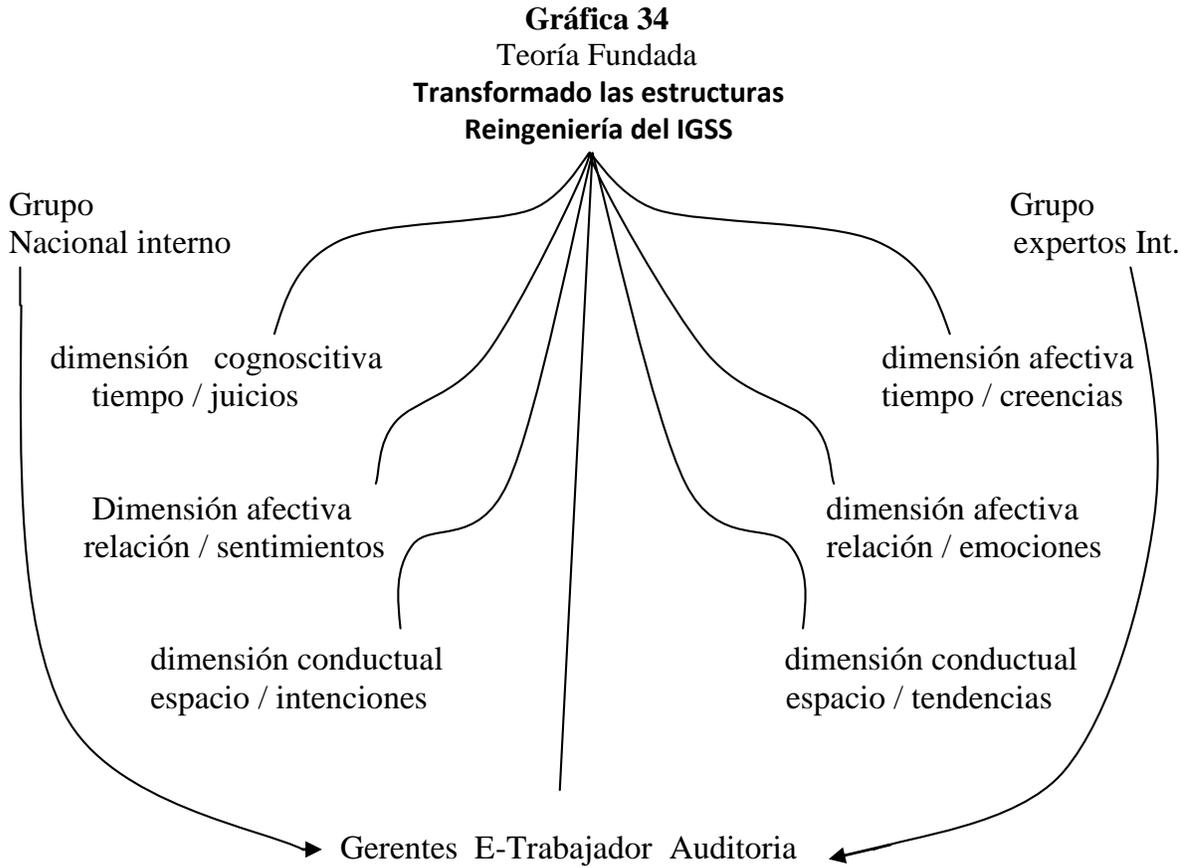
Uno de los procesos básicos en la dinámica de recolección y análisis de información, es la categorización de los datos recogidos conforme a patrones y tendencias que se descubren tras la lectura repetida de los mismos. Para identificar las distintas piezas de información, de acuerdo a esos criterios de ordenamiento, se emplea el mecanismo que (Casilimas, 1996, pág. 86), denomina Codificación. Este tiene características diferentes, conforme progresa la tarea investigativa, iniciándose, con un primer nivel que él denomina decodificación sustantiva o abierta, pasando luego a un segundo nivel, que denomina de codificación selectiva o axial.

En el curso del primer nivel de codificación, las transcripciones de las entrevistas realizadas se analizan línea por línea, para a partir de ello, y descubrir las categorías que agruparon el conjunto de la información allí consignada. Cada categoría, fue distinguida con un nombre que la identifica, el cual se colocó en el margen derecho de cada línea, frase, o párrafo transcritos; este nombre, es el que se denomina código descriptivo o código abierto. De esta manera, segmentos diferentes de la transcripción, quedaron vinculados entre sí a través del sistema de categorías generado con anticipación. A continuación, se plantea el dato fenomenológico:

En la dimensión cognoscitiva en el tiempo, los juicios acerca de la seguridad social del e-trabajador, la salud de los e-trabajadores del futuro, debe ser garantizada por medio de la actualización de los reglamentos de la seguridad social. El lugar de trabajo, será el hogar o un lugar diferente a lugar físico de la empresa para la cual trabaja, en la dimensión cognoscitiva en el tiempo y el indicador creencias, en cuanto a la seguridad social de trabajador. El IGSS, debe actualizarse, y ponerse a la altura de instituciones que prestan servicios de salud. Debe adoptar tecnologías que le permitan dar mejores servicios y mayor cobertura, en la dimensión afectiva en la relación y el indicador sentimientos, respecto a la seguridad social del trabajador. El IGSS, debe fortalecer los servicios y la calidad de los mismos, y se debe proveer y diseñar, de tal manera, que forme parte del futuro como proveedor de servicios de salud del e-trabajador.

En la dimensión afectiva en la relación y el indicador emociones respecto a la seguridad social del e-trabajador, la tendencia debe ser actualizar la institución, actualizar los reglamentos, los edificios, los sistemas de atención de enfermedad común y las emergencias, con el objeto de

garantizar la salud de los afiliados. En la dimensión conductual en el espacio y el indicador intenciones respecto a la seguridad social, no es posible que se siga el modelo antiguo y desactualizado de atención a los afiliados de la institución. La intención debe ser un cambio del Instituto y no ser burocrática sin interés de mejorar. En la dimensión conductual en el espacio y el indicador tendencias respecto a la seguridad social, debe evitarse por todos los medios, que la institución sea un intermediario de la salud. Se debe reestructurar y retomar el camino de los servicios para proyectar las reformas necesarias a fin de hacerlo más eficiente.



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 696)

La gráfica, presenta el esquema de la teoría fundada a partir del dato obtenido en sus diferentes combinaciones, dimensión e indicador, en este caso para la seguridad y las regulaciones.

Para establecer la teoría que permita el avance en el tema de seguridad social de los e-trabajadores, se inicia con los datos obtenidos, a partir de las experiencias vividas de los entrevistados, que inició el planteamiento teórico.

El viaje se realiza por parte de los trabajadores, a unos de los distintos parques de una institución que logró desarrollar proyectos de beneficios para la recreación, un lugar de recreación y descanso para los trabajadores en Guatemala. De estos lugares, el más representativo, es el complejo turístico que no tiene igual en Latinoamérica. Este parque que es desarrollado en un país, en el que es posible realizar obras, con calidad, a nivel mundial. Una obra que da fe que es posible soñar y desarrollar un complejo de esa magnitud, es posible con el apoyo de muchos y el administrar correctamente los recursos, el desarrollar obras de gran magnitud que ponen de manifiesto, la innovación y la capacidad de desarrollo de ingenieros, arquitectos y tantos otros trabajadores que han participado en él.

Es un complejo turístico que se renueva constantemente y en el que, los trabajadores, disfrutan de instalaciones con tecnologías de última generación, con un servicio extraordinario y de excelencia, y que es ofertado a nivel internacional, el cual es muy visitado por extranjeros de diferentes nacionalidades, lo que constituye, una excelente carta de presentación para el país. Miembro de organizaciones de atracciones a nivel internacional, con premios en su poder por sus instalaciones innovadoras y servicios de excelencia, en los hoteles y los parques que administran, es el Instituto de Recreación de los Trabajadores (IRTRA) ubicado en el municipio de San Martín Zapotitlán, del departamento de Retalhuleu.

Con el objeto de plantear la teoría fundamentada, se realizaron dos preguntas por medio de las que se profundizará el tema. A continuación, se plantea la primera pregunta: ¿Qué constituye la base social del problema examinado?

Los datos muestran una situación preocupante en el sentido que los entrevistados se refieren a una institución que, según ellos, tiene mucha importancia para la salud de los trabajadores. Si bien no todo es un problema, los problemas de la institución (IGGS) son alarmantes, pues, de

ellas depende, en muchas ocasiones, la vida misma de los trabajadores, y por la cantidad de afiliados que atiende, la importancia es aún más relevante.

Con los datos obtenidos, se establece una visión muy diferente de la institución encargada de la salud de los trabajadores, al ser examinada desde la perspectiva de las experiencias vividas de los afiliados, además de visualizarse los problemas, se puede pronosticar un mejor futuro, motivado a partir de la visión e ideales que se generan, aunque parece que ésta es muy limitada, por parte de la administración de la salud social de los trabajadores. Se puede proyectar que, a partir de los datos la institución, tiene un futuro extraordinario, por lo que, se debe trasladar experiencias de otras instituciones, que han logrado mejorar sus servicios. Plantear desde esa perspectiva el potencial de la institución social, es muy prominente, si se proyecta hacia un futuro en el que se presten servicios de alta calidad, con instalaciones que mejoren dichos servicios, y la visión de futuro desarrollo que debe manejar.

El planeamiento de la teoría fundamentada, apunta a que, a partir de las experiencias vividas, los datos establecen que es posible reestructurar, diseñar una administración de los recursos actuales, que superen esos puntos, y que son características que identifican los afiliados como problemas de la institución. Entre otros, son los siguientes:

- Falta de visión a futuro de la salud
- Falta de infraestructura para evitar tercerización
- Malas instalaciones
- Mal servicio
- Servicio limitado

Con el objetivo de continuar con el proceso de la teoría fundamentada, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características del proceso social de base?

El proceso de base de la teoría fundamentada, incluye una reingeniería de la institución que permita la modernización y automatización de los servicios. La creación de un grupo de expertos que tenga a su cargo el estudio y análisis de la información que genera la institución

(IGSS), con el objetivo de innovar, planificar, y diseñar nuevas soluciones a la problemática de salud. Esa reingeniería requiere inversión, que será convertida en mejora de sus servicios a los afiliados y, posteriormente, en activos importantes que, bien administrados, pueden generar ingresos que sustenten esas inversiones y los posteriores desarrollos en el campo de la salud de los afiliados.

La automatización de los procesos repetitivos de los servicios que presta el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, IGSS, con base en los datos, que le permitan realizar un diagnóstico de enfermedades comunes, con el objeto de minimizar la afluencia de personas por estas causas, que son fácilmente reconocidas y diagnosticadas. Con tan solo una llamada, la tecnología faculta para que se atiendan y, rápidamente, se deben realizar las preguntas necesarias para establecer el diagnóstico: si es una enfermedad común, puede ser diagnosticada y recetada, fácilmente, por sistemas computarizados especializados. La modernización del servicio del Instituto, podría generar información muy valiosa que permita que el Instituto pase a otro nivel de atención, un nivel donde se analice y desarrolle estrategias que se anticipen a las enfermedades más comunes, que atienden. Esta automatización de sus servicios, es una inversión para el Instituto en materia de prevención de las enfermedades más comunes, y ahorrarse así, gran cantidad de dinero.

La visión del Instituto, debe centrarse en poseer los equipos más modernos a disposición de sus afiliados, y las instalaciones de última generación para brindar un buen servicio. Proyectarse a ofrecer una opción de turismo médico, en el que se ofrezca las mejores instalaciones, tecnología en salud a nivel latinoamericano, y que tengan cobros diferenciados para personas que no estén afiliados, asemejándose al sistema del IRTRA que, además de servir a sus afiliados, oferta sus instalaciones a nivel internacional, por su calidad de servicios.

El Instituto, debe abrir una sección de investigación en la que se cuente con un equipo de investigadores multidisciplinarios que busquen mejorar los procesos de salud, e innovar equipos médicos, para que desarrolle nuevos medicamentos basados en sus investigaciones y los datos recogidos por un sistema de información especializado, con lo que es posible, generar ingresos adicionales y que los resultados de las investigaciones arrojen, se conviertan en activos

y dinero en efectivo de la institución, al producir ventas de patentes, ingresos que deben ser utilizados para mejorar sus instalaciones, y que puedan prestar servicios ampliados, no solo de ambulancias terrestres, sino también servicios de ambulancias aéreas que garanticen la salud y tratamiento de sus afiliados.

El rediseño de la Institución, a partir de experiencias de otras instituciones, visualiza que es posible establecer metas alcanzables, si se utilizan esos datos que han generado instituciones similares como el IRTRA, que ha dado un ejemplo de administración institucional a nivel latinoamericano y competitivo a nivel internacional, con estándares que le han permitido ganar premios por servicios y calidad.

### 7.13 Las experiencias de los e-trabajadores y el sistema de seguridad social

El objetivo del presente capítulo, fue demostrar si en las experiencias del e-trabajador, el sistema de seguridad social y las regulaciones actuales, cubre sus necesidades de protección y regulaciones del e-trabajo. Con la pregunta generadora ¿Según la experiencia de los e-trabajadores, es necesario modificar o actualizar los códigos que regulan el trabajo en Guatemala?

Para cumplir con el objetivo de investigación de la categoría seguridad social y regulaciones, se aplicó la metodología cualitativa, que conoció la realidad de las personas, por medio del hecho social. Para comprender el tema, se aplicaron las técnicas de recolecciones de datos cualitativos. El análisis y el proceso de los datos, fueron realizados por medio de la hermenéutica para conocer el hecho social, y al reducir los datos a mega categorías, se observó la realidad vivida en las tres dimensiones establecidas, el tiempo, la relación y el espacio con dos pares de indicadores en cada dimensión, indicadores constituidos por medio de las actitudes cognoscitivas, afectivas y conductuales.

Es asunto aporta el conocimiento desde el inicio, que la salud de los trabajadores es muy importante y que se reconoce la ayuda que ha brindado el IGSS como institución. La importancia de esta institución, sin duda, es mayúscula. Se han utilizado sus instalaciones para

salvar muchas vidas. Sin embargo, para poder tener un panorama o proyección actual de la situación y de las futuras necesidades, se debe establecer si esta institución quiere continuar con su labor debe realizar cambios estructurales para ingresar al siglo veintiuno, con un nuevo enfoque que permita su supervivencia.

El concepto de seguridad social a nivel internacional, es diferente al concepto de seguridad social utilizado en Guatemala. La diferencia es que, la seguridad social en Guatemala, es solo para los que la pueden pagar. El concepto original de seguridad social, es la administración de la salud de toda la población, y eso implica que no solo es para los que la pueden pagar, sino es para toda la población, y es una diferencia muy significativa, por lo que, la seguridad social es un término muy amplio.

En Guatemala, es utilizado para identificar a un grupo que paga por su salud, el nombre tiende a crear discusión porque al conceptualizar el servicio que se presta, no corresponde a esa amplitud del concepto, por lo que debería llamarse seguridad para los trabajadores por los servicios que presta el IGSS a sus afiliados. Más bien, es salud para los trabajadores, que no es lo mismo, y en términos originales, el concepto le queda corto al significado local, al quedar claro el concepto de que, la seguridad que presta el IGSS, no es seguridad social. Se debe continuar abordando la problemática y ubicar la información obtenida que presenta una institución enferma, tratando de sanar enfermos. La institución, como tal, surgió en mil novecientos cuarenta y seis (1946).

“Surgió el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto doscientos noventa y cinco guion mil novecientos cuarenta y seis (295-1946), como un gran aporte a la previsión social.” (Molina J. , 2011, pág. 19)

Aunque el propósito de la institución tiene como objetivo la seguridad social, no cubre a la población, sino solo a los que la pueden pagar, como son los trabajadores. El seguro social, solo atiende a los afiliados comprendidos en los trabajadores que los patronos les descuentan una parte de su sueldo, y un pequeño aporte de los empresarios. Es necesario apuntar, que todos los que están relegados a la economía informal, llamada subempleo, no están cubiertos

por el IGSS y que, mucho menos, cubre a la población desempleada, ni a la población en general, a menos que sea afiliado.

“Prácticamente todas esas instituciones llegaron hasta el siglo veinte (XX), y con correcciones técnicas y legales, continúan operando.” (Molina J. , 2011, pág. 19)

Para establecer un parámetro inicial, el seguro social cuenta con una base de contribuyentes que sostienen esa institución, y que va en aumento cada año. Las empresas privadas, el gobierno en teoría y los empleados que cada mes aportan al IGSS una cuota obligatoria por los servicios, solo aceptan afiliados que pagan el seguro, con dos meses máximos sin laborar.

El procedimiento es que, si la persona está enferma, debe solicitar un certificado de trabajo a la empresa donde labora, y lo tiene que hacer el departamento correspondiente. El certificado lo deben emitir con la fecha en la que asistirá el trabajador al IGSS, y este proceso lleva uno o dos días, dependiendo del tamaño de la empresa. Si el empleado no puede asistir ese día, por sus compromisos laborales, tiene que volver a solicitar otro certificado, duplicando los días del proceso. El trabajador, debe tener como mínimo tres documentos para que lo atiendan: el certificado de trabajo, su carnet y su libreta de consultas.

Si por alguna razón deja de laborar en la empresa, lo atenderán solo dos meses más. Luego de ese tiempo, aunque tenga carnet y aunque tenga citas programadas, ya no lo atenderán, porque como requisito debe tener certificado de la empresa donde trabaja. Es necesaria la automatización de procesos que son repetitivos y, es importante, que se aproveche la información que genera, cada día, cada proceso del IGSS. Esta información, puede utilizarse en obtener recursos para mejorar la institución.

El IGSS, en muchos casos, tiene una función de intermediario, lo que encarece la cadena de salud, según se comentó en las entrevistas, que varias especialidades son subcontratadas. El subcontratar, da como resultado, costos más altos para los afiliados. El IGSS debe hacer las inversiones necesarias para atender de la mejor manera a los afiliados, porque le agrega más tiempo a la consulta de dichos afiliados, al demorar la atención, por parte de los subcontratados.

Esto trae como consecuencia, los siguientes costos: el pago mensual de la cuota de afiliado (4.83 % + la cuota patronal); el pago de transporte hacia el IGSS (no hay servicio de ambulancias); el pago de atención privada; el pago de exámenes privados; el pago de la medicina que compran en farmacias privadas, entre otros, y todo sumado, se convierte en costos muy altos para la salud del trabajador.

Una operación o intervención quirúrgica, puede tardar de un mes a muchos meses, en comparación con el servicio privado que en ese mismo día, puede operar. El funcionamiento de las ambulancias es un desastre, porque no atienden ningún llamado de los afiliados. Un comentario de una persona, estableció que solo en reparación de ambulancias, había gastos hasta de trescientos ochenta y cuatro (Q.384.000,000.00.) millones de quetzales, en un año. Tienen ambulancias relativamente nuevas, que son utilizadas para traslados internos. Es un asunto que se debe comparar con otros servicios.

Cuentan con vehículos para los personeros y personal administrativo de alto nivel, y transporte para empleados. Sin embargo, no hay asistencias de ambulancias para los afiliados accidentados. Se relata en el mercado, que hay un servicio llamado nueve once (911), que por ciento sesenta (Q.160.00.) quetzales al mes, se cuenta con ambulancias de última generación con todo lo necesario para una respuesta de paramédicos en el lugar, servicios médicos y hospitalarios.

La incongruencia de los sueldos y beneficios administrativos, versus el servicio que presta el IGSS, es increíble. Según los entrevistados, los empleados del IGSS tienen hasta dieciocho (18) sueldos, y prestaciones extras, como servicio de bus. Todos los empleados o trabajadores de cualquier sector al que pertenezcan, deben tener derechos y obligaciones, prestaciones y beneficios. Sin embargo, en este caso del IGSS, los beneficios y prestaciones son a costa de los afiliados que pagan por un servicio de salud digno, que no reciben, por falta de medicina y equipo. Y no solo pagan en efectivo por el servicio, como se mencionó en este estudio, muchos han pagado con su vida, por la mala atención que reciben.

Es necesario que se reestructure el IGSS, y las personas que lo dirigen, reflexionen y planifiquen si quieren que esa institución sea una de las fuentes de salud para los futuros trabajadores virtuales, pues como está actualmente visto, desde la perspectiva de los usuarios, es un enfermo tratando de curar enfermos. Cada uno de estos detalles, deben ser reestructurados, el servicio debe ser enfocado al usuario y no al trabajador como parece ser la política de una institución que, por su origen, debe ser de un servicio pagado de alta calidad para los afiliados, que esperan una atención digna y oportuna.

Fue necesario iniciar al establecer qué es el Derecho, y qué son normas jurídicas: “Las normas jurídicas son en sustancia, órdenes o prohibiciones de hacer algo respaldadas por la amenaza de una sanción, es decir, de un mal con que se conmina al que las infrinja.” (Latorre, 2008, pág. 16)

Una norma de conducta, en el sentido que aquí interesa, es un enunciado que establece la forma en que ha de ordenarse una relación social determinada, es decir, una relación entre dos o más personas. Esto se logra regulando la conducta que han de observar entre sí, esas personas dentro de la relación contemplada.

Las normas también, como parte del derecho, permiten realizar acciones que las obligaciones a que se contraen, permiten. Es decir, tener derecho a tal cosa, por la obligación a tal otra.

La legislación del e-trabajo, es importante en la relación laboral. Derecho Laboral, es lo relativo al trabajo, es la denominación de aquella rama jurídica que regula las relaciones derivadas de los contratos de trabajo y de la Seguridad Social.

En primer lugar, es necesario distinguir el derecho de tutela jurisdiccional que concierne al derecho procesal en general, respecto a qué es el principio tutelar del trabajador, que es una particularidad del derecho procesal del trabajo. Consiste en el derecho que tiene toda persona de requerir la intervención de la función jurisdiccional del Estado, para solucionar cualquier litigio que se presente entre los miembros de una comunidad social. De ahí, que se conceptúe, a la tutela jurisdiccional, como un presupuesto de convivencia social pacífica.

“Contrato individual de trabajo, sea cual fuere su denominación, es el vínculo económico-jurídico mediante el que, una persona (trabajador), queda obligada a prestar a otra (patrono), sus servicios personales o a ejecutarle una obra, personalmente, bajo la dependencia continuada y dirección inmediata o delegada de esta última, a cambio de una retribución de cualquier clase o forma.” (Ministerio de trabajo y Prevision social, 2013, pág. Art. 18).

El código de trabajo, regula derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo, y crea instituciones para resolver sus conflictos.

Si el contrato de trabajo por tiempo indeterminado concluye una vez transcurrido el período de prueba, por razón de despido injustificado del trabajador, o por alguna de las causas previstas en el artículo 79, el patrono debe pagar a éste una indemnización por tiempo servido equivalente a un mes de salario por cada año de servicios continuos y si los servicios no alcanzan a un año, en forma proporcional al plazo trabajado. Para los efectos del cómputo de servicios continuos, se debe tomar en cuenta la fecha en que se haya iniciado la relación de trabajo, cualquiera que ésta sea (Ministerio de trabajo y Prevision social, 2013, pág. Art. 82).

La multidimensionalidad del e-trabajo y la cantidad de actividades que se pueden desarrollar mediante el e-trabajo, en la relación laboral, surge en diferentes modalidades de contratación. Se desarrolla dicha relación laboral según su naturaleza jurídica, en un contenido civil, comercial o laboral, y depende del modo de desarrollo de la prestación de servicios y el establecimiento de la relación laboral. A través del análisis de las condiciones de la ejecución de la prestación de servicios, se determinará la naturaleza jurídica del e-trabajo.

El contrato mercantil, es el regulado por las normas de derecho comercial. Es un instrumento jurídico de la circulación mercantil. El contrato mercantil, en sus conceptos fundamentales, no es diferente en su totalidad a la del contrato civil, por ende, tampoco se diferencia en teoría, con el contrato de trabajo. Pero sí es importante recalcar que, la libertad de contratación y la autonomía de la voluntad en la contratación mercantil, no se encuentran limitadas como en la contratación laboral. En un contrato mercantil, existe libertad de contratación, según lo establece el Artículo seiscientos ochenta y uno (681) del Código de Comercio que dice: Nadie puede ser obligado a contratar, sino cuando el rehusarse a ello, constituya un acto ilícito o

abuso de derecho. Los contratos de comercio, no están sujetos, para su validez, a formalidades especiales. Cualquiera que sea la forma y el idioma en que se celebren, las partes quedarán obligadas de la manera y en los términos que aparezcan que los sujetos que intervienen, se ponen de acuerdo en cualquier circunstancia en la que quieren comprometerse u obligarse.

En estas dos diferencias, podemos encontrar ventajas y, en su caso, desventajas para las personas que se contratan mercantilmente, y es que el derecho de trabajo es tutelar, protege al trabajador, establece garantías mínimas que otorgan una protección jurídica preferente a los trabajadores.

Según los considerandos del Código de Trabajo, en el derecho de trabajo, se ve limitada la autonomía de la voluntad, con la finalidad que no se vulneren arbitrariamente los derechos de los trabajadores, en el que predomina la protección al empleado. El trabajador, en un contrato mercantil no goza de la protección jurídica, de estabilidad, ni de los beneficios que conlleva un contrato laboral. No se debe simular un contrato mercantil para que el patrono no tenga que cumplir con las obligaciones que la legislación laboral guatemalteca le impone, de esa cuenta, es necesario indagar y determinar la naturaleza del contrato, si existe una relación laboral, si se dan los elementos esenciales del contrato laboral, entre otros.

“Los profesionales que presten sus servicios y los que los soliciten, son libres para contratar sobre honorarios y condiciones de pago.” Artículo 2027 del Código Civil

“A falta de convenio, la retribución del profesional se seguirá de conformidad con el arancel respectivo y, si no hubiere, será fijada por el juez, tomando en consideración la importancia y duración de los servicios y las circunstancias económicas del que debe pagarlos.” (Código Civil, Artículo 2028).

“El profesional tiene derecho, además de la retribución, a que se le paguen los gastos que haya hecho con motivo de los servicios prestados, justificándolos y comprobándolos debidamente.” (Código Civil, Artículo 2029).

Para determinar la naturaleza jurídica del contrato del e-trabajo, se debe analizar si existe dependencia del que presta el servicio para con la empresa, esto sirve para saber si es contrato civil o contrato laboral. Si se trata de un contrato de servicios profesionales, no debe de existir continuidad o estabilidad laboral, debe constituirse por escritura pública o documento privado.

En la legislación, existe dos vías por las cuales puede nacer la relación laboral: la primera de ellas, se basa en una manifestación implícita de la voluntad de las partes, que partiendo de la prestación de un servicio personal, hacen presumir al legislador la existencia de una relación laboral; y la segunda, se basa en la elaboración de un contrato de trabajo, en el que expresamente, tanto trabajador como el patrono, manifiestan su voluntad de vincularse mediante una relación de trabajo. Para determinar si el contrato que analizamos es un contrato individual de trabajo, es importante identificar que se den en el mismo, los elementos especiales y constitutivos del contrato de trabajo, los cuales se encuentran regulados en el Artículo 18 del Código de Trabajo.

Prestación de servicios profesionales de forma personal, al igual que en cualquier contrato de trabajo en el e-trabajo, debe servir a quien realice el trabajo, claro que surge la imposibilidad del patrono de comprobar si verdaderamente es él quien realiza el trabajo. Pero la comprobación de la existencia de este elemento, tiene su finalidad primordial en que el e-trabajo, ampara el trabajo humano, es decir, que si el e-trabajo fuese realizado por empresas que ofreciesen servicios realizados por diversos usuarios, empresas, o profesionales autónomos, no tendría naturaleza laboral, sino civil o comercial.

Al respecto, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), puntualizó: “cuando existe un enlace directo entre el terminal del trabajador y la computadora central de la empresa, el trabajo se hace bajo el control del empleador a través de dicha computadora, y por lo tanto, existe una situación subordinada, en tal caso puede considerarse que el terminal es una prolongación de la empresa.” (OIT, 2010).

Las ordenes patronales pueden ser continuas y directas impartidas a los trabajadores por Internet, pudiéndose localizar a los mismos, a través de la red o por teléfono móvil y sujetos a

instrucciones de la empresa para realizar su trabajo, a través de una conexión del ordenador del e-trabajo, con el ordenador central de la empresa.

La conexión por medio de una terminal, no solo permite al patrono vigilar el e-trabajo, sino a ir más allá de la dependencia organizativa y directiva del propio patrono, ya que el ordenador puede servir, al mismo tiempo, como instrumento de trabajo y como medio de control de la actividad del trabajador, lo que quiere decir, que la dirección, es un elemento que puede darse perfectamente en el e-trabajo. Respecto de las alternativas para regular las condiciones del e-trabajo: “El Ministerio de Trabajo y Previsión Social debe imprimir modelos de contratos para cada una de las categorías de trabajo, a fin de facilitar el cumplimiento de esta disposición” (Código de Trabajo, Artículo 29, último párrafo).

En Latinoamérica, a nivel internacional, se ha regulado lo que se llama el teletrabajo, aunque se entiende que el teletrabajo es un tipo de trabajo a distancia que no cumple con todo el concepto del e-trabajo. El concepto del teletrabajo, se dejó de usar para establecer el trabajo impulsado por las tecnologías de la información, en el año de mil novecientos noventa (1,990), debido a que, como concepto, no contenía todas las modalidades del e-trabajo. Es por ello, que surgió el e-trabajo, para identificar esta labor por medio de dispositivos más sofisticados e inteligentes. En ese sentido, se presentan como una muestra de la legislación a nivel latinoamericano, la legislación de Chile, debido a que es el país que inició la regulación del teletrabajo, en el año dos mil (2000). Esta legislación, se enfoca más al teletrabajo y, se ha actualizado desde esa fecha, hasta ahora, pero sin cambiar el concepto actual. La legislación chilena, que es la pionera en la regulación de esta materia, en el año dos mil, intentó normar el teletrabajo. Según los esfuerzos realizados, el impacto que ha tenido en su desarrollo, es deficiente debido a que las tecnologías han evolucionado de una forma acelerada.

Las leyes laborales de Colombia respecto a la tecnología, son unas de las más recientes que se legislaron en el año dos mil doce, es una legislación que igualmente a la chilena, regula el teletrabajo, por el constante desarrollo de la tecnología, pero ese intento por regular dicho sector, no se logró.

Por el carácter de la tecnología de desarrollo constante y de innovación, es importante establecer que, por la misma naturaleza del e-trabajo, resulta muy difícil establecerla desde el punto de vista de ese desarrollo, porque debido al largo camino para aprobar una legislación, al final, termina siendo obsoleta al momento de su aplicación, por ese constante desarrollo del sector tecnológico, demostrado en las legislaciones latinoamericanas.

En conclusión, es importante entonces, establecer que las transformaciones de las tecnologías del e-trabajo, seguirán el camino del desarrollo constante hacia la tendencia del uso de las tecnologías, que establece y visualiza, que el futuro será el e-trabajo. Las tendencias apuntan a que la legislación actual en Guatemala, estatuye esta modalidad como servicios profesionales, los cuales están regulados al igual que las empresas contratantes. Al mismo tiempo, es posible incluir contratos laborales en esta modalidad, y se tenga una dependencia directa con la empresa, lo cual es perfectamente viable. La triangulación de la información con las leyes y regulaciones existentes, permiten tomar una visión más clara y fundamentada en esta conclusión.

Sin embargo, es importante subrayar que la preocupación mayor de los trabajadores, es que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, mejore sus servicios y les garantice la salud que les cobra mensualmente. Es en ese sentido que, a partir de los datos, surgió la teoría fundamentada que busca potencializar y proyectar una institución que, con un buen esfuerzo y una administración eficiente, cumpla con la misión de ser la institución encargada de velar por la salud de los trabajadores.

## CAPÍTULO 8

### **El desarrollo de la sociedad guatemalteca: Los beneficios y la calidad del e-trabajo para la sociedad guatemalteca**

Estructura del capítulo

- Resultados del tema las transformaciones sociales
- Historias de vida
- Otros resultados
- Los beneficios y calidad que provee esta modalidad de trabajo
- Reflexiones

En este capítulo, se presentan los resultados de las siguientes técnicas:

- Grupo Focal
- Entrevista a profundidad
- Historia de vida
- Discusión de grupo de expertos

#### 8.1 El objetivo general

Interpretar si esta modalidad, según las experiencias del e-trabajo, mejora la calidad de vida y provee beneficios.

#### 8.2 La pregunta generadora

¿El e-trabajo, mejora la calidad de vida y provee beneficios al trabajador?

El primer paso del trabajo de campo, fue realizar un grupo focal en el que participaron ocho (8) personas como integrantes principales y tres (3) personas como suplentes. Es recomendado citar a más personas de las necesarias, debido a los problemas personales que puedan surgir para los individuos a entrevistar, en la fecha programada para esta actividad, por lo que no llegan, en muchas ocasiones, todas las personas, según comenta Mayan (2001 pág. 18).

El segundo paso, fue la entrevista a profundidad. Se escogieron las personas para realizar entrevistas a profundidad para conocer más a fondo los diferentes temas investigados, en las dimensiones del tiempo, espacio y relaciones. La recolección de la información, se realizó en varias reuniones por lo extenso y lo complejo del tema, basado en la conceptualización de las técnicas de la entrevista realizada por Taylor & Bordan (2000 pág. 194).

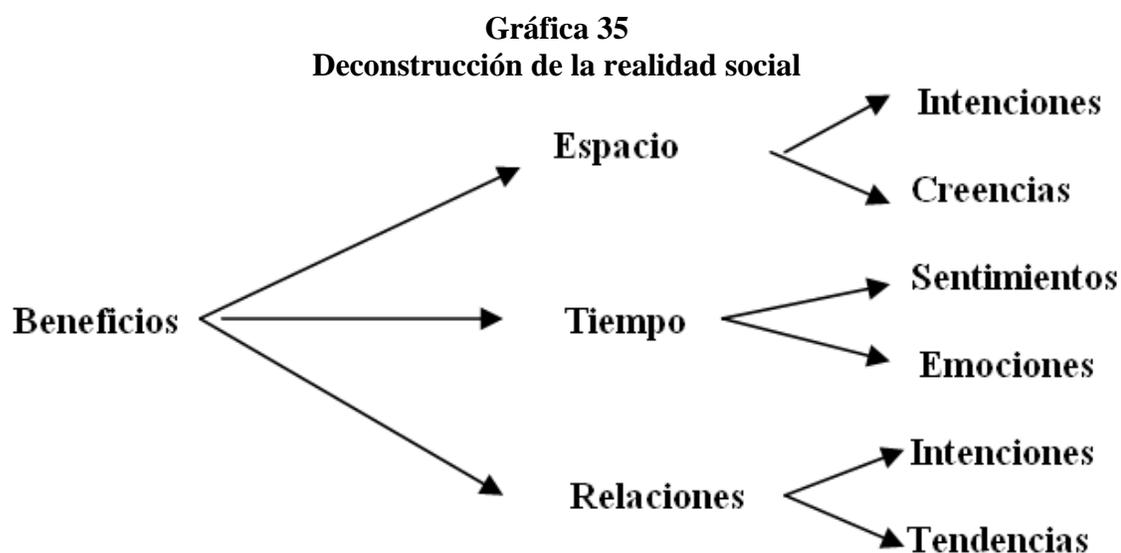
Al momento de profundizar en el tema, los entrevistados se extendieron en sus respuestas, poniendo ejemplos de historias de vida de algunas personas que ellos conocieron de primera mano, por lo que al final, se presentan junto con los hallazgos del presente capítulo, y se apoya con una historia de vida que permite triangular la información. Con lo anterior, se obtuvo una visión más clara de la problemática y de los resultados de la investigación, como lo plantea Mayan (2001, pág. 22).

Con el método cualitativo, se realizó una deconstrucción de la realidad, para conocer el objeto de estudio, en partes. Este método se planteó, a partir de una pregunta que se hizo a los entrevistados, por medio de la cual, los entrevistados expresaron sus experiencias y vivencias, a través de los datos obtenidos por sus sentidos, por los que forman la realidad vivida. Posteriormente, se realizó el procedimiento de obtención de resultados basados en la hermenéutica, la que estableció conceptos, expresiones e imágenes, que se obtuvieron de los entrevistados.

El proceso de la triangulación que se aplicó a la investigación, como lo menciona Sandoval (1996, pág. 59) es el de la combinando de los datos, con las historias de vida y la teoría. Con esta información, se procede a presentar el producto y las recomendaciones sobre la investigación, en sus diferentes dimensiones y categorías.

En el tema de la seguridad social y las regulaciones, se aplicó los instrumentos cualitativos según la estructura del diseño de la investigación, iniciándose con la deconstrucción de la realidad vivida de las personas participantes, lo que facultó a conocer a fondo, las vivencias y la realidad necesarias para el presente estudio, construyéndose por medio de los datos, cada una de las partes en el proceso de los hechos sociales. Con esta combinación de elementos, se obtuvo información completa del fenómeno, para luego, con esos datos, construir la teoría fundamentada.

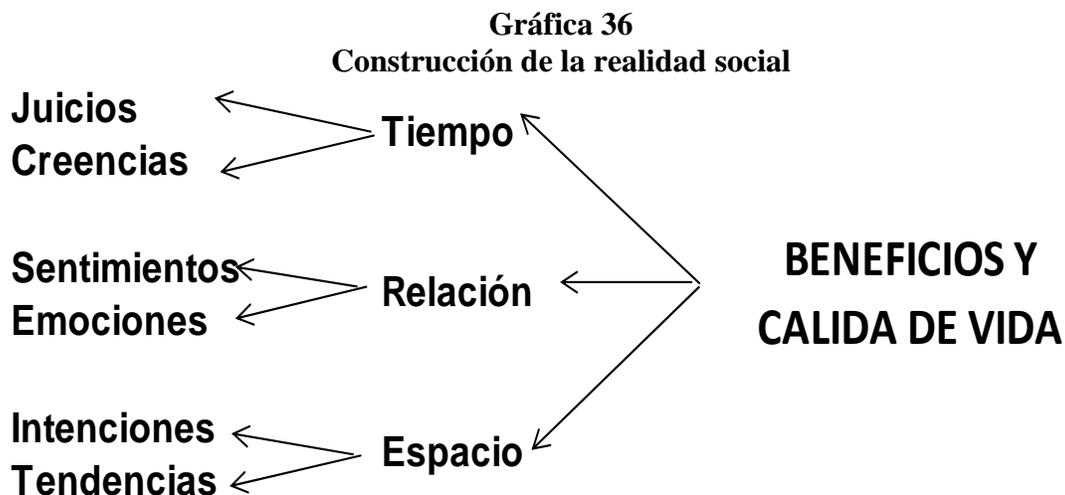
Con el objetivo de conocer qué piensan las personas sobre la seguridad social y las regulaciones, se preguntó a los entrevistados sobre este tema, según la estructura que deconstruyó el objeto de estudio, en las dimensiones en el tiempo, el espacio y las relaciones de la seguridad social y las regulaciones, al aplicar los indicadores basado en las actitudes cognoscitiva, afectiva y conductual. A continuación, se presenta en forma general, el tema del presente capítulo.



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica, representa la deconstrucción de las transformaciones sociales en el tiempo, el espacio y las relaciones, con los tres de pares indicadores de cada una de las dimensiones.

En la construcción de la realidad social, se procedió de tal manera que, en base a las experiencias vividas que alimentarán esa realidad, por medio de las expresiones y signos escritos, se utilizó la hermenéutica y la metodología establecida para las ciencias sociales.



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica representa la deconstrucción de las transformaciones sociales en el tiempo el espacio y las relaciones. Los tres pares de indicadores de cada una de las dimensiones.

### 8.3 Datos de la dimensión tiempo con el indicador juicios acerca los beneficios y la calidad de vida

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de los beneficios y la calidad de vida que aporta el e-trabajo. Estos datos obtenidos, por medio de los instrumentos cualitativos de recolección cualitativos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador juicios, acerca de este tema.

El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada tiempo con el indicador juicios, acerca de los beneficios y la calidad de vida, con la pregunta número veintisiete (27): ¿Según su juicio, el no tener un horario establecido, mejora la calidad de vida, por lo que es beneficiosa esa modalidad de trabajo?

Con las respuestas de los participantes, respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizaron por medio de la hermenéutica. Las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 49**  
**Beneficios y calidad de vida en el tiempo y el indicador juicios**

<b>BENTIEJU</b>			
<b>BENEFICIOS Y CALIDAD DE VIDA</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Juicios</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
27	4	1	Las distintas formas de transporte en la hora pico es un tema complicado
27	4	2	Cuatro tipos de transporte todos hora pico estrés
27	3	3	El trabajo virtual beneficia al empleado mas tiempo familia, menos estrés
27	3	4	bajar costos transporte, mejora calidad de vida mas tiempo disponible
27	2	5	los beneficios familiar, desarrollo, mejora la sociedad

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre los beneficios y la calidad de vida en el tiempo con el indicador juicios.

Se construyó la realidad social, con cada uno de los siguientes enunciados, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con mayor frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada tiempo y el indicador juicios acerca de los beneficios y la calidad de vida. A continuación, se detallan los datos:

Se mencionó cuatro veces que, utilizar las distintas formas de transporte, en la hora pico, es un tema complicado, y el no hacerlo, es un beneficio; la categoría se agrupó en el código BENTIEJU (27(4)1). El trabajador es beneficiado, porque ya no se transportará en el

complicado sistema de transporte, ya que el transporte público se encuentra en un caos institucional, debido a que tiene tres tipos de diferentes, de transporte.

Se mencionó cuatro veces que el transportarse provoca estrés y costos, por lo que sería un beneficio el no hacerlo; la categoría se agrupó en el código BENTIEJU (27(4)2). El transporte denominado Transmetro, el transporte que se llama Transurbano, y el transporte privado, que tiene un pésimo servicio, circulan por las arterias vehiculares en las horas pico, con lo cual se extienden varias horas al día, lo que hace incurrir en gastos de vehículo, gasolina, tiempo, y genera estrés.

Se mencionó tres veces que el trabajo virtual beneficia a las personas, les permite estar más tiempo con su familia, y le evita estrés; la categoría se agrupó en el código BENTIEJU (27(3)3). El empleado virtual, puede hacer muy bien el trabajo o producto, en las horas que él quiera, según lo pactado. La empresa, sin duda alguna, pretende ahorrarse costos, como por ejemplo, en mobiliario, energía eléctrica, agua potable, entre otros. Las empresas analizan, siempre, el costo-beneficio para impulsar este tipo de trabajo.

Se mencionó cuatro veces que evitar los costos de transporte, mejora la calidad de vida, tanto en la salud como en la economía de los empleados; la categoría se agrupó en el código BENTIEJU (274(3)). El trabajo en el hogar, es beneficioso para evitar el costo de transporte y, al mismo tiempo, mejora la calidad de vida de la familia, pues se tendrá más tiempo disponible para disfrutar de esa relación.

Los beneficios se trasladan a la relación familiar, en la economía y la salud; la categoría se agrupó en el código BENTIEJU (27(2)5). La sugerencia es que el beneficio del e-trabajo, sea tripartito, entre el empleado, el empleador y la sociedad.

## 8.4 Los datos dimensión tiempo creencias sobre los beneficios y la calidad de vida

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de los beneficios y la calidad de vida que aporta el e-trabajo, datos obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión cognoscitiva en el tiempo y el indicador creencias, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada tiempo con el indicador creencias, sobre los beneficios y la calidad de vida, con la pregunta número veintiocho (28): ¿Qué creencias tiene de los beneficios del trabajo a distancia?

Con las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías respectivas, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 50**  
**Beneficios y calidad de vida en el tiempo y las creencias**

<b>BENTIECR</b>			
<b>BENEFICIOS Y CALIDAD DE VIDA</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Creencias</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
28	6	6	La rentabilidad aumentara la calidad de vida la oprotunidad de producir
28	5	5	El trabajar sin un horario y disponer del tiempo beneficia y mejora la calidad de vida
28	5	5	Mas tiempo dedicado a la familia no significa menos tiempo de trabajo, mejor calidad en ambos
28	3	3	Menos inversión en transporte, menos costos en salud, mejor calidad de vida

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre los beneficios y la calidad de vida en la dimensión tiempo con el indicador creencias.

La construcción de la realidad social, con cada uno de los siguientes enunciados, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menos frecuencia, en la dimensión analizada tiempo con el indicador creencias, sobre los beneficios y la calidad de vida, los que se describen a continuación:

Se mencionó seis veces que la rentabilidad, permite que el trabajador aumente su calidad de vida, lo que resalta mayor productividad; la categoría se agrupó en el código BENTIECR (28 (6)6). Dentro del incentivo que se le puede dar al trabajador, como una buena remuneración, dará como consecuencia que va a producir más, porque mejorará su nivel de vida y sus beneficios, pues, a mejor calidad de vida, mejor salud, y más rentabilidad.

Se mencionó cinco veces que el trabajar sin un horario y disponer del tiempo, mejora la calidad de vida del trabajador; la categoría se agrupó en el código BENTIECR (28(5)5). La exposición al flagelo del estrés, conlleva un desgaste físico e intelectual, que se traduce en problemas de salud y baja de las defensas del organismo, por lo que, el e-trabajador no debe ser sometido a dicho estrés, lo que redundará en beneficios a su salud.

Se mencionó cinco veces que el mejor tiempo dedicado a la familia, no es el menor tiempo de trabajo; la categoría se agrupó en el código BENTIECR (28(5)). La calidad de vida, se ve reflejada en mejor tiempo dedicado a la familia, más comunicación con los hijos, y los demás familiares. También se refleja en menos costos en medicina y gastos médicos.

Se mencionó tres veces que menos inversión en transporte, es menos inversión en salud, e implica mejor calidad de vida; la categoría se agrupó en el código BENTIECR (28(3)). Esto será un círculo virtuoso, pues, a mayor salud mejores trabajadores, mejores ingresos a la unidad familiar y mayor calidad en su trabajo. El beneficio es de doble vía, pues, una sociedad saludable produce más, y mejora la calidad de su trabajo y de su vida.

## 8.5 Datos de la dimensión relación con el indicador sentimientos sobre los beneficios y la calidad de vida

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de los beneficios y la calidad de vida que aporta el e-trabajo. Estos datos, fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión afectiva en el tiempo con el indicador sentimientos, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada espacio con el indicador sentimientos, sobre los beneficios y la calidad de vida, con la pregunta número veintinueve (29): ¿El no tener

que dirigirse a un lugar de trabajo, le provoca sentimientos de beneficio y mejor calidad de vida?

Con las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías respectivas, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 51**  
**Beneficios y calidad de vida en las relaciones y sentimientos**

<b>BENRELSE</b>			
<b>BENEFICIOS Y CALIDAD DE VIDA</b>			
<b>Espacio</b>			
<b>Sentimientos</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
29	6	1	El trabajo virtual quita el estrés al momento de prepararse para ir al trabajo
29	6	2	El trabajo virtual quita el estrés El momento del traslado hacia el trabajo
29	6	3	El trabajo virtual quita el estrés en el momento de regreso al trabajo
29	4	4	Recorridos de 12 minutos se extienden hasta 40 minutos, generando estrés y gastos excesivos
29	4	5	La intensidad es que el trabajo virtual mejora la saluda y la calidad de vida de las personas

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre los beneficios y la calidad de vida en la dimensión espacio y el indicador sentimientos.

Con cada uno de los siguientes enunciados, se construyó la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menos frecuencia, en la dimensión

analizada relación y el indicador sentimientos, sobre los beneficios y la calidad de vida. A continuación, se detallan los datos:

Se mencionó seis veces que el prepararse para ir al trabajo, genera estrés al trabajador agregando una carga adicional al trabajo; la categoría se agrupó en el código BENRELSE (29(6)1). El dirigirse al trabajo, genera estrés, el cual que se refleja en tres etapas importantes.

Se mencionó seis veces que el dirigirse hacia el trabajo, genera una carga muy pesada al trabajador, lo que provoca estrés, por una o dos horas adicionales cada día; la categoría se agrupó en el código BENRELSE (29(6)2). La preparación para dirigirse al trabajo, depende de la persona en cuestión, porque el promedio de preparación, es de aproximadamente cuarenta y cinco minutos, tiempo en el que se deben realizar diversas tareas, que significan, acelerar esas actividades al máximo, para le dé tiempo de dirigirse a sus labores.

Se mencionó seis veces que dirigirse de regreso del trabajo, produce una carga muy pesada al trabajador, lo que provoca estrés, por una o dos horas adicionales cada día, acumulándose a las horas en las que se dirige al trabajo; la categoría se agrupó en el código BENRELSE (29(6)3). El transcurso de regreso, es un tiempo de alto estrés debido a que, además del cansancio laboral, debe sufrir los mismos problemas de traslado hacia el trabajo, en la mañana, sólo que ahora, se trasladará por la tarde, o noche. Esto implica tensión arterial alta, ruido excesivo, nerviosismo y competencia en la toma de carriles, enojo y sentimientos encontrados sobre ceder el paso o tomarlo con rapidez.

Se mencionó cinco veces que iniciar el trabajo sin estrés, permite al trabajador producir más y mejores productos; la categoría se agrupó en el código BENRELSE (29(5)4). Si se incentiva al trabajador, éste produce más, por lo tanto, la empresa va a obtener mayores beneficios y ganancias. El mejorar al empleado, es beneficioso para la sociedad, porque va a aumentar su productividad, por lo tanto, sus beneficios también.

Se mencionó cuatro veces que el transcurso para dirigirse al trabajo y el transcurso de regreso, provoca problemas de salud, tensión arterial, ruido excesivo, nerviosismo, entre otros; la

categoría se agrupó en el código BENRELSE (29(4)5). En el transcurso hacia el trabajo, dependiendo de las distancias, se tendrá un promedio de una hora en el horario pico o de gran afluencia de vehículos y personas, que es aproximadamente de seis (6:00) a nueve (9:00) por la mañana, lo que implica padecer de tensión arterial alta, ruido excesivo, nerviosismo y competencia en la toma de carriles, enojo y sentimientos encontrados sobre ceder el paso o tomarlo con rapidez.

Se mencionó tres veces que la sensación de trabajar sin estrés, es un buen incentivo para maximizar esfuerzos; la categoría se agrupó en el código BENRELSE (29(3)6). La sensación es, que se evite ese stress al trabajo al que están sometidos todos los trabajadores que deben ingresar a un área física de la empresa. Esto supone un beneficio para el trabajador, pues evita este tiempo perdido, y se encamina a dedicarlo para organizar su trabajo y maximizar sus esfuerzos en el cumplimiento de los productos que debe entregar.

## 8.6 Datos de la dimensión relación y el indicador emociones sobre los beneficios y la calidad de vida

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de los beneficios y la calidad de vida que aporta el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión afectiva en la relación y el indicador emociones, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relación y el indicador emociones, sobre los beneficios y la calidad de vida, con la pregunta número treinta (30): ¿Qué emociones le provoca trabajar en casa, tendrá beneficios y mejorará la calidad de vida?

Con las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 52**  
**Beneficios y calidad de vida en las relaciones y emociones**

<b>BENRELEM</b>			
<b>BENEFICIOS Y CALIDAD DE VIDA</b>			
<b>Relación</b>			
<b>Emociones</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
30	7	1	El trabajo virtual trae beneficios a los trabajadores la tendencias de la industrial busca eso
30	6	2	Si se aprovecha el teimpo y se invierte a mejorar la calidad de comunicación y relaciones dentro fam.
30	5	3	Se espera que ese trabajo virtual mejora la vida y la salud de los jóvenes

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre los beneficios y calidad de vida, en la dimensión relación con el indicador emociones.

Con la construcción de la realidad social, en cada uno de los siguientes enunciados, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudios, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con mayor frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada relación con el indicador emociones, sobre los beneficios y la calidad de vida. A continuación, se detallan los datos:

Se mencionó siete veces que el trabajo virtual trae beneficios a los trabajadores, la tendencia de la industria será el equilibrio; la categoría se agrupó en el código BENRELEM (30(7)1). Es una tendencia del trabajo virtual que beneficia la vida del trabajador, pues, obtiene los mejores

equipos sin depender de que la empresa los obtenga, tendencia en la industria de obtener lo que mejor se adapta a la empresa, económicamente hablando, muchas veces al sacrificar algunos beneficios para los empleados.

Se mencionó seis veces que se debe aprovechar el tiempo, y se debe invertir para mejorar la calidad de comunicación y relaciones dentro de la familia; la categoría se agrupó en el código BENRELEM (30(6)2). La tendencia a que se realice el trabajo a distancia, va en aumento y, esto, beneficiara al trabajador a nivel de su salud, sus relaciones y sus capacidades de producir mejores productos. La tendencia actual de la tecnología es que, cada uno de los trabajadores, obtiene según su capacidad los mejores equipos disponibles y los renueva según sus criterios, a diferencia de lo que realiza la empresa. A medida que se extiende el trabajo a distancia, se trasladan los trabajos virtuales al hogar. Y a medida que las personas comprarán los equipos que mejor se ajusten a sus necesidades, y eso dará lugar a que realicen mejor su trabajo y se pongan al día de manera más rápida.

Se mencionó cinco veces que, se espera que la tendencia del trabajo virtual, mejore la salud y calidad de vida de los jóvenes; la categoría se agrupó en el código BENRELEM (30(5)3). Esta tendencia se ve con los estudiantes que, para aprender, obtienen los mejores recursos y los instalan en sus hogares, tanto equipos de computación, como equipos de escritorio y accesorios ergonómicos, que más se adapten a sus necesidades.

## 8.7 Datos de la dimensión espacio con el indicador intenciones sobre los beneficios y la calidad de vida

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de los beneficios y la calidad de vida que aporta el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductual en el espacio con el indicador intenciones, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada relación con el indicador intenciones sobre los beneficios y la calidad de vida del trabajo virtual, con la pregunta número treinta y uno (31): ¿Qué intenciones le provoca el trabajar a distancia respecto a los beneficios y el mejorar la calidad de vida?

Con las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 53**  
**Beneficios y calidad de vida en espacio y el indicador intenciones**

<b>BENESPIN</b>			
<b>BENEFICIOS Y CALIDAD DE VIDA</b>			
<b>Espacio</b>			
<b>Intenciones</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
31	7	1	Mejora la calidad de vida y las relaciones Mas tiempo a la familia
31	5	2	La intención es ser mas eficiente, entregar mejores productos
31	4	3	El trabajo virtual abre una puerta al mundo global mayores beneficios y mejor calidad de vida

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre los beneficios y la calidad de vida en la dimensión espacio y el indicador intenciones.

Con la construcción de la realidad social, en cada uno de los siguientes enunciados, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se

mencionó con mayor frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada espacio con el indicador intenciones sobre los beneficios y la calidad de vida del trabajo virtual, que se detalla a continuación:

Se mencionó que mejorar la calidad de las relaciones, mejora la calidad de vida y se aprovecha mejor el tiempo en familia; la categoría se agrupó en el código BENESPIN (31(7)1). El sentimiento que tiene un trabajador virtual, es que mejora la calidad de relación en su hogar, evita la disfunción de su familia debido al corto tiempo que tiene para atender asuntos familiares, que en muchos casos, las relación es más estrecha entre trabajadores, que la que tiene con su familia.

El trabajo virtual revierte esta sensación, pues, desde el momento en que trabaja de forma virtual, las mejores relaciones y la calidad de tiempo, son dedicadas a la familia, y pasa al campo de la tecnología y redes sociales, las relaciones con los compañeros de trabajo.

Se mencionó cinco veces que la intención debe ser que las personas sean más eficientes, y que tengan la capacidad de producir más; la categoría se agrupó en el código BENESPIN (31(5)2). Lo anterior conlleva a que se convertirá en una empresa más ágil, y con mayores beneficios, con reducidos costos de operación, lo cual es importante, y haciendo un paréntesis de treinta años, todas las empresas representan un crecimiento en sus beneficios económicos, lo que aumenta sus utilidades. Sin embargo, el trabajador sigue ganando lo mismo, con monedas que se devalúan, lo que provoca que su poder adquisitivo sea menor, y en consecuencia, se ha creado y se sigue creando una gran brecha entre trabajador y empresa, actualmente. El Estado debe regular esa situación.

Se mencionó cuatro veces que la intención es abrir el mercado global y las oportunidades globales; la categoría se agrupó en el código BENESPIN (31(4)3). La relación de las empresas que, actualmente, demandan trabajadores, y los trabajadores que ofertan su mano de obra, hoy en día, está limitada al mercado local. Si se aumenta la capacidad y habilidades, los ofertantes estarán en un plano más global y redundará que, los sueldos y remuneraciones, sean regidos por estándares internacionales que están establecidos por la oferta y la demanda globales, lo que

premiará a los profesionales mejores preparados tanto en tecnologías, como con conocimientos de idiomas, más utilizados en el mundo.

## 8.8 Los datos de la dimensión espacio con el indicador tendencias sobre los beneficios y la calidad de vida

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema de los beneficios y la calidad de vida, que aporta el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductual en el tiempo y el indicador tendencias, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada espacio con el indicador tendencias, sobre los beneficios y la calidad de vida, con la pregunta número treinta y dos (32). ¿Las tendencias de mejorar las relaciones familiares, le dan beneficios, y mejora la calidad de vida?

Con las respuestas de los participantes, respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 54**  
**Beneficios y calidad de vida en el espacio y el indicador tendencias**

<b>BENESPTE</b>			
<b>BENEFICIOS Y CALIDAD DE VIDA</b>			
<b>Espacio</b>			
<b>Tendencias</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
32	7	1	La buena salud y la mejor calidad de vida mejorar las relaciones dentro de la familia
32	6	2	El crecimiento de la economía de las empresas debe reflejarse en la economía de los empleados

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre los beneficios y la calidad de vida, en la dimensión espacio con el indicador tendencias.

Con la construcción de la realidad social, de cada uno de los siguientes enunciados, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con mayor frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada espacio y el indicador tendencias sobre los beneficios y la calidad de vida, el cual se detalla, a continuación:

Se mencionó siete veces que la buena salud, proporcionan mejores relaciones laborales, con lo cual, mejora la calidad de vida de las personas; la categoría se agrupó en el código BENESPTE (32(7)1). Los sentimientos emocionales de las personas, son motivados a un mejor desempeño, a medida que son incentivados con una mejor calidad de vida. Con buena salud, un trabajador, desarrolla mejor la realización de los trabajos o productos que debe hacer.

Se mencionó tres veces que el crecimiento económico de las empresas, debe ser reflejado en el crecimiento de la economía de los trabajadores; la categoría se agrupó en el código BENESPTE (32(6)3). Si una empresa tiene mayor crecimiento, por ejemplo, de un cuatro por ciento (4%) a

un cinco por ciento (5%), debe ser reflejado, igualmente, en el mismo porcentaje de aumentos anuales en salarios para los trabajadores, para buscar beneficios y una mayor justicia social.

Se mencionó dos veces que los beneficios se deben distribuir, socialmente, hacia los colaboradores de las empresas, en porcentajes; la categoría se agrupó en el código BENESPTE (32(6)2). Al mismo tiempo, los beneficios se repartirán entre los miembros de la familia, lo que de alguna manera, contribuirá al desarrollo social del país, para generar un desarrollo sostenible basado en el trabajo, por lo que deben obtener ganancias el empleado, el empleador y el Estado, debido a la necesidad de un desarrollo de la sociedad completa, y de los beneficios reales, desde este punto de vista el e-trabajo.

## 8.9 Otros hallazgos

Respecto al tema del estrés, se realizaron varias entrevistas y se establecieron las actividades que más provocan estrés. Las más importantes, son las siguientes: el estrés del trabajo, el estrés al conducir después del trabajo, y el estrés que provoca el transporte público.

El estrés del trabajo, es la enfermedad del siglo, debido a que el mundo del siglo veintiuno (XXI), está sometido a mayores exigencias que en el pasado, y el trabajo se realiza, mentalmente, en su mayor grado. Un afiliado al IGSS fue confundido con esta enfermedad, quizá, porque hay mucha gente que tiene este problema, por la presión en el trabajo.

Se documenta un caso, en el que la persona tenía una presión de trabajo de la que todos están acostumbrados, y que era el control de las materias primas de la empresa. Esa presión, le afectó tanto que en un momento, luego de varios días de trabajar bajo presión, el estrés se desbordó, se desmayó en su lugar de trabajo. Al momento de ingresar al hospital, lo examinaron, y el diagnóstico fue estrés severo. Afirma que sentía un gran dolor en la parte del cuello y la frente de la cabeza, los nervios muy alterados, los tendones del cuello muy tensos y, se podía hasta tocar como nudos.

El estrés al conducir después del trabajo. El regreso a casa, alrededor de las diecisiete treinta (17:30) horas, se inicia con la preparación para salir de la empresa, de tal forma, que en los últimos minutos, termina sus actividades del día que finaliza, y prepara algunas actividades para el día siguiente. La mayoría de personas, inicia el día laboral con nerviosismo en su forma de actuar, y quiere ocultarla de alguna manera. Muchos lo logran, pero se nota que empieza a tener estrés por el nerviosismo, mira el reloj, con más frecuencia que en todo el día. Baja nerviosamente del edificio de varios niveles; se dirige hacia su vehículo, una camioneta Toyota, color gris plateado, de modelo reciente, y se acomoda en el asiento. Sus comentarios son: no me gusta manejar, por necesidad tengo que hacerlo, pues, prefiero este sufrimiento de conducir, que transportarme por medio de transporte público. No puedo cambiarme fácilmente de carril, y me empieza a dar sueño cuando me toca que manejar. El fin de semana no manejo, ni me siento adelante, con el conductor, cuando salgo a pasear.

Esa experiencia de manejar en los momentos en que hay mucho tráfico, y recorrer de siete (7) a (10) kilómetros, toma una hora. En contraposición a lo anterior, hacer ese recorrido sin tráfico, y a una velocidad de cuarenta kilómetros por hora, se llega en diez minutos.

Observaciones. La experiencia con las personas alrededor de los treinta y cinco (35) años de edad, con un automóvil automático, muy bien cuidado, su estrés se refleja en las características siguientes: suda mucho, bosteza mucho, maneja de una forma errática, con cuidado y con nervios. El comportamiento de los otros vehículos, es de pasar delante en el carril en el que conduce la persona. Los buses aprovechan los espacios largos que deja. Se ve que sufre un estrés desde media hora antes. Se confirma que le cuesta cambiarse de carril.

Por otro lado, está el estrés que provoca el transporte público. Durante un mes, decidí viajar de regreso a casa en un autobús urbano. Me pareció una experiencia enriquecedora y que realmente me impactó, debido al estrés que provoca trasladarse de esta forma. Al terminar el trabajo y cumplir con el horario, salí y me dirigí hacia la parada del autobús. El día estaba un poco frío, con viento fuerte, y al llegar a la parada del autobús, no había más que dos o tres personas. Transcurridos un par de minutos, se había triplicado el número de personas en espera, y en cuestión de cuatro minutos, llegó el bus. Venía muy rápido hacia la parada, me dio

la sensación de que no iba a parar. Todas las personas se amontonaron y se inició lo que me afligía. Por unos momentos, pasé un tiempo incómodo, porque todos empujaron y presionaron para subir al autobús. Yo subí, casi por inercia.

Según la tarifa establecida, se debe pagar un quetzal (Q.1.00), y el ayudante de la camioneta pedía, antes de ingresar, que todos llevaran sencillo y gritaba: dos en mano, dos en mano. Quiere decir que el pasaje costaba dos quetzales (Q.2.00). Durante todo el trayecto, tanto el piloto como el ayudante, gritaban fila de en medio, córranse para atrás por la fila de en medio. Fue un momento muy difícil el empujar para subir al bus, y luego incómodo que se grite tanto córranse, fila de en medio, hay lugar, colaboren. Realmente ya no había más lugar. En cuestión de ocho minutos llegue a mi primera parada, de cuatro abordajes, para llegar a mi destino de siete kilómetros. Abordé, sucesivamente, a los cuatro buses y ninguno de ellos fue diferente. Todos fueron de alguna manera, más o menos, como la experiencia del primero, muy estresante, pues, debe abordarse en una lucha cuerpo a cuerpo con las otras personas. En una ocasión esperé, en posición sin forcejear para subir, y ese día, por poco no regreso a casa, se puede pasar allí parado horas y horas, para que se pueda abordar un bus, sin ese forcejeo.

Igualmente todos cobraron dos quetzales en vez del quetzal autorizado. En el segundo abordaje, se presentó una situación rara. Un motorista, vestido con una chaqueta color verde, de las que usa la Policía de Municipal de Tránsito (PMT), con las insignias de la Superintendencia de Transporte Público (STP), detuvo el bus y preguntó si estaban cobrando más de un quetzal, a lo que las personas asintieron. Este oficial de la STP, le impuso al conductor del bus, una multa por cobrar una tarifa no autorizada, a lo que el conductor estuvo de acuerdo. Luego, continuó conduciendo unos dos kilómetros, y dijo: servidos todos en la siguiente parada. El bus descargó allí a todas las personas, y regresó por más. Ellos crean rutas muy cortas para ganar más, por viaje. El negocio de los transportistas, es dividir los trayectos de una ruta, en rutas más cortas, y se mantienen haciendo la ruta corta. Los buses funcionan muy descontrolados, porque el piloto decide dónde y cuándo terminar su ruta, por lo que, en ese punto, hay muchas camionetas descargando y regresando por más personas. En una de las paradas de La Avenida de La Reforma, se encontraban muchas personas y pocas camionetas, por lo que, los pilotos deciden dar la vuelta y pasar por esas personas por rutas cortas, además

de cobrar una tarifa no autorizada. Otra modalidad que observé, fue que algunos buses cobran la tarifa no autorizada al bajar, y no al subir, como es costumbre. Eso sucede por si la STP los intercepta en el camino y pregunta si están cobrando una tarifa no autorizada.

El trayecto que en carro lleva cuarenta minutos, en transporte público, lleva dos horas. Y mucho estrés, ya que se debe subir a empujones. El servicio de autobuses está muy mal supervisado, ya que cada piloto hace lo que quiere con el bus y con las personas. El tiempo que se invierte en el transporte público es demasiado, cada trasbordo le agrega más tiempo a los usuarios, y la razón es, porque no está bien planificado ni supervisado, a pesar de que existen tres sistemas diferentes de transporte público, no es posible escoger, ya que cada uno tiene sus propias rutas.

Emocionalmente, es muy estresante debido a que se invierte mucho tiempo. Es costoso, porque para recorrer siete kilómetros, se gasta ocho quetzales, es decir, dos quetzales por kilómetro. Otros factores que afectan la salud de las personas son: el humo del combustible diesel, y el humo de cigarrillo; el ruido excesivo, la presión, el exceso de pasajeros y la falta de respeto al usuario, y en las relaciones, que es una tendencia por razones de supervivencia, las personas se empujan y presionan para ingresar a los autobuses, además de exponerse por ir colgando de los pasamanos de las puertas, y el peligro de las unidades de transporte en mal estado.

## 8.10 Discusión del dato fenomenológico

El e-trabajo, trae consigo muchos beneficios, principalmente, evita el estrés que provoca el transportarse para ir al trabajo y de regreso a casa. El trabajador es beneficiado, porque ya no se transportará con el complicado tema del transporte, si es transporte público, el cual se encuentra en un caos institucional, debido a que tiene tres tipos diferentes. El transporte denominado Transmetro, el transporte llamado Transurbano, y el transporte público prestado por empresas privadas que tiene un pésimo servicio. Las arterias vehiculares en las horas pico se extienden varias horas al día, incurriendo en gastos de vehículo, gasolina y estrés. El empleado virtual puede muy bien realizar el trabajo o producto en las horas que él quiera, según lo pactado. La empresa, sin duda, alguna pretende ahorrarse costos, como por ejemplo mobiliario, equipo y

servicios. Las empresas se benefician de igual forma, el costo-beneficio, para impulsar este tipo de trabajo, dan oportunidad de una mejor salud de los trabajadores y una oportunidad estratégica de crecimiento a las empresas.

El trabajo en el hogar, es beneficioso para evitar el costo de transporte y, al mismo tiempo, mejora la calidad de vida de la familia, porque se tendrá más tiempo disponible para disfrutar de la relación familiar.

La sugerencia es, que el beneficio del e-trabajo, sea tripartito entre el empleado, el empleador y la sociedad, dentro del incentivo que se le puede dar al trabajador como una buena remuneración, va a ser parte del producir más y, por ende, mejorará su nivel de vida, así como sus beneficios, pues, a mejor salud más rentabilidad. La exposición al estrés, conlleva un desgaste físico e intelectual que se traduce en problemas de salud y baja de las defensas del organismo. No ser sometido a este estrés, trae beneficios a la salud. La calidad de vida se ve reflejada en mejor tiempo dedicado a la familia, más comunicación con los hijos y los demás familiares, menos costo de transporte, mejor medicina y gastos médicos. Esto, será un círculo virtuoso, a mayor salud mejores trabajadores, mejores ingresos a la unidad familiar y mayor calidad en el trabajo: el beneficio es de doble vía. Una sociedad saludable produce más, y mejora la calidad del trabajo y de la vida de las personas.

Al dirigirse al trabajo, genera un exceso de estrés, que se refleja en tres etapas importantes. Preparación para dirigirse al trabajo, el prepararse para el trabajo: dependiendo de la persona, el promedio de preparación es de aproximadamente cuarenta y cinco minutos, tiempo este en el que se debe realizar diversas tareas que significan el acelerar esas actividades al máximo para realizarlas en ese lapso de tiempo. En la preparación para el regreso: es un tiempo de alto estrés debido a que, además del cansancio, se debe sufrir los mismos problemas de la mañana, solo que ahora por la tarde. Esto implica tensión arterial alta, ruido excesivo, nerviosismo y competencia en la toma de carriles, enojo y sentimientos encontrados sobre ceder el paso o tomarlo con rapidez.

Si se incentiva al trabajador y éste produce más, la empresa va a obtener mayores beneficios y ganancias. Mejorar al empleado, es beneficioso para la sociedad, porque el empleado va a aumentar su productividad, y por lo tanto, sus beneficios. En el transcurso del viaje hacia el trabajo, dependiendo de las distancias, se tendrá un promedio de una hora en el horario pico o de gran afluencia de vehículos y personas, que es aproximadamente de seis (6:00) a nueve (9:00) de la mañana, lo que implica tensión arterial alta, ruido excesivo, nerviosismo y competencia en la toma de carriles, enojo y sentimientos encontrados sobre ceder el paso o tomarlo con rapidez.

A medida que se extiende el trabajo a distancia, se trasladan los trabajos virtuales al hogar. En ese sentido, las personas comprarán los equipos que mejor se ajusten a sus necesidades, lo que permitirá que realicen mejor su trabajo, y se pongan al día de manera más rápida. Esta tendencia se ve con los estudiantes que, para aprender, obtienen los mejores recursos y los instalan en sus hogares, tanto equipos de computación como equipos de escritorio y accesorios ergonómicos, que más se adapten a sus necesidades.

El sentimiento que tiene un trabajador virtual es, que mejora la calidad de relación en su hogar. Evita la disfunción de su familia, debido al corto tiempo que tiene para atender asuntos familiares; en muchos casos, la relación es más estrecha entre los trabajadores, que la que tiene con su familia. El trabajo virtual revierte esta sensación, pues desde el momento en el que trabaja en forma virtual, las mejores relaciones y la calidad de tiempo que dedica a su familia mejora ostensiblemente, y traslada al campo de la tecnología y de redes sociales, las relaciones con los compañeros de trabajo. Se convertirá en una empresa más ágil y con mayores beneficios, como reducidos costos de operación, lo que es muy importante; y haciendo un paréntesis de treinta años atrás, todas las empresas representan un crecimiento en sus beneficios económicos, lo que aumenta sus utilidades. Sin embargo, el trabajador sigue ganando lo mismo, con una moneda que se devalúa día con día, lo que provoca que su poder adquisitivo sea menor, y eso crea una gran brecha entre el trabajador y los empleadores. El Estado, debe regular esa situación.

La relación de las empresas que, actualmente, están demandando trabajadores y los trabajadores que ofertan su mano de obra, está limitada al mercado local. Si se aumenta la capacidad y habilidades de los ofertantes, éstos estarán en un plano más global, y se implementará que los sueldos y remuneraciones, sean regidos por estándares internacionales que están establecidos por la oferta y demanda global, lo que premiará a los profesionales mejores preparados, tanto en tecnologías, como con conocimientos en idiomas más utilizados en el mundo.

Los sentimientos emocionales de las personas, son motivados a un mejor desempeño a medida que son incentivados con una mejor calidad de vida. La buena salud de un trabajador, permite que se desarrolle mejor al realizar los trabajos o productos que debe hacer. Al mismo tiempo, los beneficios se repartirán entre los miembros de la familia y, esto de alguna manera, contribuirá al desarrollo social del país, al traer un desarrollo sostenible basado en el trabajo. Este ciclo aumenta, en lo que puede ganar el empleado, el empleador y el Estado. La necesidad de desarrollo de la sociedad es, por un lado, desplegar las habilidades de los trabajadores, y mejorar la salud. Por otro lado, los beneficiados conjuntamente serán los empresarios, y el Estado, quien recibirá por la activación de la economía, más dinero en impuestos para operar.

### 8.11 Teoría fundamentada flexibilizando del empleo juvenil

La teoría fundamentada, según Hernández (2006, pág. 687) (*Ground Theory*), es un método de investigación en el que la teoría emerge, desde los datos obtenidos, por medio de las técnicas de recolección de datos cualitativa, establecida en el diseño de la investigación. La teoría fundamentada fue aplicada a partir de esos conceptos, que establecieron que la teoría parte de los datos puros, es decir, que los datos sirven de base para crear esa teoría. En el tema de la ética para desarrollar el e-trabajo, se estableció que los datos tendrían varios objetivos, entre ellos, el de la deconstrucción y construcción del objeto de estudio, desde el enfoque netamente cualitativo, y utilizar esos datos como base para la creación de la teoría fundamentada, en el tema de la ética.

Estas dos estrategias, la fenomenología y la teoría fundamentada conviven perfectamente, para obtener una maximización de la investigación. Por un lado, la fenomenología obtiene el conocimiento con detalle del objeto de estudio y genera nuevo conocimiento a partir de esa información. Por el otro lado, respecto a la teoría fundamentada, con los datos recopilados y el conocimiento obtenido por la fenomenología, crea una teoría fundamentada que administra las transformaciones humanas. La metodología de la teoría fundamentada establecida en mil novecientos sesenta y siete (1967), fue diseñada por Glaser y Strauss (1967), y es una metodología que comprende y explica, con eficiencia y claridad, los fenómenos subjetivos como son las representaciones sociales.

“Asimismo, la teoría fundamentada va más allá de los estudios previos y los marcos conceptuales preconcebidos, en búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales que tienen lugar en ambientes naturales.” (Sundín, 2003) mencionado por (Sampieri, 2006, pág. 688)

En esta sección, se presenta la aplicación de la teoría fundamentada en el estudio de la ética necesaria para desarrollar el e-trabajo. Las experiencias de investigación que, a continuación, se describen están basadas en esa perspectiva, y son producto del trabajo de investigación que busca aprovechar, al máximo, el conocimiento del tema para enriquecer tanto la práctica como el conocimiento, a partir de los datos. Este estudio, consta de una estructura fenomenológica basada en la deconstrucción y construcción del objetivo y, luego en base a los datos, se realiza un planteamiento de la teoría fundada, la que propone establecer un nuevo conocimiento en este campo de estudio. Sampieri (2006, pág. 687), plantea lo básico del diseño de la teoría fundamentada y es que las proposiciones teóricas, surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento basado en los datos, el que genera el entendimiento del fenómeno de las transformaciones sociales.

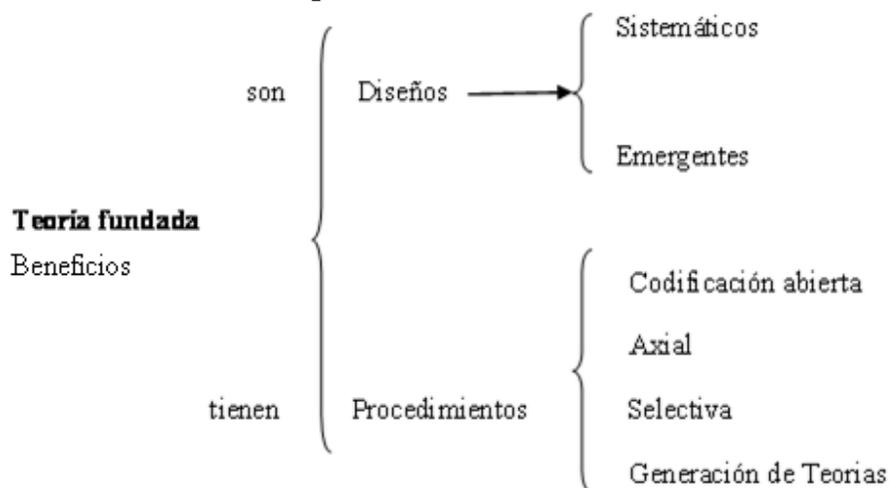
En primer lugar, se establecieron las categorías por medio de la hermenéutica y la descripción teórica de las transformaciones sociales, por medio de las tecnologías. En secuencia lógica y estructurada, se buscó generar un nuevo conocimiento a partir de los datos obtenidos, por medio de las técnicas de la entrevista a profundidad, grupo focal y debate por medios

electrónicos. La obtención de los datos, se basó en la tridimensionalidad de las experiencias vividas en la dimensión cognoscitiva en el tiempo; los indicadores juicios y creencias; la dimensión afectiva de la relación; los indicadores sentimientos y emociones; los indicadores intenciones y tendencias. La suma de las experiencias vividas que conforman el hecho social, fueron la base para la teoría fundamentada

La exposición de Casilimas (1996, pág. 33), sobre el interaccionismo simbólico muestra, según los analistas del mismo, dos tendencias: una de corte conductista social, y otra de perfil más fenomenológico. La primera orientación según él, se deriva de la adhesión a los planteamientos de Georges Herbard Mead, ya que está preocupada por construir un vocabulario científico propio y metodológico. La segunda en cambio, centra su preocupación en conducir la investigación sociológica a través de la descripción y el análisis de los conceptos y razonamientos empleados por los actores, capturados por las técnicas de investigación cualitativas.

Esta teoría fue aplicada, desarrollada y formada como una de las principales metodologías de la investigación cualitativa cuyo paradigma se fundamenta en la sociología y el interaccionismo simbólico. Está formada por un esquema con diseños y procedimientos que, a partir de su aplicación y de los datos puros, establecen la teoría fundamentada.

**Gráfica 37**  
**Esquema de teoría fundada**



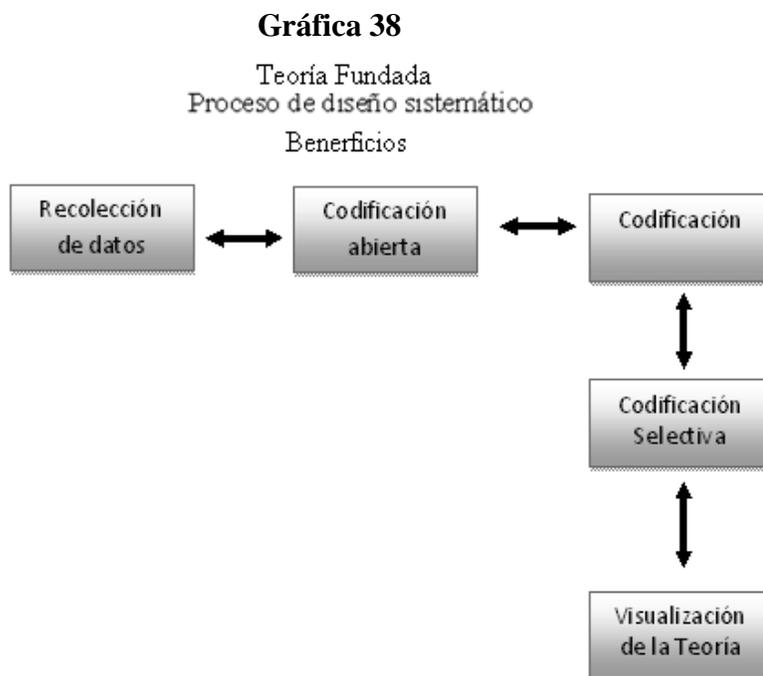
Fuente: extraído de (Sampieri, 2006, pág. 685)

La gráfica, presenta el proceso de la teoría fundamentada que, a partir del dato, crea la teoría fundamentada en el caso de los beneficios y calidad de vida, que aporta la modalidad del e-trabajo.

La teoría fundada, es una metodología general para desarrollar teoría a partir de datos que fueron sistemáticamente capturados y analizados, los que formaron pensamientos acerca de los datos y de su conceptualización. Casilimas (1996, pág. 71), explica que la teoría sigue su desarrollo durante la investigación en curso, mediante el continuo inter juego entre los procesos de análisis y recolección de datos. A partir de los datos, se desarrolla un proceso continuo de saturación que crea la teoría fundamentada. El rasgo básico de esta aproximación analítica, representada por la teoría fundada, es el empleo de un método general denominado análisis comparativo constante. Dicho análisis comparativo expone que, a partir de los datos, se evolucione hacia las nuevas teorías. Para este proceso, se contó con un gran número de principios y procedimientos que se han alimentado de la experiencia de investigación y el conocimiento del tema investigado, propone dos estrategias principales, para desarrollar la teoría fundamentada. La primera, es el método comparativo constante, por el cual el investigador simultáneamente codifica y analiza los datos para desarrollar conceptos; y la segunda, es el muestreo teórico.

Por medio del análisis descriptivo, se construyen inductivamente categorías generales a partir de elementos particulares, contenidos socialmente compartidos, por medio de comparaciones de representaciones singulares. Al finalizar esta etapa, se obtuvo una descripción exhaustiva de los contenidos de las representaciones sociales del grupo investigado. En el análisis relacional, se reconstruye la estructura interna de las representaciones, es decir, las relaciones y jerarquías existentes entre sus diferentes contenidos. La teoría fundamentada, es un método inductivo, a partir del cual se crea una formulación teórica basada en la realidad del dato, tal y como se presenta, al usar con fidelidad lo expresado por los informantes, para mantener los significados sociales que estas palabras representan para sus protagonistas.

Este enfoque, se basa en cuatro pasos diferenciados claramente: codificación abierta de los datos o información, codificación axial de la información, codificación selectiva y delimitación de la teoría emergente.



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 688)

La gráfica, representa el proceso de la teoría fundada aplicado en sus dos fases: la codificación abierta y la codificación selectiva, aplicada al tema de las transformaciones sociales, en el tema de los beneficios del e-trabajo.

Uno de los procesos básicos en la dinámica de recolección y análisis de información, es la categorización de los datos recogidos conforme a patrones y tendencias que se descubren tras la lectura repetida de los mismos. Para identificar las distintas piezas de información, de acuerdo a esos criterios de ordenamiento, se emplea el mecanismo que se denomina Codificación. Este tuvo características diferentes, conforme progresó la tarea investigativa, iniciándose, con un primer nivel que se denomina decodificación sustantiva o abierta, pasando luego, a un segundo nivel que se denomina decodificación selectiva o axial. En el curso del primer nivel de codificación, las transcripciones de las entrevistas realizadas, se analizan línea por línea para que, a partir de ello, se descubran las categorías que agruparán el conjunto de la información,

allí consignada. Cada categoría, será distinguida con un nombre que la describe, el cual se colocará en el margen derecho de cada línea, frase, o párrafo transcritos; este nombre es el que se denomina código descriptivo o código abierto. De esta manera, segmentos diferentes de la transcripción, quedarán vinculados entre sí, a través del sistema de categorías generado.

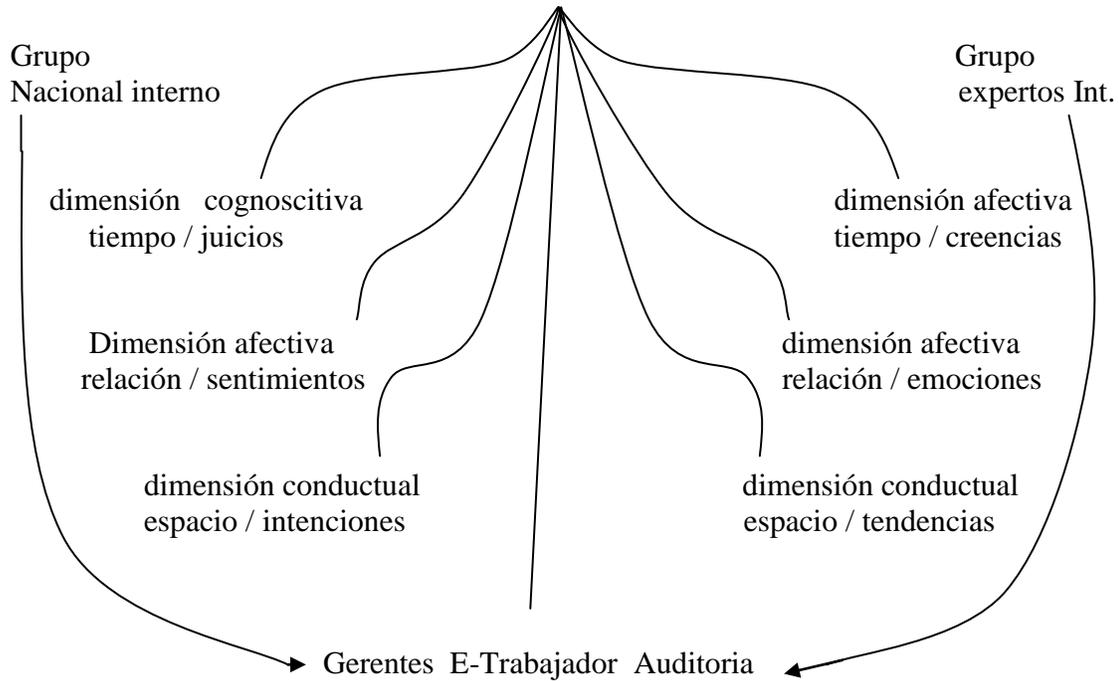
A continuación, se presenta la mega categoría de cada dimensión: de la dimensión cognoscitiva en el tiempo y el indicador juicios acerca de los beneficios del trabajo: es posible descongestionar las principales vías de la ciudad guatemalteca, despejándolas para los que deben ir al trabajo, físicamente, en la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador creencias sobre los beneficios de aprovechamiento de las tecnologías. Se puede realizar más trabajo en el mismo tiempo, es decir, que se puede obtener mejores productos y servicios en el tiempo tradicional. La dimensión afectiva en la relación con el indicador sentimientos respecto a los beneficios del trabajo virtual, indica que, se evita el estrés sobre los trabajadores y les hace sentirse bien motivados para realizar el trabajo.

En la dimensión afectiva en la relación con el indicador emociones que despiertan los beneficios del trabajo virtual, se aprovecha el tiempo y se invierte en mejorar la calidad de vida, en comunicaciones y en relaciones familiares. La dimensión conductual en el espacio con el indicador intenciones respecto a los beneficios del trabajo virtual, mejora la calidad de vida y las relaciones familiares. La intención es entregar mejores productos con el menor esfuerzo. En la dimensión conductual espacio con el indicador tendencias respecto a los beneficios del trabajo virtual, la buena salud y mejores ingresos, da por consecuencia, mejor calidad de vida.

“El desempleo se ha convertido en uno de los problemas más graves y complejos que enfrenta el país. La gravedad radica en la magnitud y en la persistencia de un fenómeno con devastadoras consecuencias sociales”. (Camargo & Bolaños, 2011, pág. 4)

El sistema económico guatemalteco, tiene una escasa capacidad de generación de empleo formal. El sistema institucional actual, está enfocado a programas sociales (Bolsas). Son dos de las principales causas que explican el creciente aumento del sector informal, los procesos migratorios, el subempleo, y los niveles de pobreza. Se presenta, a continuación, el esquema de la teoría fundamentada:

**Gráfica 39**  
**Teoría Fundada**  
**Transformado las estructuras**  
**Flexibilizando el empleo para jóvenes 18 - 21**



Fuente: adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 696)

La gráfica, presenta el esquema de la teoría fundada, a partir del dato obtenido en sus diferentes combinaciones, dimensión e indicador, en este caso, para el tema beneficios y calidad de vida del e-trabajo.

Los datos apuntan al desempleo de los jóvenes como uno de los grandes problemas que la sociedad posee, aunque éstos tengan el potencial y la energía para ser el motor de la economía guatemalteca. Sin embargo, las capacidades de generación de empleo no son suficientes, y aunque éstos tengan potencial para desarrollar, no cuentan con las habilidades para competir globalmente. Con dos de los elementos clave para solucionar este problema social, esto se convierte en un círculo vicioso, en un problema social con consecuencias muy graves, pues, deriva muchos problemas en los sectores de seguridad, salud y bienestar de la población.

Según los datos obtenidos, no se aprovecha el potencial de los jóvenes que se agregan a la oferta laboral, porque ese potencial de desarrollo está siendo subutilizado. Se presenta la

siguiente teoría que permitirá el desarrollo del país e implementará opciones de trabajo para los jóvenes que se agregan a la oferta laboral. Con el objetivo de presentar la teoría, se plantean dos preguntas, las que servirán para desarrollar la teoría; la primera pregunta es la siguiente: ¿Qué constituye la base social del problema examinado?

Los datos obtenidos, dan una perspectiva de la situación del subempleo y el desempleo, con lo que se establece que la base social del problema examinado, radica en la visión muy limitada que tiene la sociedad guatemalteca, por parte de las empresas y el gobierno, respecto a este problema. Los datos sugieren proyectar una dinámica muy diferente. Construir estructuras que den empleos a los jóvenes daría soluciones a otros problemas en los que la sociedad gasta millones de quetzales, tales como en seguridad y hospitales, y encauzar esos gastos hacia la creación de trabajo, dará un dinamismo a la economía, por lo que, debe tratarse de urgencia nacional por las consecuencias sociales. El potencial de los jóvenes es muy prominente. Si se proyecta hacia un futuro, en el que se presenten opciones de creación de empleos sin invertir en instalaciones que permitan el surgimiento de nuevos puestos de trabajo.

Respecto al subempleo y el desempleo, sugiere que la fuerza laboral que debería ser parte dinámica del desarrollo de la sociedad guatemalteca, está en una situación muy compleja, porque, además de no contar con un ingreso que facilite satisfacer sus necesidades básicas, no es atendido por la sociedad guatemalteca. Se encuentran en esa situación en la que no cuentan con el sistema de seguridad social, y se convierte en un gasto para la sociedad, en los grandes problemas sociales de la inseguridad, de la violencia y en la saturación de hospitales públicos. Los datos reflejan los siguientes problemas que, según los entrevistados, deben tener prioridad, con un diseño y buena administración de los recursos actuales, se superen estos puntos que son características identificadas por los datos obtenidos. A continuación, se listan:

- Falta de visión a futuro
- Incentivos para las empresas
- Mantener las instalaciones sin cambios
- Mejorar servicio

Es un elemento esencial promover el trabajo virtual, sin embargo, se presenta como uno de los elementos que se deben fortalecer para solucionar, de buena manera, la problemática presentada por los datos obtenidos. La implementación del e-trabajo, puede ser utilizada por las empresas, aunque se estima, según el capítulo de implementación de este tipo de trabajo, diez años para su instauración y aprovechamiento.

Para continuar con la exposición de la teoría fundamentada, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características del proceso social de base?

Los datos, presentan una problemática que se resume en un cincuenta y nueve por ciento de jóvenes en la categoría de subempleo y desempleo. Para enfrentar esta situación, se requieren de varias fórmulas que la investigación aporta; uno de los seis ejes de la teoría fundamentada, planteada a partir de los datos obtenidos del presente estudio, se presenta a continuación:

Se debe establecer un sistema de creación de empleos para jóvenes de dieciocho (18) a veintiún (21) años de edad, por medio de la flexibilización del trabajo, para esa edad, con una estructura que promueva incentivos para la empresa privada, que deberá crear una cantidad estimada de trabajos flexibles comprobados, ligada a un aumento salarial a los empleados de planta y una estabilidad del noventa y nueve (99%) por ciento de los mismos, comprobada cada año. Este tipo de trabajo, debe ser orientado a los jóvenes de dieciocho (18) a veintiún años (21) que estén matriculados en las diferentes universidades autorizadas para operar en el país.

La flexibilización, busca reactivar la economía de la sociedad por un tiempo establecido que permita activar a los sub empleados que se encuentran ya en el mercado laboral, como parte de una medida, que accione a corto plazo y sirva de incentivo, a la industria, al mismo tiempo que apoyen a la oferta de trabajo que se agrega cada año.

El concepto de "flexibilidad del mercado de trabajo" surgió en el decenio de 1980 en los países industrializados y en algunos países en desarrollo. Tras el deficiente desempeño económico de comienzos de los años ochenta la idea de que la modalidad de funcionamiento de los mercados de trabajo constituía un obstáculo importante al crecimiento económico encontró apoyo entre las autoridades encargadas de formular las políticas, los empleadores y parte de los círculos académicos ( Cepal, 1994, pág. 81).

El grupo mayormente afectado en relación al trabajo, es el de los jóvenes, que se agregan al mercado laboral, por la falta de experiencia, lo que los coloca en una situación de desventaja, pues tienen necesidades económicas que los empujan, en su mayoría, a aceptar cualquier tipo de trabajo. Este sistema propuesto, debe tener un tiempo de aplicación de diez años únicamente, y en ese tiempo, se debe tener una nueva generación de trabajadores capaces de competir a nivel de los mercados globales internacionales.

Es este sector, en el que se puede flexibilizar el trabajo, en tanto que se obtiene la experiencia. Debe servir de base para iniciar el desarrollo profesional de los trabajadores jóvenes que se agregan a la fuerza laboral.

Los problemas del mercado de trabajo se achacaron a su "rigidez", que se reflejaba en el precio de la mano de obra, las condiciones de empleo y la cantidad y calidad de los recursos humanos, y que se debería a limitaciones institucionales, políticas sociales, legislación y acuerdos colectivos, negociaciones centralizadas, acción sindical y directrices gubernamentales ( Cepal, 1994, pág. 81).

Para flexibilizar el trabajo enfocado a los jóvenes, es necesario un incentivo, y para ponerlo en marcha, es necesario modificar las estructuras y una serie de normas y reglamentos que hacen rígido ese mercado, impidiéndole absorber la oferta de mano de obra, y adaptarse a las exigencias del cambio tecnológico y la competencia externa, únicamente para jóvenes de las edades establecidas y que estén matriculados en una universidad.

La teoría de transformación para la creación de empleos plantea que, es necesario, incentivar la creación de trabajo para jóvenes, y dicha flexibilidad, es la respuesta al agotamiento del actual modelo de desarrollo, con lo que, debe responder a las exigencias de cambios estructurales en el mismo, en el que la flexibilidad se basará en la búsqueda de nuevas formas de relación laboral que conlleven nuevas dinámicas en la estructura productiva y organizativa del país, no solo para crear nuevos trabajos, sino también garantizar la protección laboral y seguridad social, de los mismos. Este proceso, debe garantizar las relaciones laborales, al mismo tiempo de garantizar el modelo de trabajo tradicional existente. Al incentivarse la creación de empleos juveniles, se está poniendo en el mercado efectivo, que aumentará la demanda de productos

que, al mismo tiempo, incentivará la producción y elevará las ganancias de las empresas, por lo tanto, aumentará la recaudación pública, entre otros. La política debe ser encaminada por ese rumbo.

La flexibilización para trabajadores jóvenes, debe estar encaminada al uso de tecnologías de la información y a aumentar la capacidad de respuesta de las empresas hacia el mercado. Al mismo tiempo, debe ser una estrategia que ponga en marcha el trabajo virtual que permita esa flexibilidad del empleo. Esta debe ser una medida transitoria, en tanto, se implementan las otras medidas respecto a la ampliación de la oferta de trabajo a nivel global, que debe ser otro de los procesos importantes para atender la problemática del empleo, en la sociedad guatemalteca.

## 8.12 Las experiencias de los e-trabajadores y el sistema de Seguridad Social

El objetivo de este capítulo es, según el planteamiento del diseño: Interpretar si esta modalidad, de acuerdo a las experiencias del e-trabajo, mejoran la calidad de vida y proveen beneficios, por medio de la pregunta generadora, que fue la siguiente: ¿El e-trabajo, mejora la calidad de vida y provee beneficios?

La metodología cualitativa, permite conocer la realidad de las personas, y la suma de esas experiencias, es el hecho social. Para poder conocer el hecho social, es necesario conocerlo a través de lo que las personas conocen como realidad. Ese conocimiento de la realidad, se visualizó por medio de las tres dimensiones con las que las personas perciben esa realidad. Por medio de la dimensión del tiempo, de las relaciones y del espacio. Para profundizar en esa realidad, se estableció dos pares de indicadores para cada dimensión. Estos seis pares de indicadores de actitudes cognoscitivas, afectivas y conductuales, las que permitieron conocer esa realidad. Se estableció por medio del hecho social que el e-trabajo trae beneficios para los e-trabajadores y beneficios que mejoran la calidad de vida

Los beneficios y la calidad de vida, permitió reflexionar en el concepto de salud siguiente: “Es el bienestar físico, psicológico y social, van mucho más allá del esquema biomédico, abarcando

la esfera y del comportamiento del ser humano. No es la ausencia de alteraciones y de enfermedad, sino un concepto positivo que implica distintos grados de vitalidad y funcionamiento adaptivo.” (Oblitas, 2008, pág. 1)

Mejorar la calidad de vida es más que un bienestar del cuerpo, el tener salud es más que no sentir ningún dolor; la salud también tiene que ver el aspecto psicológico, es decir; con un estado mental que faculte a la persona disfrutar de esa salud del cuerpo. No estaría completo si socialmente no se siente bien, la persona. Es por eso que, luego de las encuestas y de buscar una respuesta a la problemática expuesta, se encuentra que el e-trabajo, inicia las labores cotidianas sin un estrés que agregue ya cansancio mental al trabajo. Aumenta la calidad de vida de las personas, porque al tiempo de mayor estrés provocado por el trabajo tradicional, se le suma el trasladarse al trabajo y el regresar a la casa.

“El bienestar biológico, mental y social no es un mero accidente en nuestra vida, ni un premio o castigo que nos cae del cielo, sino que se corresponde con situaciones ecológicas, económicas y sociales bien precisas, que nosotros mismos, a través de nuestra historia hemos provocado.” (San Martín, 1992) mencionado por (Oblitas, 2008, pág. 1)

Se estableció que el e-trabajo, mejora la calidad de vida y trae beneficios. Así como se toman las decisiones de alimentarse de una forma saludable, se debe incluir en buscar que el trabajar, sea saludable. El evitar el traslado hacia el trabajo, el tiempo que se invierte en la preparación para ir al trabajo, y el recorrido de regreso del trabajo, contribuye al mejoramiento de la salud. En el sentido que, el bienestar, es lo más importante porque influye en la salud y en disfrutar de la vida, las enfermedades que afectan al cuerpo, pueden ser ecológicas porque la contaminación provoca desordenes en nuestro organismo, ya sean estas respiratorias o por contaminación del agua; desordenes de los climas provocados por el medio ambiente; el estar sometido a largas colas en el trayecto hacia el trabajo; o de regreso, con exceso de humo; de tiempo acumulado, en posiciones incómodas, como conducir vehículo, o más aun, al transportarse en unidades públicas, afecta la salud de las personas, y el exceso de estrés provocado por actividades que se pueden evitar.

El e-trabajo, provee beneficios económicos porque cubre las necesidades básicas del ser humano, se depende de los ingresos que estos obtengan para satisfacer esas necesidades, y la alimentación puede ser otro factor importante que afecta la salud. Es decir, sin dinero o pocos ingresos, se tendrá menor calidad de alimentación. Los problemas de vivienda y de vestuario, provocarán también desordenes en la salud. El ahorrar lo que se invierte en transporte, mantenimiento de vehículos y tiempo, puede ser bien invertido para mejorar la calidad de vida. Realizar ejercicios y alimentarse bien es importante para la salud.

El e-trabajo, provee más tiempo para preparar alimentos nutritivos y sanos, mientras que el dirigirse al trabajo, no permite darse el lujo de alimentarse sanamente, porque se debe recurrir a alimentos o comida chatarra. Por último, se obtienen beneficios sociales porque la buena salud y la calidad de vida permiten mejorar las relaciones familiares y las relaciones sociales, aumenta el tiempo de calidad en la familia y se convierte en un beneficio de salud para los niños y demás miembros familiares; de las relaciones sociales, porque la falta de estas, puede provocar problemas de salud y problemas sociales.

“Los trastornos por ansiedad son los motivos de consulta más frecuentes en los centro de salud mental. Diversas encuestas muestran que hasta una tercera parte de los adultos sufre molestias debido a estos. Esta proporción varía en diferentes grupos de población.” (Oblitas, 2008, pág. 76)

La ansiedad que provoca la rutina moderna de dirigirse al trabajo, puede provocar trastornos en la salud y afectar directamente la capacidad de las personas. Este desgaste continuo de las horas dedicadas a ir al trabajo y las horas de regreso a casa, puede provocar una presión a la salud que podría afectar directamente la calidad de vida. Además del estrés, otro ingrediente que provoca el dirigirse hacia o desde el trabajo, es también la ansiedad. La ansiedad puede desestabilizar la salud de las personas, pues se agrega como un detonante, ya que desgasta las defensas del cuerpo innecesariamente, poniendo en peligro la vida de las personas sometidas a situaciones de ansiedad.

La ansiedad, puede provocar los siguientes síntomas: aturdimiento, irritabilidad, nerviosismo, taquicardia, disnea, palpitaciones, oleadas de calor. Por consiguiente, una deficiente reacción ante las acciones que deben ser tomadas en estos momentos, que pueden ser al ingresar al trabajo, porque le toma tiempo a la persona normalizar su cuerpo. Al ingresar al hogar, puede ser que estos síntomas afecten directamente su relación familiar, pues sin que así lo quiera, está ingresando al hogar con esa irritabilidad que lo que provoca son reacciones negativas. Este tipo de diagnóstico clínico, debilita las defensas, y al mismo tiempo, la calidad de vida de las personas si toma decisiones con estos síntomas, tomará decisiones que pueden no ser las mejores. Mantener las mejores relaciones familiares con estrés y ansiedad, desestabiliza las emociones de la persona, y crea un círculo vicioso de una calidad de vida deficiente. La relación del sistema nervioso central y la respuesta inmune que se ha establecido, ejerce una determinada influencia sobre el organismo, lo que va continuamente deteriorando la salud de las personas.

El estrés, puede definirse desde el punto de vista ambientalista, algo extremo que origina respuesta de tensión. En ese sentido, se establece que en caso que el estrés sea provocado por esa demanda persistente que satura el organismo, resulta en un estado de agotamiento, lo que generará una enfermedad o desgaste innecesario en el cuerpo y por lo tanto una pérdida de salud y de calidad de vida. La calidad de vida en el trabajo, se define como la existencia objetiva de un ambiente laboral, que se caracteriza por ofrecer enriquecimiento y participación en decisiones relacionadas con el puesto de trabajo y la organización. El e-trabajo, presupone evitarse esas largas horas en el tráfico, el cansancio provocado por el estrés y la ansiedad de llegar al trabajo o bien de regresar de él. El e-trabajo, mejora la calidad de vida de las personas y es beneficiosa para su salud. La tecnología, como principio, tiene el objetivo de extender las habilidades de las personas, con el propósito de mejorar y evitar la repetición del trabajo, y la automatización, permite mejorar la calidad de vida y es beneficiosa para las personas.

## CAPÍTULO 9

### **El desarrollo de la sociedad guatemalteca: el medio ambiente y el e-trabajo**

#### Estructura del capítulo

- Metodología
- Resultados del tema las transformaciones sociales
- Historias de vida
- Otros resultados
- El impacto del e-trabajo en el medio ambiente
- Reflexiones

#### Metodología del capítulo

En el presente capítulo presentan los resultados de las siguientes técnicas:

- Grupo Focal
- Entrevista a profundidad
- Historia de vida
- Discusión de grupo de expertos

#### 9.1 El objetivo general

Distinguir si según las vivencias del e-trabajo ayuda el medio ambiente en contra parte del trabajo convencional, de tal forma que sea impulsado como una política de mejoramiento del medio ambiente.

## 9.2 La pregunta generadora

¿Cuál es el impacto del e-trabajo en el medio ambiente, según las experiencias vividas?

El primer paso fue, realizar un grupo focal en el que participaron ocho (8) personas como integrantes principales y tres personas como suplentes. Es recomendado citar a más personas de las necesarias debido a que, por los problemas personales que pueden surgir para la fecha programada para esta actividad, no llegan en muchas ocasiones todas las personas, según comenta Mayan (2001, pág. 18).

El segundo paso fue, la entrevista a profundidad. Se escogieron las personas para realizar entrevistas a profundidad para conocer más a fondo los diferentes temas investigados, en las dimensiones del tiempo, espacio y relaciones. La recolección de la información, se realizó en varias reuniones por lo extenso y lo complejo del tema, basado en la conceptualización de las técnicas de la entrevista realizada por Taylor & Bogdan (2000, pág. 194).

Al momento de profundizar en el tema, las personas entrevistadas se extendieron poniendo ejemplos de historias de vida de algunas personas que ellos conocieron de primera mano, por lo que se presentan al final de los hallazgos del capítulo. Se apoya con una historia de vida que permitió triangular la información, y se obtuvo una visión más clara de la problemática y de los resultados de la investigación, como lo plantea Mayan (2001, pág. 22).

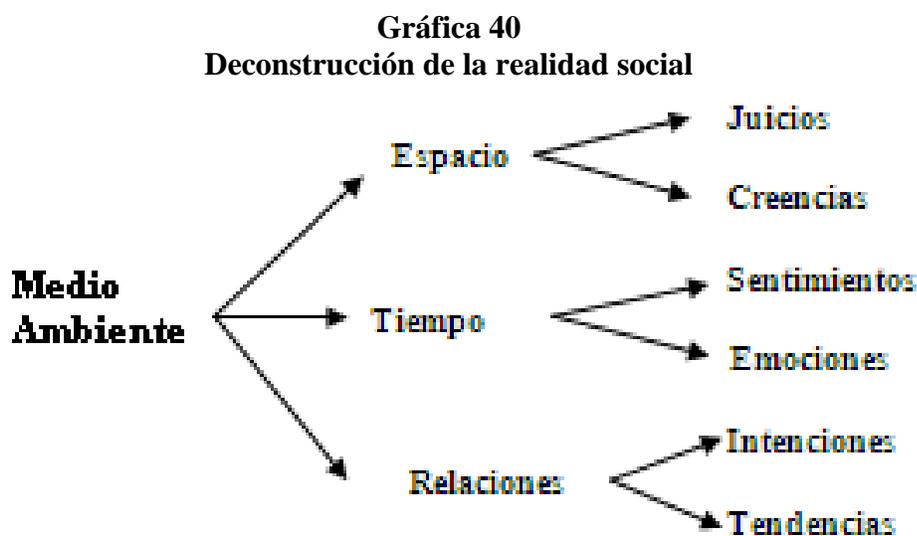
El método cualitativo, deconstruye la realidad, con lo que se conoció el objeto de estudio, en partes. Este método se planteó, a partir de una pregunta que se hizo a los entrevistados, por medio de la cual, los entrevistados se expresaron según sus experiencias y vivencias. Posteriormente, se realizó el procedimiento de obtención de resultados basados en la hermenéutica, con la que se estableció conceptos, expresiones e imágenes que se obtuvieron de los entrevistados.

El proceso que se aplicó a la investigación, como lo menciona Sandoval (1996, pág. 59), es el de la triangulación, combinando los datos, con las historias de vida y la teoría. Con esta

información, se procede a presentar el producto y las recomendaciones sobre la investigación en sus diferentes dimensiones y categorías.

En el presente trabajo de campo, sobre el tema la mejora del medio ambiente por medio del e-trabajo, se aplicaron los instrumentos cualitativos, según la estructura del diseño de la investigación. Iniciándose con la deconstrucción de la realidad vivida de las personas participantes, se conoció a fondo las vivencias y la realidad necesarias para el presente estudio, construyéndose, por medio de los datos, cada una de las partes en el proceso de los hechos sociales. Con esta combinación de elementos, se obtuvo información completa del fenómeno, para luego, construir la teoría fundamentada.

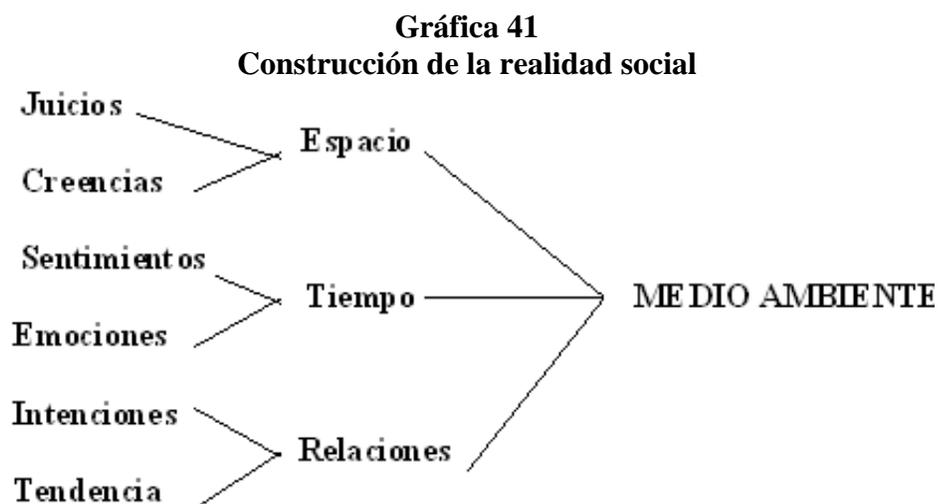
Con el objetivo de conocer qué piensan las personas sobre el tema, se preguntó a los entrevistados, según la estructura que deconstruyó el objeto de estudio, por medio de las dimensiones en el tiempo, el espacio y las relaciones del tema Mejora del medio Ambiente por medio del e-trabajo, aplicando los indicadores basado en las actitudes cognoscitiva, afectiva y conductual. A continuación, se presenta de forma general, el tema del capítulo a partir de la mega categoría, se desglosa cada uno de los temas, hasta llegar al indicador, que es la parte más pequeña del objeto de estudio.



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica, representa la deconstrucción del tema mejora del medio ambiente por medio del e-trabajo en el tiempo el espacio y las relaciones, con los tres pares de indicadores de cada una de las dimensiones.

Se procedió a construir la realidad social, de tal manera, que en base a las experiencias vividas alimentarán esa realidad por medio de las expresiones y signos escritos, utilizando la hermenéutica y la metodología establecida, para las ciencias sociales.



Fuente: elaboración propia, 2014

La gráfica, representa la construcción del tema mejora del medio ambiente por medio del e-trabajo, en el tiempo, el espacio y las relaciones con los indicadores de cada una de las dimensiones.

### 9.3 Los datos de la dimensión tiempo con el indicador juicios acerca del medio ambiente y el e-trabajo

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema del medio ambiente las mejoras que aporta el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión en el tiempo, con el indicador juicios acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada tiempo con el indicador juicios acerca del medio ambiente y el trabajo virtual, con la pregunta número treinta y dos (33): ¿Qué reflexiones tiene acerca de que el e-trabajo mejora el medio ambiente?

Con las respuestas de los participantes, respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 55**  
**El medio ambiente en el tiempo y el indicador juicios**

<b>MEDTIEJU</b>			
<b>EL MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Juicios</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
33	8	1	Se debe tomar conciencia toda actividad del hombre afecta el medio ambiente, el trabajo virtual debe respetar el M.A.
33	5	2	El transportarse al trabajo tiene consecuencias para el medio ambiente
33	5	3	Los costos de servicios, de costo no estudiados que dañan el medio ambiente
33	4	4	El trabajo en unidades físicas crea un costo en el medio ambiente
33	3	5	El trabajo virtual es una alternativa par a mejorar el ambiente, se consume menos combustibles fósiles
33	3	6	La acumulación de los gases tóxicos es constante por lo que reducirlos sería igualmente constante
33	3	7	La acumulación de vehículos y accesorios que salen año con año

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre el medio ambiente en la dimensión tiempo y el indicador Juicios.

Con la construcción de la realidad social, en cada uno de los siguientes enunciados, se construyó la realidad social, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencias, hacia el que se mencionó con menos frecuencia, en la dimensión analizada tiempo y el indicador juicios, acerca del medio ambiente y el trabajo virtual. A continuación, se detalla las categorías:

Se mencionó ocho veces que se debe tomar conciencia que toda actividad del hombre afecta el medio ambiente, por lo que, el trabajo virtual, debe respetar el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDTIEJU (33(8)1). Se debe tomar conciencia que, así como se requiere de mejorar el medio ambiente, también se debe utilizar los equipos de computación y demás electrónicos de tal forma que se puedan reciclar de una manera sostenible para el planeta. Todos los accesorios tecnológicos, deben ser reciclados y reutilizados de una forma amigable con el medio ambiente.

Se mencionó cinco veces que el transportarse al trabajo tiene consecuencias en el medio ambiente, como consumo de combustible, emisiones y una variedad de otros accesorios; la categoría se agrupó en el código MEDTIEJU (33(5)2). Cuando se piensa en transportarse al trabajo, no se toma en cuenta los costos de medio ambiente. Las cantidades de contaminantes que se vierten en las horas pico, en las que la mayor parte de personas se dirige hacia el trabajo, son horas de emisiones que, a larga, daña el medio ambiente. Esas emisiones pueden evitarse y son parte del beneficio del trabajo a distancia, pues en el futuro, al realizar una gran parte del trabajo virtualmente, apoyándose en las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Se mencionó cinco veces que los costos de servicios, y actividades colaterales por el transporte hacia el trabajo, dañan el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDTIEJU 33(5)3. Todos los factores de trabajar en casa, se suman a una cantidad significativa de vehículos y personas transitando en las horas pico de la ciudad, lo que provoca congestión de vehículos y, por consiguiente, crea mayor requerimiento de servicios para los vehículos.

Se mencionó cuatro veces que el trabajo en unidades físicas, crea un costo demasiado alto para el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDTIEJU (33(4)). La tecnología debe cumplir un rol, tanto de mejorar las capacidades de las personas, como el de ayudar a mejorar el medio ambiente, y debe aprovecharse para dejar de consumir productos como el papel y otros insumos. Si ya no se transporta hacia el trabajo, se ayudará al medio ambiente, al evitar consumos, y hacer los trabajos virtualmente. La tecnología trae consigo muchos beneficios que deben ser aprovechados al máximo.

Se mencionó tres veces que el trabajo virtual es una alternativa para mejorar el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDTIEJU (33(3)5). Se puede, entonces, establecer que se realiza el trabajo que le gusta, desde su casa, y con ello, se ayuda al medio ambiente, pues supone el dejar de consumir combustibles fósiles, y se deja el consumo de aceites, llantas, servicios, y lo más importante, el tiempo que se pierde en ese recorrido.

Se mencionó tres veces que la acumulación de los gases tóxicos es constante, por lo que, reducirlos sería igualmente constante; la categoría se agrupó en el código MEDTIEJU (33(3)6). El e-trabajo, es un gran impacto al medio ambiente, pues todos los medios que utilizamos para dirigirnos hacia el trabajo, se deben multiplicar por los días de trabajo de la semana, y cada uno, va haciendo grandes acumulaciones de, no solo consumos de combustible fósil escaso, sino también acumulando materiales como el CO<sub>2</sub>, que emiten los carros.

Se mencionó tres veces que la acumulación de vehículos y accesorios que salen año con año; la categoría se agrupó en el código MEDTIEJU (33(3)7). También la acumulación en el medio ambiente de materiales que se desechan año con año, a raíz del uso diario, se presentan como los transportes utilizados, desechos en llantas, aceites quemados y los mismos automóviles, que con el tiempo, sufren desperfectos y son retirados del parque vehicular.

#### 9.4 Datos de la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador creencias sobre el medio ambiente

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema del medio ambiente y las mejoras que aporta el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión cognoscitiva en el tiempo, con el indicador creencias, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada tiempo con el indicador creencias, sobre el medio ambiente y el e-trabajo, con la pregunta número treinta y cuatro (34): ¿Cree que el trabajo a distancia, contiene componentes que mejoran el medio ambiente?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias se analizó por medio de la hermenéutica, con lo que, las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 56**  
**El medio ambiente en el tiempo y el indicador creencias**

<b>MEDTIECR</b>			
<b>EL MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Tiempo</b>			
<b>Creencias</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
34	8	1	Los esfuerzos humanos deben estar dirigidos a cuidar el medio ambiente, desde el e-trabajo
34	5	2	Maximizar el tiempo y los recursos contribuye al medio ambiente, el objeto de las tecnologías
34	3	3	Cuidar el medio ambiente, se garantiza la vida de la especie humana, cambio climático
34	3	4	Es necesario aprender del pasado buscar un equilibrio con el medio ambiente
34	3	5	Actualmente en casa ya tenemos tecnología mas la tecnología del trabajo, en trabajo virtual simp.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre el medio ambiente en la dimensión tiempo con el indicador creencias.

Cada uno de los siguientes enunciados, construye la realidad social, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con mayor frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada tiempo con el indicador creencias sobre tema. A continuación, se detalla las categorías:

Se mencionó ocho veces que los esfuerzos humanos deben estar dirigidos a cuidar el medio ambiente, desde el e-trabajo; la categoría se agrupó en el código MEDTIECR 34 (8)1. El estar en casa, presume que se iniciará con una mente más fresca y que se contribuirá con el medio ambiente; el motivo de adoptar esta manera de hacer las cosas, es el de proveer un aporte

considerable a ese objetivo. Se debe, entonces, llegar a un círculo virtuoso que nos ayude a convivir con este medio ambiente, que es muy útil para nuestra vida y nuestra salud.

Se mencionó cinco veces que maximizar el tiempo y los recursos, contribuye en el medio ambiente, lo cual es el objeto de las tecnologías; la categoría se agrupó en el código MEDTIECR (34(5)1). Es importante analizar, desde el punto de vista de lo que se cree, que se debe mejorar el medio ambiente, al utilizar nuevas tecnologías y maximizando nuestro tiempo, y reducir materiales que, de alguna manera, si no nos dirigimos al trabajo, no se consumirían.

Se mencionó cuatro veces que, al cuidar el medio ambiente, se garantiza la vida de la especie humana, contra el cambio climático; la categoría se agrupó en el código MEDTIECR (3(3)4).

La salud tiene que ver con el medio ambiente, si se tiene un clima normal. Si se evita que el calentamiento global deshiele los polos; si se corta más árboles de lo normal; si el clima es cambiante, afecta nuestra salud y, como consecuencia, nuestro trabajo y calidad de vida. Es importante, entonces, tomar en cuenta el punto de vista de los árboles, de la naturaleza de ahorrar el papel que se imprime, porque ya no se imprimirán informes, y todo el trabajo se realizará electrónicamente

Se mencionó tres veces que, actualmente, en casa ya tenemos tecnología, y si se agrega la tecnología del trabajo, el trabajo virtual simplifica; la categoría se agrupó en el código MEDTIECR (34(3)5). Los mayas se extinguieron, porque quemaban la cal para construir sus pirámides, y deforestaron, tanto el medio ambiente por construir un desarrollo, lo que logró terminar con la diversidad de la fauna y flora, convirtiéndolo en un desequilibrio del medio ambiente. El e-trabajo va a producir, en el futuro, más computadoras, más energía para poder realizar las labores virtuales, entonces, hablamos de ahorrar energía, y mucho más.

## 9.5 Datos de la dimensión relación con el indicador sentimientos sobre el medio ambiente y el e-trabajo

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema del medio ambiente y las mejoras que aporta el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión afectiva en el tiempo con el indicador sentimientos, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada espacio con el indicador sentimientos, sobre el medio ambiente y el e-trabajo, con la pregunta número treinta y cinco (35): ¿El trabajar en su casa, le da sentimientos de mejorar el medio ambiente?

Con las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 57**  
**El medio ambiente en la relación y el indicador sentimientos**

<b>MEDRELSE</b>			
<b>EL MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Relacion</b>			
<b>Sentimientos</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
35	8	1	Es necesario impulsar el trabajo virtual a mayor trabajadores virtuales, mayor beneficio M.A.
35	6	2	A medida de las posibilidades en casa hay que tomar medidas para mejorar el medio ambiente
35	4	3	La construcción de casas debe ser orientada a mejorar el medio ambiente
35	3	4	Los trabajadores virtuales debe trabajar sin consumo energía, trabajar en lugar ventilado naturalmente
35	3	5	Se puede impulsar el desarrollo sin dañar el medio ambiente
35	3	6	Los niños deben aprender a conservar el medio ambiente, en casa debe explicar, ahorrar
35	3	7	En Europa algunos días de la semana se trabajan desde casa, buscan beneficiar el medio ambiente

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre el medio ambiente en la dimensión relación con el indicador sentimientos.

Con cada uno de los siguientes enunciados, se construyó la realidad social, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menos frecuencia, en la dimensión analizada relación con el indicador sentimientos, sobre el medio ambiente y el e-trabajo. A continuación, se presentan los datos:

Se mencionó ocho veces que es necesario impulsar el trabajo virtual. A mayor trabajadores virtuales, mayor beneficio del medio ambiente; la categoría se agrupó en el código

MEDRELSE (35(8)1). Se debe tomar acciones que impulsen el trabajo virtual, para que se use la computadora, y otros insumos, mismos que serán puestos, por el e-trabajador, quien los cuidará y administrará dichos recursos, de una mejor forma.

Se mencionó seis veces que a la medida de las posibilidades en casa, hay que tomar acciones para mejorar el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDRELSE (35(6)2). Que los diseños de las casas, busquen un equilibrio entre los materiales que se utilizarán y los cambios de temperatura, de tal forma, que puedan ser lugares de trabajo que no consuman esas grandes cantidades de energía, para que se utilicen en los grandes edificios fríos, debido a que las ventanas, calientan el ambiente.

Se mencionó cuatro veces que puede existir desarrollo sin dañar el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDRELSE (35(4)3). La intención es, que el trabajo en su casa, ahorre y contribuya con el medio ambiente, y al mismo tiempo, pueda cumplir con la entrega de un producto en el tiempo establecido para que este trabajo se rentable para el e-trabajador, y que sirva para mejorar el medio ambiente, tomando en cuenta, los costos de operación.

Se mencionó tres veces que el hogar debe ser amigable con el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDRELSE (35(3)4). Se debe establecer una forma que, permita que el propio lugar de trabajo, sea amigable con el medio ambiente, por ejemplo, al construir casas con materiales amigables con el medio ambiente. En ese sentido, se debe colocar el área de trabajo, cerca de una ventana ventilada, que tenga iluminación natural, y que aproveche el mayor tiempo posible, la luz natural.

Se menciona cuatro veces que los trabajadores virtuales deben trabajar sin consumo de energía, trabajar en lugar ventilado naturalmente; la categoría se agrupó en el código MEDRELSE (35(3)5). Es importante, que los niños aprendan desde temprana edad, a respetar el medio ambiente y vean que se puede trabajar, y al mismo tiempo, respetar el mismo, aunque se debe establecer que, las acciones humanas, consumen recursos, y el estar conectado a una

computadora, sugiere ese consumo inevitable, al menos, de establecer que se evita el consumo de muchos materiales escasos, si se utilizan para ir a trabajo.

Se mencionó dos veces que, en Europa, algunos días de la semana se trabajan desde casa, con lo que se busca beneficiar el medio ambiente. La categoría se agrupó en el código MEDRELSE (35(2)6). La sociedad europea traslada, algunos días, el trabajo a casa, con el objetivo de evitar el consumo masivo de productos escasos y que deterioran el medio ambiente, por lo que, se debe establecer políticas empresariales, en ese sentido.

## 9.6 El dato de la dimensión relación con el indicador emociones sobre el medio ambiente

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema del medio ambiente y las mejoras que aporta el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión afectiva en la relación con el indicador emociones, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada espacio con el indicador emociones sobre el medio ambiente y el e-trabajo, con la pregunta número treinta y seis (36): ¿Qué emociones siente al no dirigirse a un lugar de trabajo respecto a mejorar el medio ambiente?

Con las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 58**  
**El medio ambiente en la relación y el indicador emociones**

<b>MEDRELEM</b>			
<b>EL MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Relación</b>			
<b>Emociones</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
36	6	1	Se debe realizar todo los esfuerzos posibles para mejorar el M.A. los hogares, las empresas, lugar pub.
36	6	2	Todos somos responsables del medio ambiente, nos afecta a todos, o nos beneficia a todos
36	3	3	Los trabajadores virtuales deben aprender a ahorrar sus recursos, agua, luz, son recursos escasos
36	3	4	La medidas desde los hogares, las empresas y el gobierno impactaran la mejora del medio ambiente

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo por medio de los instrumentos de investigación, sobre el medio ambiente en la dimensión relación con el indicador emociones.

Con cada uno de los siguientes enunciados, se construyó la realidad social, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con más frecuencia, hacia el que se mencionó con menos frecuencia, en la dimensión analizada relación con el indicador emociones, sobre el medio ambiente y el e-trabajo, los que se detallan a continuación:

Se mencionó seis veces que se deben realizar todo los esfuerzos posibles para mejorar el medio ambiente en los hogares, en las empresas, en lugares públicos; la categoría se agrupó en el código MEDRELEM (36(6)1). Las empresas y los hogares, deben aprovechar el medio ambiente, y utilizar todos los lugares posibles y esfuerzos necesarios, para mejorar el medio ambiente. La tendencia actual, es convertir cualquier lugar disponible, para ese fin.

Se mencionó seis veces que todos somos responsables del medio ambiente, porque nos afecta a todos, o beneficia a todos; la categoría se agrupó en el código MEDESPEM (36(6)2). Los temas éticos y el medio ambiente, están íntimamente ligados, es decir, hablar del medio ambiente es hablar de la ética, pues solo con principios éticos, una persona valora y cuida el medio ambiente, la tendencia debe ser relacionar estos temas a esos dos niveles.

Se mencioné tres veces que los trabajadores virtuales deben aprender a ahorrar sus recursos, como el agua, la luz eléctrica, porque son recursos escasos. La categoría se agrupó en el código MEDESPEM (36(3)3). Los e-trabajadores, deben tener un nivel de responsabilidad que permita entender que, el medio ambiente, puede ser beneficiado directamente desde sus hogares, si el trabajo lo realizan desde allí, por lo que, deben saber que economizar agua, luz y recursos escasos, es su responsabilidad.

Se mencionó tres veces que las medidas desde los hogares, las empresas y el gobierno impactarán en la mejora del medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDESPEM (36(3)4). Una medida conjunta que se tome respecto a mejorar el medio ambiente, impactará a todo nivel y tendrá consecuencia, a nivel nacional. Esto estriba en planificar su salida, y utilizar más eficientemente sus vehículos. Es importante que tome en cuenta, el uso de focos de luz de alta eficiencia, y de tomar en cuenta, que debe reciclar de una forma correcta los desechos tecnológicos.

## 9.7 Los datos de la dimensión espacio con el indicador intenciones sobre el medio ambiente

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema del medio ambiente y las mejoras que aporta el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductual en el espacio y el indicador intenciones, acerca de este tema.

El diseño de la investigación está estructurado, de tal forma, que se deconstruye el objeto por una serie de preguntas, se presentan los datos obtenidos y codificados<sup>4</sup>, en la tabla de datos; luego, en base a los datos, se construye el objeto de estudio, para obtener así un nuevo conocimiento. Al final del capítulo, las transformaciones sociales conjuntamente con los datos, son tomados para establecer la teoría fundamentada, la que se inicia con la desconstrucción, y luego la construcción del objeto, para dar paso a la construcción de las datos y al planteamiento de la teoría fundamentada, para concluir con una reflexión.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada espacio con el indicador intenciones, sobre el medio ambiente y el e-trabajo, con la pregunta número treinta y siete (37): ¿Cree que las intenciones de las relaciones a distancia, benefician el medio ambiente?

Con las respuestas de los participantes, respecto a las experiencias del tema, se conoció el hecho social, y esa suma de experiencias, se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

---

<sup>4</sup> Ver capítulo 4 explicación de lectura de código y el anexo 5, detalle de códigos

**Tabla No. 59**  
**El medio ambiente en el espacio y el indicador intenciones**

<b>MEDESPCIN</b>			
<b>EL MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Espacio</b>			
<b>Intenciones</b>			
<b>No.</b>	<b>Fre</b>	<b>Sec</b>	<b>Datos</b>
37	7	1	La relación con el medio ambiente debe ser consciente, los niños, lo jóvenes y los mayores
37	7	2	La religión judeo cristiana establece al hombre administrador, da una responsabilidad sobre M.A.
37	6	3	Las intenciones humanas debe estar encaminadas a respetar el medio ambiente
37	5	4	Es un compromiso moral de los seres humanos
37	3	5	Un equilibrio entre necesidades y medio ambiente velar por que los miembros de la sociedad respete M.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla, representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre la transformación social en el tiempo con el indicador Juicios.

Cada uno de los siguientes enunciados, construye la realidad social, a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, y se organizan los conceptos desde el que se mencionó con mayor frecuencia, hacia el que se mencionó con menor frecuencia, en la dimensión analizada relación con el indicador intenciones, sobre el medio ambiente y el e-trabajo. A continuación, se detallan las categorías:

Se mencionó siete veces que la relación con el medio ambiente debe ser consciente, por parte de los niños, los jóvenes y los mayores; la categoría se agrupó en el código MEDESPIN (37(7)1). Esa relación que debe existir entre la humanidad y el medio ambiente, debe ser una relación de respeto. Si bien es cierto que, las actividades humanas, destruyen parte del medio ambiente, debe buscarse la forma de que se destruya lo menos posible, y aumentar la eficiencia en el uso de los productos naturales y escasos.

Se mencionó siete veces que la religión judeocristiana establece al hombre administrador, lo que proporciona una responsabilidad sobre del medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDESPIN (37(7)2). Los principios judeocristianos, establecen que el hombre debe ser administrador de los recursos naturales, lo que implica una responsabilidad, en la búsqueda de ese equilibrio, entre las acciones del hombre y el medio ambiente.

Se mencionó seis veces que las intenciones humanas deben estar encaminadas a respetar el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDESPIN (37(6)3). La intención hacia el medio ambiente, entonces, debe orientarse a acciones que contribuyan con el mantenimiento y mejoras del ambiente. Sembrar árboles y mantenerlos, es una obligación de todos, debido a que ese es el medio ambiente real. Y es necesario que exista esa relación intrínseca, debido a que, mantener a los árboles, garantiza la fluidez del ciclo de la lluvia.

Se mencionó cinco veces que es un compromiso moral de los seres humanos con ellos mismos; la categoría se agrupó en el código MEDESPIN (37(5)4). Ese compromiso del medio ambiente de que, si no es necesario usar el automóvil, se puede dirigir en bicicleta, o incluso a pie, hacia su destino, siempre que sea factible y seguro, pues esas acciones demuestran, un gran compromiso para con el medio ambiente.

Se mencionó tres veces que un equilibrio entre necesidades y medio ambiente, debe velar por que los miembros de la sociedad respeten ese medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDESPIN (37(3)5). Se debe buscar un equilibrio entre las necesidades, acciones de los seres humanos y el medio ambiente, en el que se pueda satisfacer las necesidades, que se tomen acciones para esas satisfacciones, y que al mismo tiempo, se vele por que el medio ambiente sea respetado a través de esas acciones.

## 9.8 Los datos de la dimensión espacio y el indicador tendencias sobre el medio ambiente

En este apartado, se presentan los datos de las transformaciones sociales, en el tema del medio ambiente y las mejoras que aporta el e-trabajo. Estos datos fueron obtenidos por medio de los

instrumentos cualitativos de recolección de datos, según la metodología del diseño de la investigación, en la dimensión conductual en el espacio con el indicador tendencias, acerca de este tema.

Se deconstruye el objeto de estudio, es decir, se divide en partes, hasta la unidad más pequeña, con el fin de conocer el objeto de estudio. El tema se divide, de tal forma, que se puede establecer la realidad social, en la dimensión analizada espacio con el indicador tendencias, sobre el medio ambiente y el e-trabajo, con la pregunta número treinta y ocho (38): ¿Cree que las tendencias de las relaciones a distancia, benefician el medio ambiente?

Las respuestas de los participantes respecto a las experiencias del tema, permitieron conocer el hecho social, y esa suma de experiencias se analizó por medio de la hermenéutica. Las categorías, se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla No. 60**  
**El medio ambiente en el espacio y el indicador intenciones**

<b>MEDESPTE</b>			
<b>EL MEDIO AMBIENTE</b>			
<b>Espacio</b>			
<b>Tendencias</b>			
No.	Fre	Sec	Datos
38	8	1	La tendencias es que se respete el medio ambiente debe ser un compromiso personal
38	5	2	La supervivencias debe mover a las personas a respetar el medio ambiente
38	6	3	El equilibrio de convivir entre los seré vivíos y el medio ambiente

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla representa los datos recogidos en el campo, por medio de los instrumentos de investigación, sobre el medio ambiente en la dimensión espacio con el indicador tendencias.

La construcción de la realidad social; cada uno de los siguientes enunciados permite construir la realidad social a partir de las experiencias vividas de los sujetos de estudio, se organizan los

conceptos desde el que se mencionó con más frecuencias hacia el que se mencionó con menor frecuencia. En la dimensión analizada espacio y el indicador tendencias sobre el medio ambiente y el e-trabajo. A continuación se detalla las categorías:

Se mencionó ocho veces que la tendencias es que se respete el medio ambiente debe ser un compromiso personal, la categoría se agrupo en el código MEDRECTE (38(8)1). Es necesario incluir dentro de las acciones humanas un sentimiento de consideración respecto al medio ambiente. Esos sentimientos se deben manejar como en una relación humana respecto a otro ser. La vida depende directamente del medio ambiente, sin esos recursos naturales se perderá la misma existencia de los seres humanos.

Se mencionó cinco veces que la supervivencia debe mover a las personas a respetar el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDRECTE (38(5)2). El ser humano debe ser movido por el sentimiento de supervivencia, en el que debe cuidar lo que le provee de aire, agua y alimentos, pues si el medio ambiente se deteriora, perderá lo más necesario para su existencia. Se deben aplicar las medidas a nuestro alcance, para mejorar el medio ambiente en el que vivimos. Creo que todo redunda en la optimización de los recursos.

Se mencionó seis veces que el equilibrio de convivir entre los seres vivos y el medio ambiente; la categoría se agrupó en el código MEDRECTE (38(6)3). Entonces, la búsqueda del equilibrio, es lo que se debe encontrar desde el punto de vista de la satisfacción humana, cuando nosotros verdaderamente le encontramos, el propósito de la vida, es tener una vida de éxito y equilibrada. Si se puede trabajar en casa, el impacto será muy positivo al optimizar el trabajo electrónicamente, más tiempo para estar compartiendo con los seres queridos, con la familia y así se infiere que el criterio del e-trabajador, es positivo desde cualquier punto de vista en un cien por ciento (100%), con el medio ambiente.

## 9.10 Discusión del dato fenomenológico

El e-trabajo, permite que se mejore el medio ambiente al evitar el traslado hacia y desde el trabajo. Trasladarse al trabajo ya sea por vehículo propio o por transporte público, genera

cantidades considerables de gases de efecto invernadero, que contribuyen al deterioro del medio ambiente. El solo realizar el trabajo una vez a la semana, desde casa, ayudaría a evitar esa contaminación que se produce.

Las reflexiones sobre el medio ambiente apuntan a que, toda actividad del hombre degrada el ambiente. Minimizar ese impacto es importante, el trabajo virtual contribuye a disminuir ese impacto.

El grupo entrevistado cree que el trabajo virtual mejora la calidad de vida y el medio ambiente. La contribución de esa forma de trabajo, será significativa a medida que se aplique, respectivamente. Garantiza la vida de la especie humana, y las personas sienten que es una herramienta que ayuda al medio ambiente, sin afectar las actividades humanas, se pueden mejorar el medio ambiente.

Según los datos recopilados, los responsables del medio ambiente, son todos los humanos, pues de la conservación del mismo, depende la existencia humana. El trabajo virtual, contribuye en el esfuerzo de protección al medio ambiente. En la dimensión conductual en el espacio, la tendencia es que la sociedad en su conjunto, se enfoque en mejorar el medio ambiente y las herramientas disponibles deben utilizarse. El trabajo virtual, busca un equilibrio entre las necesidades más básicas del ser humano.

Algunos apuntes sobre costos. Los motores de gasolina emiten dos punto tres kilogramos (2,3 kg) de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por cada litro de gasolina quemado y los motores diesel dos punto seis kilogramos (2,6 kg) de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por cada litro de diesel. Por galón es un ocho punto siete mil setenta y ocho kilogramos de dióxido de carbono (8.7078 kg CO<sub>2</sub>)". (IDAE, 2013)

Los datos permiten establecer que, en esta ocasión, al realizar el trabajo en una oficina satélite, se evitó la emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Se consume ciento sesenta y cinco quetzales (Q.165.00) a treinta y cuatro con cincuenta centavos (Q.34.50) el galón, un total de galones de cuatro punto setenta y ocho (4.78) por ocho punto setenta (8.70), emisiones de dióxido de

carbono (CO<sub>2</sub>) por galón sería un total de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) no consumido de cuarenta y uno con sesenta y cuatro (41.64) kilogramos de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Según estimación de la Municipalidad de Guatemala, el parque vehicular es de un millón y medio (1.5) de automóviles (PNUD -MG, 2005, pág. 8), eso multiplicado por cuarenta y uno con sesenta y cuatro (41.64) kilogramos de (CO<sub>2</sub>) da como resultado el (96, 000,000x2) esto multiplicado por dos, por el trayecto de ir al trabajo y por el trayecto de regreso a casa, se generan ciento noventa y dos millos de kilogramos diarios. Si se continúa calculando los datos, se puede estimar que el movimiento en la ciudad, solo el parque vehicular, emite en un año cuarenta y seis mil ochenta millones de kilogramos de (CO<sub>2</sub>) o lo que sería igual a emitir 46 millones de toneladas de (CO<sub>2</sub>).

La situación de las emisiones presenta un problema grave, ya que se acumulan cantidades incalculables que, necesariamente, tendrá un costo para el futuro del planeta. Es tiempo que se busquen las medidas necesarias para mitigar estos productos dañinos, no solo al medio ambiente, porque también tendrá efectos en la salud de las personas. Es evidente que, la actividad económica del país, no puede paralizarse, sin embargo, si se puede tomar medidas que mitiguen en parte esta producción de gases que producen el efecto invernadero. Esta debe ser una de las motivaciones de comprometer tanto a las empresas como a la sociedad misma, para que todos tomen las medidas necesarias para evitar lo que podría ser en un futuro el colapso del medio ambiente, y como consecuencia, pondrá en peligro la supervivencia del ser humano. La aplicación del e-trabajo en las actividades, puede contribuir a mejorar el ambiente, según los cálculos y los datos de las experiencias vividas, lo establecen.

El e-trabajo, debe ser aprovechado para mejorar el medio ambiente, por medio de las tecnologías es posible mejorarlo. La administración correcta de los recursos, debe ser el instrumento que permita planificar el uso de esas herramientas, y así asignar días en los que las empresas planifiquen, para que los empleados trabajen desde casa. Las universidad y colegios, pueden así mismo, planificar días en los que los alumnos estudien por medio de esas tecnologías con el fin de evitar esa contaminación que se produce al transportarse para el lugar físico, donde se realizan los trabajos y estudios.

## 9.11 Teoría fundada para el medio ambiente

La teoría fundamentada, según Hernández (2006, pág. 687) (*Ground Theory*), es un método de investigación, en el que la teoría emerge desde los datos obtenidos por medio de las técnicas de recolección de datos cualitativas, establecidas en el diseño de la investigación. La teoría fundamentada, fue aplicada a partir de esos conceptos que establecieron que la teoría parte de los datos puros, es decir, que los datos sirven de base para crear esa teoría. En el tema de la ética para desarrollar el e-trabajo, se estableció que los datos tendrían varios objetivos. Entre ellos, el de la deconstrucción y construcción del objeto de estudio, desde el enfoque netamente cualitativo, y utilizar esos datos, como base para la creación de la teoría fundamentada en el tema de la ética.

Estas dos estrategias, la fenomenología y la teoría fundamentada, conviven perfectamente y permiten obtener una maximización de la investigación. Por un lado, la fenomenología obtiene el conocimiento con detalle del objeto de estudio y genera nuevo conocimiento, a partir de esa información. Por el otro lado, la teoría fundamentada permite que, a partir de los datos y el conocimiento obtenido por la fenomenología, se cree una teoría fundamentada que permita la administración de las transformaciones humanas. La metodología de la teoría fundamentada, establecida en mil novecientos sesenta y siete (1967), fue diseñada por Glaser y Strauss (1967), una metodología que permite comprender y explicar con eficiencia y claridad, los fenómenos subjetivos como lo son las representaciones sociales.

“Asimismo, la teoría fundamentada, va más allá de los estudios previos y los marcos conceptuales preconcebidos, en búsqueda de nuevas formas de entender los procesos sociales que tienen lugar en ambientes naturales.” (Sundín, 2003) mencionado por (Sampieri, 2006, pág. 688)

En esta sección, se presenta la aplicación de la teoría fundamentada en el estudio de la ética necesaria para desarrollar el e-trabajo. Las experiencias de investigación que, a continuación, se describen, están basadas en esa perspectiva y son producto del trabajo de investigación que busca aprovechar al máximo el conocimiento del tema para enriquecer, tanto la práctica como

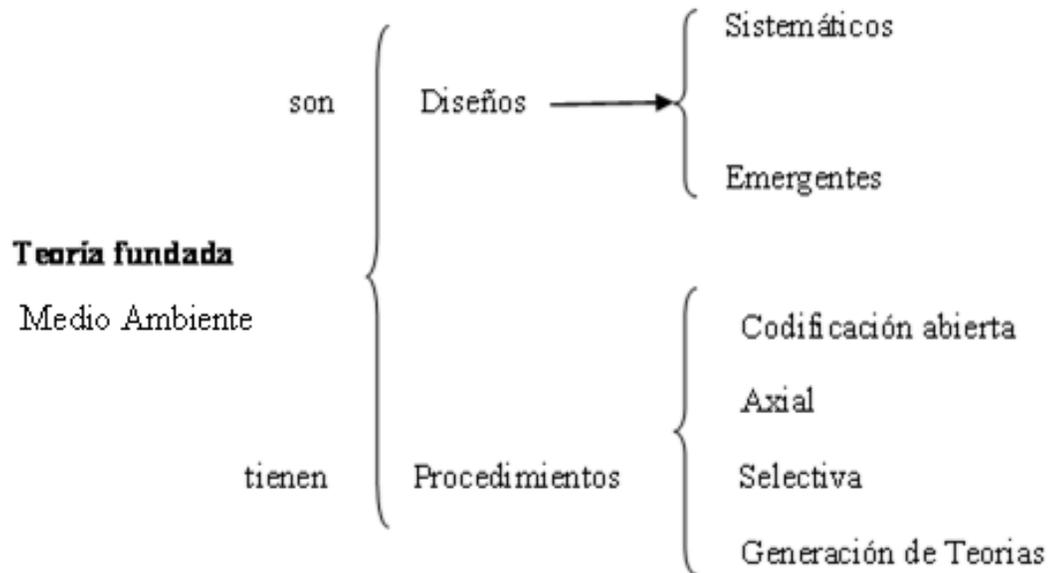
el conocimiento, a partir de los datos. Este estudio, consta de una estructura fenomenológica basada en la deconstrucción y construcción del objetivo y, luego en base a los datos, se realiza un planteamiento de la teoría fundada, la que permitió establecer un nuevo conocimiento en este campo de estudio. Sampieri (2006, pág. 687), plantea que lo básico del diseño de la teoría fundamentada, es que las proposiciones teóricas, surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos. Es el procedimiento basado en los datos, el que permitió generar el entendimiento del fenómeno de las transformaciones sociales.

En primer lugar, se establecieron las categorías por medio de la hermenéutica y la descripción teórica de las transformaciones sociales por medio de las tecnologías. En secuencia lógica y estructurada, se buscó generar un nuevo conocimiento a partir de los datos obtenidos por medio de las técnicas de la entrevista a profundidad, grupo focal y debate por medios electrónicos. La obtención de los datos, se basó en la tridimensionalidad de las experiencias vividas en la dimensión cognoscitiva en el tiempo, los indicadores juicios y creencias, la dimensión afectiva en la relación, los indicadores sentimientos y emociones, los indicadores intenciones y tendencias. La suma de las experiencias vividas que conforman el hecho social, fueron la base para la teoría fundamentada

La exposición de Casilimas (1996, pág. 33), sobre el interaccionismo simbólico muestra, según los analistas del mismo, dos tendencias: una de corte conductista social y otra de perfil más fenomenológico. La primera orientación según él, se deriva de la adhesión a los planteamientos de Georges Herbard Mead, la que está preocupada por construir un vocabulario científico propio y metodológico. La segunda, en cambio, centra su preocupación en conducir la investigación sociológica a través de la descripción y el análisis de los conceptos y razonamientos empleados por los actores, capturados por las técnicas de investigación cualitativas.

Esta teoría fue aplicada, desarrollada y formada como una de las principales metodologías de la investigación cualitativa, cuyo paradigma se fundamenta en la sociología y el interaccionismo simbólico. Está formada por un esquema con diseños y procedimientos que permite, a partir de su aplicación, establecer la teoría fundamentada de los datos puros.

**Gráfica 42**  
**Esquema de teoría fundada**



Fuente: Adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 685)

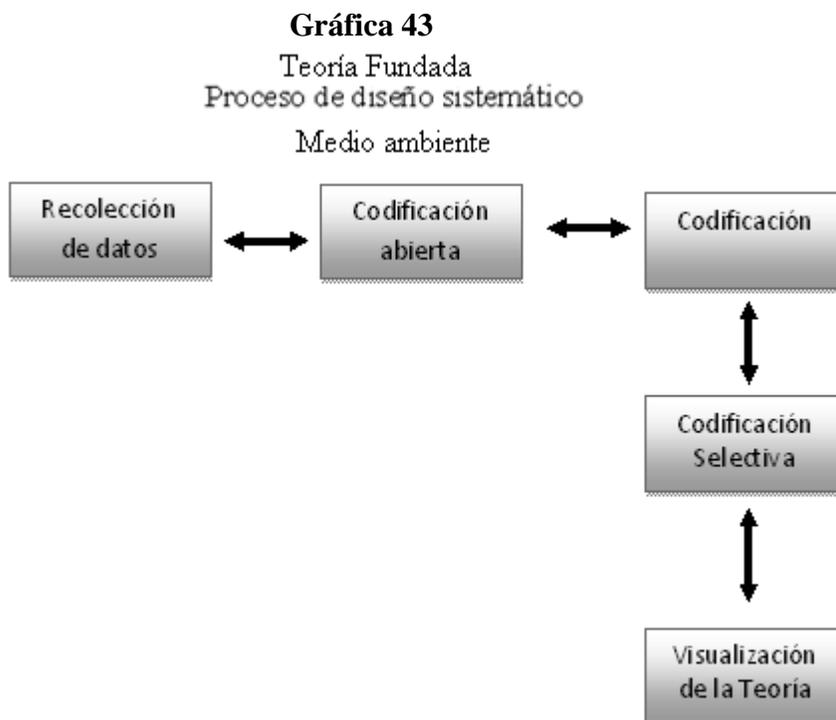
La gráfica, presenta el proceso de la teoría fundamentada, estos procesos a partir del dato, permite la creación de la teoría fundamentada, en este caso, el cuidado del medio ambiente que aporta la modalidad del e-trabajo.

La teoría fundada, es una metodología general para desarrollar teoría a partir de datos que fueron sistemáticamente capturados y analizados, mismos que permitieron formar pensamientos acerca de los datos y de su conceptualización. Casilimas (1996, pág. 71), explica que la teoría se va desarrollando durante la investigación en curso, mediante el continuo inter juego entre los procesos de análisis y recolección de datos. A partir de dichos datos, se desarrolla un proceso continuo de saturación, que permite la creación de la teoría fundamentada. El rasgo básico de esta aproximación analítica representada por la teoría fundada, es el empleo de un método general denominado análisis comparativo constante. Dicho análisis comparativo, permite que, a partir de los datos, se evolucione hacia las nuevas teorías. Para este proceso, se contó con un gran número de principios y procedimientos que se han alimentado de la experiencia de investigación y el conocimiento del tema investigado, que manifiesta dos estrategias como propuestas principales para desarrollar la teoría fundamentada.

La primera es el método comparativo constante, por el cual el investigador simultáneamente codifica y analiza los datos para desarrollar conceptos, y la segunda, es el muestreo teórico.

Por medio del análisis descriptivo, se construyen inductivamente categorías generales a partir de elementos particulares, contenidos socialmente, y compartidos por medio de comparaciones de representaciones singulares. Al finalizar esta etapa, se obtuvo una descripción exhaustiva de los contenidos de las representaciones sociales del grupo investigado. En el análisis relacional, se reconstruye la estructura interna de las representaciones, es decir, las relaciones y jerarquías existentes entre sus diferentes contenidos. La teoría fundamentada, es un método inductivo, a partir del cual se crea una formulación teórica basada en la realidad del dato, tal y como se presenta, usado con fidelidad lo expresado por los informantes, para buscar mantener los significados sociales que estas palabras representan para sus protagonistas.

Este enfoque, se basa en cuatro pasos diferenciados claramente: codificación abierta de los datos o información, codificación axial de la información, codificación selectiva y delimitación de la teoría emergente.



Fuente: Adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 688)

La gráfica, presenta el proceso de teoría fundada aplicado en sus dos fases: la codificación abierta y la codificación selectiva, aplicada al tema de las transformaciones sociales.

Uno de los procesos básicos en la dinámica de recolección y análisis de información, es la categorización de los datos recogidos conforme a patrones y tendencias que se descubren tras la lectura repetida de los mismos, para identificar las distintas piezas de información de acuerdo a esos criterios de ordenamiento, se emplea el mecanismo que (Casilimas, 1996, pág. 86), denomina Codificación.

Este va a tener características diferentes, conforme progresa la tarea investigativa, iniciándose, con un primer nivel que él denomina decodificación sustantiva o abierta, para pasar luego, a un segundo nivel, que denomina de codificación selectiva o axial.

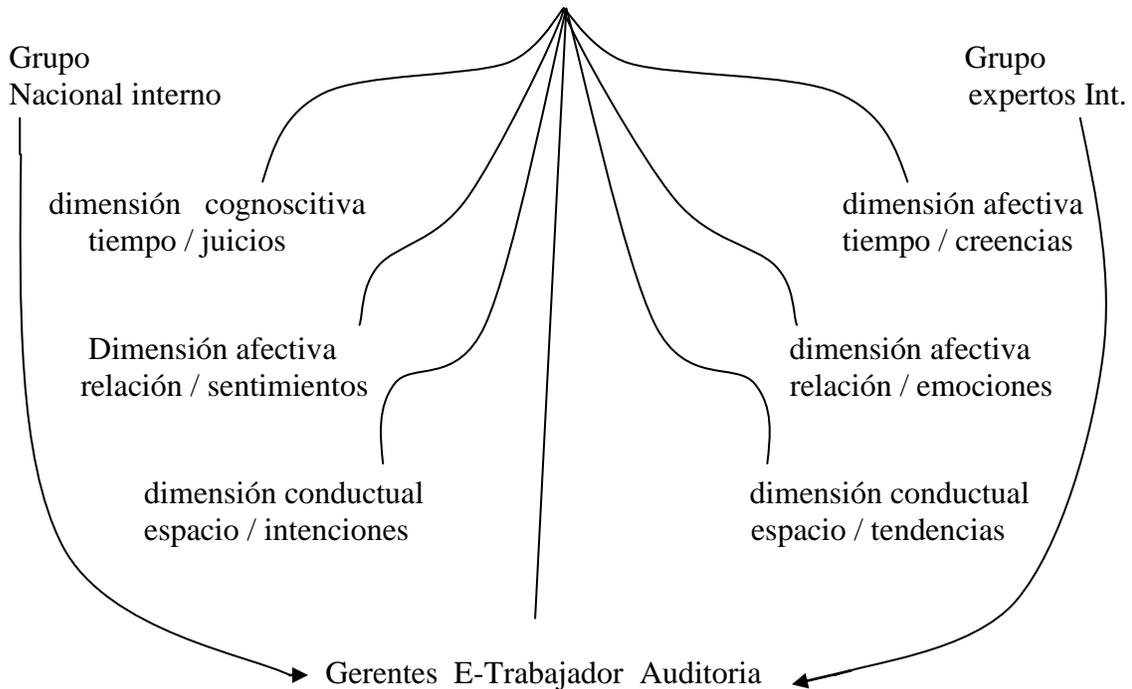
En el curso del primer nivel de codificación, las transcripciones de las entrevistas realizadas se analizan línea por línea para descubrir las categorías que permitirán agrupar el conjunto de la información allí consignada. Cada categoría, fue distinguida con un nombre que la describe, el cual se colocó en el margen derecho de cada línea, frase, o párrafo transcritos; este nombre es el que se denomina código descriptivo o código abierto. De esta manera, segmentos diferentes de la transcripción quedarán vinculados entre sí a través del sistema de categorías generado. Los datos obtenidos enfocan las experiencias vividas hacia una transformación social por medio de las tecnologías.

Se modifica cada uno de los aspectos de la vida diaria por el dato obtenido por medio de las siguientes dimensiones, que lo demuestran: En la dimensión cognoscitiva en el tiempo y el indicador juicios, la dimensión cognoscitiva en el tiempo con el indicador creencias, la dimensión afectiva en la relación con el indicador sentimientos, la Dimensión afectiva en la relación con el indicador emociones, la dimensión conductual en el espacio con el indicador intenciones, por último en la dimensión conductual espacio con el indicador tendencias.

En la dimensión cognoscitiva del tiempo juicios respecto al aporte del trabajo virtual al medio ambiente, toda actividad del hombre degrada el ambiente. Minimizar ese impacto es importante y el trabajo virtual minimiza ese impacto. En la dimensión cognoscitiva en el tiempo se tiene la creencia que el trabajo virtual mejora la calidad de vida y el medio ambiente. La contribución de esa forma de trabajo, será significativa a medida que se aplique, respectivamente. Garantiza la vida de la especie humana. En la dimensión afectiva en la relación los sentimientos que tienen las personas, expresaron que es una herramienta que ayuda al medio ambiente. Sin afectar las actividades humanas, se puede mejorar el medio ambiente. En la dimensión afectiva en la relación a las emociones que le provoca el e-trabajo, esperaron qué sienten que ahora son más sólidas, pues, puede dar seguimiento a sus hijos, familiares y amigos, sin gastar en trasladarse, manteniéndose en contacto e informado de cada uno de los seres queridos, debido a que la tecnología lo permite.

En la dimensión conductual en el espacio las intenciones, los responsables del medio ambiente somos todos, pues de la conservación del mismo, depende la existencia humana. El trabajo virtual, contribuye en el esfuerzo de protección al medio ambiente. En la dimensión conductual en el espacio la tendencia es que, la sociedad en su conjunto, se enfoque en mejorar el medio ambiente y las herramientas disponibles, deben ser utilizadas. El trabajo virtual busca un equilibrio entre las necesidades y el medio ambiente.

**Gráfica 44**  
**Esquema de teoría fundada**  
**Transformado las estructuras**  
**El Medio ambiente**



Fuente: Adaptado de (Sampieri, 2006, pág. 696)

La gráfica, presenta el esquema de la teoría fundada a partir del dato obtenido en sus diferentes combinaciones, dimensión e indicador. En este caso, para la transformación de las estructuras educativas.

Es evidente que en las experiencias vividas, se tiene la percepción que la sociedad está transformada por las tecnologías, en todas sus actividades, específicamente el e-trabajo, que contribuye al medio ambiente. Se usa esta base de datos, para plantear otras interrogantes que permitirán obtener mejor provecho de la investigación realizada. A continuación, se expone la pregunta con objeto de plantear la teoría fundamentada: ¿Qué constituye la base social del tema del medio ambiente y el trabajo virtual?

El hecho social, permite visualizar la necesidad de encaminar las actividades humanas a la protección del medio ambiente. La base social del problema examinado, radica en el poco conocimiento y bajo provecho que se hace al uso de las tecnologías que están disponibles en

los hogares. Es decir, que la sociedad es transformada por la tecnología, sin que ésta sea aprovechada al máximo, porque poseer la tecnología sin aprovecharla, tiene altos costos para la sociedad.

La educación prepara jóvenes con las experiencias pasadas, encontrándose en problemas cuando se enfrenta en un mundo globalizado, en el que el futuro del trabajo cambiará aun mas. Se enfrenta a la problemática de las exigencias que requiere el mercado globalizado. Está limitado y no le es posible responder a esas necesidades. Esa información, permite establecer los siguientes planteamientos:

- Incentivar e implementar cambios a nivel político, técnico y cultural, que propicien el cuidado de la calidad del aire por parte de todos los guatemaltecos. Aprovechar las ventajas del e-trabajo.
- Monitorear las emisiones en todo el país por medio de las tecnologías
- Automatizar el monitoreo para medir con más periodicidad, los contaminantes que, hasta la fecha, se han estudiado, e implementar la medición de otros contaminantes que pueden tener efectos negativos en la calidad de vida de los guatemaltecos.
- Unir esfuerzos por las instituciones que corresponde monitorear el aire

Con el propósito de plantear la teoría, se realiza la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características del proceso social de base?

Los datos apuntan a que, todas las actividades humanas, afectan el medio ambiente, todos se convierten en responsables del medio ambiente. Cada uno de los ciudadanos, afecta el medio ambiente de una u otra forma. Es tiempo, que cada uno tome la responsabilidad de cuidar el medio ambiente. Como administradores del medio en el que se desenvuelve, cada ser humano debe tomar acciones para proteger ese medio ambiente. En su orden, se debe establecer los parámetros que dirijan a la sociedad hacia un mismo sentido en el cuidado del medio ambiente,

tanto rural como urbano. En el área rural, se debe evitar la quema de los bosques para cultivar. La quema de caña de azúcar, está afectando, fuertemente el medio ambiente.

El área urbana, posee el medio ambiente contaminado por los automóviles. El transporte público, genera grandes cantidades de contaminantes. Se debe tomar una agenda, que permita realizar pasos hacia la conservación del medio ambiente. Una agenda nacional, que busque proteger el medio ambiente en ambas áreas que, por su ubicación y forma de desarrollo, se dividen en dos grandes regiones. Se debe incentivar e implementar cambios a nivel político, técnico y cultural, que propicien el cuidado de la calidad del aire por parte de todos los guatemaltecos, y aprovechar las ventajas del e-trabajo y cualquier otra herramienta que garantice la protección del medio ambiente. Establecer un sistema de monitoreo de emisiones en todo el país. Es necesario que se establezca los índices y estadística necesaria, para poder enfocar hacia las áreas de mayor contaminación, los esfuerzos y la reglamentación necesaria.

Para realizar este trabajo de monitoreo es recomendable crear un sistema de monitoreo automático para medir con más periodicidad los contaminantes que pueden tener efectos negativos en la calidad de vida de los guatemaltecos. Se deben unir esfuerzos por las instituciones que corresponde monitorear el aire, buscando además patrocinadores para obtener fondos que permitan cumplir la agenda de protección al medio ambiente.

Enseñar a los agricultores, tanto industriales como artesanales, que la quema de los arbustos y materiales orgánicos, degradan las tierras dedicadas a los cultivos. La mejor forma de preparar las aéreas de cultivo es no quemar los desechos orgánicos y maleza. Los desechos orgánicos pueden ser aprovechados para fertilizar los campos, se debe combinar, la tierra, arena blanca y arbustos o material orgánico y obtener mejores resultados en las cosechas.

Sucede lo contrario con las quemas. Las quemas provocan que la tierra pierda sus nutrientes, además permeabilizan la tierra, de tal forma, que no absorbe correctamente el agua que es vital para los cultivos, y convierten las tierras en no aptas para cultivos. Es fácil de comprobar a una maseta con una planta, se toma la tierra y se revuelve con maleza y matariles orgánicos, luego de un tiempo, florecerá mejor solo con combinar los materiales a la tierra. Para efectos de

enseñanza del aprovechamiento de estos componentes, en el área rural, comprenderán perfectamente, que es aprovechable la maleza para que los cultivos rindan más y mejoren sus cosechas, además de proteger el medio ambiente con buenas prácticas.

La implementación del e-trabajo, puede ser importante para evitar la emisión de gases efecto invernadero (CO<sub>2</sub>) que tanto afecta al planeta, puede ser implementado los días viernes, por ejemplo. Las empresas deben establecer qué tareas se pueden realizar los viernes y que los empleados trabajen y presenten productos y servicios desde sus hogares, que puedan ser comprobados que se realizaron desde casa, con el objetivo de buscar una mejora del medio ambiente y administrar de una forma más eficiente los recursos naturales y escasos. Es posible descongestionar las universidades utilizando de manera progresiva las tecnologías.

## 9.12 Las vivencias de la e-trabajo como política a la mejora del medio ambiente

El presente capítulo tuvo como objetivo: distinguir si, según las vivencias del e-trabajo, ayuda al medio ambiente en contra parte del trabajo convencional, de tal forma, que sea impulsado como una política de mejoramiento del medio ambiente. Contesta la pregunta generadora siguiente: ¿Cuál es el impacto del e-trabajo en el medio ambiente, según las experiencias vividas?

La metodología cualitativa, permite conocer la realidad de las personas, y la suma de esas experiencias es el hecho social. Para poder conocer el hecho social, es necesario describirlo a través de lo que las personas conocen como realidad. Ese conocimiento se construyó por medio de las tres dimensiones con las /que las personas perciben esa realidad, por medio de la dimensión del tiempo, de las relaciones y del espacio. Para profundizar en esa realidad, se establecieron dos pares de indicadores por cada dimensión. Estos indicadores compuestos por las actitudes cognoscitivas, afectivas y conductuales, permitieron conocer la realidad. Se estableció, por medio del hecho social, que el e-trabajo puede ser aprovechado para mejorar el medio ambiente. Los ahorros de combustible, traen como consecuencia, menos emisiones de gases invernadero, como consecuencia de trabajar en casa. Además, es posible progresivamente

descongestionar universidades y colegios, si se utiliza la tecnología para enseñar y aprender desde casa. La administración de las actividades, tomando en cuenta el medio ambiente, debe ser una prioridad.

La fenomenología, permite que se conozca la realidad de las personas, a partir de la deconstrucción de la realidad y la construcción de la realidad social, y un instrumento valioso que permitió conocer las experiencias y la realidad vivida de las personas. La hermenéutica, permitió la interpretación de los significados escritos para entender la realidad planteada por medio de esas experiencias vividas. Todas esas experiencias, vivencias y relatos, se pasaron a expresión escrita con el objetivo de que, a partir de ese conocimiento, se comprenda sobre el tema la contribución del e-trabajo para mejorar el medio ambiente.

El medio ambiente, como conjunto de elementos abióticos, es decir, el conjunto de elementos relacionados como el aire, la energía solar y el agua. Los elementos bióticos, los organismos vivos que integran la delgada capa de la tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos. Referirse a todo lo que nos rodea y de alguna forma es parte de la vida, ya sea elementos u organismo de vida, porque cada uno de los elementos son parte de un círculo virtuoso de la vida, sin los cuales no existiría el ser humano. El gran pasó del hombre de llegar a la luna, significó un adelanto científico y tecnológico que permitió ver el horizonte de la tierra, desde afuera. La ubicación real del ser humano, en una posición más vulnerable, como lo mencionó Sachs (2007, pág. 57), en el informe que se publicó en abril de mil novecientos ochenta y siete (1,987), denominado "Nuestro Futuro Común" (*Our Common Future*). El informe, plantea la necesidad de obtener un crecimiento económico basado en la sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales.

La esperanza de un futuro mejor, depende de acciones políticas decididas que permitan desde una agenda adecuada, el manejo de los recursos ambientales para garantizar el progreso humano sostenible y la supervivencia del hombre en el planeta. El informe, no pretende ser una predicción futurista sino un llamado urgente en el sentido de adoptar las decisiones que permitan asegurar los recursos para sostener a esta generación y a las siguientes. Es claro que, los recursos naturales y el medio ambiente en su conjunto, son limitados y que las acciones

humanas del desarrollo, deben ir acompañadas de acciones que permitan conservar ese medio ambiente del cual subsiste toda la creación y la humanidad. En ese reporte, en el que aparece la palabra desarrollo sostenible, es en el que las acciones humanas buscan un equilibrio entre la satisfacción de las necesidades humanas y el medio ambiente, y la necesidad de buscar actividades que permitan un desarrollo sostenible. Si bien todas las actividades afectan el medio ambiente se debe mitigar esos efectos con los mayores esfuerzos. Las tecnologías buscan realizar las actividades humanas de forma más fácil y con mayor efectividad, esas actividades deben contribuir, al mismo tiempo, a mantener el medio ambiente del planeta, al mismo tiempo que busca las satisfacciones humanas.

Afortunadamente, esta nueva realidad del e-trabajo, coincide con los desarrollos más positivos en este siglo. Es posible mover la información y bienes más rápido en todo el mundo que nunca antes, es posible producir más alimentos y más bienes con menos inversión de los recursos. La tecnología y la ciencia permiten, dar por lo menos, la posibilidad de examinar más a fondo y comprender mejor los sistemas naturales. La ciencia y la tecnología desarrollada, servirán para mejorar las capacidades, tanto de desarrollo como de cuidado del medio ambiente. De nada servirán las habilidades si no es posible subsistir por no cuidar el ambiente. La agenda de una política general de desarrollo adecuada al país, que proteja los recursos naturales beneficiará a todos los habitantes, y es un deber proteger el medio ambiente y para evitar su alteración y pérdida, traerá beneficios a todo el país como lo expone Carrillo (2009, pág. 8).

Al triangular la información recogida por medio de la investigación, los resultados apuntan a que es necesario cuidar el medio ambiente y que el e-trabajo aporta un beneficio importante al dejar de utilizar transporte y trabajar desde casa. Para la triangulación, se presentará un escenario de lo que se produce en emisiones efecto invernadero. El ser humano, es un componente del sistema global, tiene un lugar especial porque es el único ser que tiene el razonamiento necesario para ser responsable y entender su rol en el sistema, y posibilitar la sustentabilidad. Ese razonamiento, debe permitirle mantener el equilibrio con la naturaleza, posee esa capacidad de administración de los recursos del planeta, puede efectivamente ampliar la perspectiva de conocimiento, que puede ser usada para establecer una armonía y respeto de

las demás especies. Para la humanidad, la actividad económica es importante, esta actividad económica interactúa dentro del medio ambiente y transforma componentes de ese medio ambiente. Sin el medio ambiente, los componentes necesarios para esa actividad desaparecen.

La contribución del e-trabajo, con la mejora del medio ambiente, permite reducir los gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>).

“La humanidad se enfrenta a una amenaza muy peligrosa. Los efectos de la urbanización y del cambio climático, alimentados por dos poderosas fuerzas humanas que han sido desencadenadas por el desarrollo y la manipulación del medio ambiente en la era industrial, están convergiendo en peligrosas direcciones. Los resultados de esta convergencia amenazan causar impactos negativos sin precedentes en la calidad de vida y en la estabilidad económica y social” (UNO HABITAT, 2011, pág. 1)

Las principales fuentes de emisión de dióxido de carbono de las zonas urbanas, están relacionadas con el consumo de combustibles fósiles. Los riesgos del cambio climático, se centran en catástrofes naturales, excesos de lluvia, sequías, entre otros. Estas, afectan directamente las ciudades y, por ende, la vida de millones de personas que habitan en las ciudades. Afectan infraestructura y ponen en peligro la vida de los habitantes.

El dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), es uno de los gases más abundantes en la atmósfera y juega un papel importante en los procesos vitales de plantas, animales y, en definitiva del ser humano, como en la fotosíntesis, la respiración o en diversas actividades internas del cuerpo humano. El dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), en cantidades adecuadas, es uno de los gases de efecto invernadero que contribuye a que la Tierra tenga una temperatura habitable. Y es que sin el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). La Tierra sería un bloque de hielo (Concejalía de medio ambiente, 2011, pág. 2)

El dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) a temperatura ambiente, es un gas incoloro e inodoro, ligeramente ácido y no inflamable. Cuando alcanza los setenta y ocho grados (78° C) centígrados, se vuelve sólido y se hace líquido cuando se disuelve en agua, aunque si la presión desciende, escapará al aire, produciendo una masa de burbujas. En consecuencia de los daños físicos y materiales que provocan la acumulación excesiva de dióxido de carbono, es de suma importancia buscar

soluciones para evitar ese exceso, y para evitar las variaciones de la temperatura del planeta, lo que provoca cambios climáticos extremos y desastres naturales, gastos en infraestructura, carreteras, casas y pérdidas humanas.

Todos los esfuerzos encaminados a minimizar los riesgos que las emisiones de gases por consumo de combustibles fósiles, son válidos y bien fundamentados. Son parte del eje de desarrollo sostenible de los países. La tarea es de todos. Las actividades económicas, políticas y sociales que todos los habitantes realizan, deben ser encaminadas hacia la concentración de esfuerzos para reducir las emisiones de dióxido de carbono. Una de esas actividades es el trabajo que se realiza diariamente y en este punto es donde el e-trabajo aporta uno de los beneficios como lo es evitar el consumo de combustibles fósiles. El transporte es un veintitrés por ciento (23 %) del total de emisiones de dióxido de carbono. Y si bien es cierto no todos los trabajos se pueden realizar a distancia, una gran parte sí se puede realizar, de tal manera que podría reducir los tiempos y consumos de combustible, con lo cual se sería un gran aporte al medio también.

Algunos apuntes sobre costos. Los motores de gasolina emiten dos punto tres kilogramos (2,3 kg) de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por cada litro de gasolina quemado y los motores diesel dos punto seis kilogramos (2,6 kg) de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por cada litro de diesel. Por galón es un ocho punto siete mil setenta y ocho kilogramos de dióxido de carbono (8.7078 kg CO<sub>2</sub>)". (IDAE, 2013).

Según los datos de IDEA, se puede establecer que, al realizar el trabajo en una oficina satélite, se evita la emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Se asume que se consume ciento sesenta y cinco quetzales (Q.165.00) a treinta y cuatro con cincuenta centavos (Q.34.50) el galón, un total de galones de cuatro punto setenta y ocho (4.78) por ocho punto setenta (8.70), emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) por galón sería un total de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) no consumido de cuarenta y uno con sesenta y cuatro (41.64) kilogramos de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Según estimación de la Municipalidad de Guatemala el parque vehicular es de un millón y medio (1.5) de automóviles (PNUD -MG, 2005, pág. 8), eso multiplicado por cuarenta y uno con sesenta y cuatro (41.64) kilogramos de (CO<sub>2</sub>) da como resultado el (96,000,000x2) esto multiplicado por dos por el trayecto de ir al trabajo y por el trayecto de regreso a casa se generan ciento noventa y dos millones de kilogramos diarios. Si se continúa calculando los datos, se puede estimar que el movimiento en la ciudad solo el parque vehicular emite en un año cuarenta y seis mil ochenta millones de kilogramos de (CO<sub>2</sub>) o lo que sería igual a emitir 46 millones de toneladas de (CO<sub>2</sub>).

La situación de las emisiones presenta un problema grave, se están acumulando cantidades incalculables que, necesariamente, tendrá un costo para el futuro del planeta. Es tiempo de que se busque las medidas necesarias para mitigar estos productos dañinos, no solo al medio ambiente, también tendrá efectos en la salud de las personas. Es evidente que la actividad económica del país no puede paralizarse, sin embargo, si se puede tomar medidas que mitiguen en parte esta producción de gases que producen el efecto invernadero. Esta debe ser una de las motivaciones de comprometer, tanto a las empresas como a la sociedad misma, para que todos tomen las medidas necesarias para evitar lo que podría ser en un futuro el colapso del medio ambiente y, como consecuencia, pondrá en peligro la supervivencia del ser humano. La aplicación del e-trabajo en las actividades, puede contribuir a mejorar el ambiente, según los cálculos y los datos de las experiencias vividas.

## **PARTE III**

### **CAPÍTULO 10** **Propuestas**

- 10.1 Educación asistida por sistema informático (EASI)**
- 11.2 Educación basada en ética**
- 11.3 Enseñanza de diferentes idiomas**
- 11.4 Automatización de la seguridad social**
- 11.5 Flexibilización del trabajo**
- 11.6 Sistema de control medio ambiente**

## CAPÍTULO 10

### Propuestas

La investigación doctoral tiene como objetivo poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el pensum de postgrado, sin embargo, lo más importante es que la misma genere conocimiento útil para la sociedad. En la presente investigación se presentan cinco propuestas concretas basadas en los datos que surgen como respuestas a los objetivos planteados, cada una de ellas obtenidas por medio de la metodología cualitativa de la fenomenología y la teoría fundamentada, las que responden a la problemática estudiada.

Los datos alcanzados por medio de la investigación cualitativa con la estrategia de la fenomenología y la teoría fundamentada, generaron información de cada uno de los temas en sus diferentes dimensiones. Se analizó la información por medio de las técnicas de recopilación de datos como la entrevista a profundidad y otros instrumentos que permitieron, a partir de los datos, se construyera una teoría fundamentada que responde a las preguntas de investigación.

Las propuestas se presentan en cinco apartados, sin embargo, es una delgada línea la que separa cada una de las propuestas, por lo que si bien es posible aplicarlas separadas, se recomienda implementarlas como un conjunto de estrategias que están enfocadas al desarrollo de la sociedad guatemalteca.

Las propuestas responden al objetivo general de la investigación que a continuación de cita:

Valorizar el desarrollo de la sociedad guatemalteca, el análisis de las tendencias tecnológicas y su entorno económico social por medio de las emociones y experiencias vividas, resultado de la transformación social por medio de las tendencias tecnológicas y el entorno económico social en Guatemala, en el tiempo, en el espacio y en las relaciones sociales; fortalecer y estandarizar el conocimiento, posicionarlo como referente nacional en cuanto a tecnologías de la información y las comunicaciones; establecer las habilidades necesarias para competir en los mercados globales por los e-trabajos disponibles en esos mercados. Así como, conocer la ética

necesaria, lo beneficios de salud y mejora del medio ambiente que permite esta modalidad de trabajo. A continuación se presentan las propuestas:

## 10.1 Educación dual

Para cumplir con el objetivo impuesto por la investigación se plantean estas propuestas y se detalla el objetivo a continuación:

Proponer el e-trabajo como la herramienta para el desarrollo de Guatemala en el que se establezcan estrategias que permitan a los potenciales e trabajadores alcanzar las habilidades de la demanda global.

La sociedad guatemalteca está siendo transformada por las tecnologías de la información y las comunicaciones. La información obtenida con esta investigación permitió visualizar que los estudiantes están siendo formados según las experiencias pasadas de los profesionales que establecieron los pensum. Por medio de los datos obtenidos se establece que los profesionales, no están siendo capacitados para competir en un mercado global.

Se recomienda que el sistema educativo prepare a los estudiantes y profesionales proyectándose hacia el futuro. Deberá establecer parámetros que permitan una educación que responda a las necesidades globales futuras.

Es decir, que las tecnologías de la información están evolucionando muy rápido y pronto el trabajo como se conoce hoy, será parte de la historia y los profesionales que se agregan al mercado laboral, se preparan para una modalidad que está por extinguirse, aunado a esto que solo lo hacen para competir localmente.

La preparación de los profesionales debe ser más enfocada hacia el futuro, capacitarlos para competir globalmente, con habilidades que les permitan estar entre los mejores a nivel mundial, ya que será en este campo en el que se desenvolverán.

De continuar con el modelo actual, siempre se obtendrán los mismos resultados; y para que estos sean diferentes en la educación, deben diseñarse estrategias que permitan lograr esta meta.

Es en este punto que debe señalarse la importancia de la educación dual, que permita conocimientos y al mismo tiempo experiencia en la realidad de cada una de las profesiones y actividades comerciales. Para obtener ese resultado se plantea la siguiente propuesta:

Circunstancias:

La educación actual no está a la altura de la educación global por lo que debe reestructurarse para obtener mejores resultados, posicionando la educación como el modelo más avanzado de Latinoamérica.

El mercado global ofrece oportunidades de e-trabajo, para obtenerlo es necesario cumplir con estándares que el mercado impone y la educación actual no capacita a la mayoría de profesionales para competir en dichos mercados.

La propuesta

La propuesta del sistema para la gestión de la educación para el desarrollo de la sociedad guatemalteca, es una versión preliminar preparada para ser incluida en la elaborada como respuesta a las necesidades planteadas por la investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”. Esta propuesta da una visión global de la estrategia que brinda el e-trabajo como desarrollo de la sociedad guatemalteca.

La propuesta ha sido generada a partir de la teoría fundamentada, luego de la aplicación de las técnicas de recolección de datos del método cualitativo y el análisis fenomenológico. Forma parte de cinco estrategias propuestas para que la sociedad guatemalteca actualice su sistema de educación.

Esta actualización debe ser basada en datos científicos que proyecten una estrategia viable y futurista que permitan un desarrollo de la sociedad guatemalteca, claro está, que es una propuesta a largo plazo que fue estructurada en base a las necesidades de la sociedad guatemalteca.

El enfoque del desarrollo de la propuesta constituye en una configuración del proceso que requieren las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los objetivos que pueden ser alcanzados por las diferentes metas necesarias para obtener los resultados deseados.

## El Propósito, Alcance y Objetivos

### Propósito

La intención de la propuesta es el desarrollo de un sistema de gestión de la educación que implemente y transforme la misma en la sociedad guatemalteca. Convirtiendo las deficiencias en la educación en oportunidades para educar a los jóvenes desde temprana edad, la que debe realizarse en dos fases que permitan una educación dual.

Uno de los principales componentes es la educación, ya que por su forma repetitiva se proponen que sean automatizados. Esta sección permitirá no solo, el aprendizaje de una forma estándar, sino con la calidad de información que permita un conocimiento uniforme.

Todos los cursos repetitivos deben ser grabados por un profesional que tenga las habilidades de enseñar de una forma extraordinaria. Estos videos estarán disponibles en la página del Ministerio de Educación y todos los niños, según su grado, tendrán una clave de acceso y usuario, de tal forma, que pueda comprobarse su ingreso y duración de la sesión al ver los videos.

Posteriormente, de ver los videos con las repeticiones y el tiempo que considere necesario, solicitará la hoja automática de evaluación del curso. Las preguntas se harán al estudiante

según el tema del video y luego del tiempo estimado necesario para cada una de ellas hasta terminar la evaluación.

El sistema anotará en la lista de los estudiantes, el grado, sección y unidad académica a la que está registrado. Todas las clases darán créditos para que pueda pasar a otro nivel académico.

La otra parte de la educación dual debe enfocarse al aprendizaje de lenguaje de software; dibujos, ejercicios y procesos de desarrollo de proyectos que permitan que en las clases presenciales se desarrollen habilidades prácticas, y deben realizarse exámenes rápidos y discusiones de los videos de las lecciones vistas por cada niño el día anterior.

El concepto de educación dual es, el que por un lado aprenda por medio de videos las materias repetitivas, y en los días de clase aprendan a desarrollar y exponer sus ideas. El aprendizaje de lenguajes computacionales les permitirá analizar, diseñar e implementar soluciones a problemas basados en la creatividad individual o de grupo.

#### Estructura de la dirección de la propuesta

El director del proyecto debe organizar la agenda, las necesidades de recursos y realizar el seguimiento.

Los miembros del equipo estratégico de desarrollo promoverán y organizarán la puesta en marcha del proyecto, guiando a la estructura magisterial para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello, según la agenda de implementación.

#### Metas

La meta es, que se cumpla con el propósito de desarrollar una sociedad que pueda competir globalmente en todas las áreas tecnológicas e innovadoras en las diferentes disciplinas profesionales.

Transformar la educación, con un programa paralelo que permita una educación competitiva a nivel global, tomando como ejemplo las estructuras usadas para los deportistas en la que se desarrolla el deporte paralelo a sus estudios tradicionales.

Debe ser a través de un enfoque dual en el que se transforme la educación, de tal forma que, al mismo tiempo que se educa para competir en los mercados globales, se obtenga el conocimiento cultural que se imparte actualmente.

Sin destruir la estructura actual de la educación, debe enfocarse en potencializar las habilidades y experiencias de los futuros trabajadores en las tecnologías de la información.

Para cumplir con este propósito se establecen los siguientes objetivos de la propuesta, mismos que permitirán desarrollarla como estrategia, tanto en conjunto como de forma individual.

## Objetivos

### Objetivo General

Formar a los estudiantes con educación dual que permita en dos etapas transformar la sociedad con el objeto de llevarla a un nivel competitivo globalmente.

### Objetivos específicos

- Establecer un programa de aprendizaje por audio videos de los cursos repetitivos.
- Establecer un programa de aprendizaje y desarrollo de las habilidades para desarrollar proyectos de ideas, promoviendo los sueños.
- Promover por lo menos dos conferencias y talleres sobre innovaciones tecnológicas al año para transferir tecnologías y conocimientos entre generaciones.

La información que a continuación se incluye, ha sido extraída de la teoría fundamentada basada en los datos obtenidos de las entrevistas en los diferentes instrumentos de investigación utilizados para este proyecto.

La propuesta que debe llevarse a cabo por un piloto llamado visión como estrategia de establecer como punto inicial, que cada uno de los procesos que se lleve a cabo será documentado y estandarizado con el objetivo de que se convierta en un producto de desarrollo que pueda ser implementado y comercializado en cualquier área del país. Así como, luego de implementarse como proyecto piloto, se convierta en un activo que pueda ser comercializado en otros países.

Este debe convertirse en un activo que puede ser promovido a nivel internacional y sea la entrada en un mercado competitivo como en el que encuentra el mundo global actualmente. Conllevará una previsible adaptación a los nuevos sistemas de información y la evolución tecnológica de los equipos más idóneos para su implementación.

Se considera necesario el desarrollo de un nuevo sistema de gestión de la educación que forma parte de la innovación y desarrollo de productos educativos de última generación. Así como crear las bases de datos que permitan administrar y gestionar la educación a nivel estadístico.

Por tanto, la administración de la educación debe ser resultado de la demanda de una gestión más rápida, automática y segura de las diligencias de los videos de educación y bases de datos de los distintos grados que serán divididos en programas repetitivos y programas de aprendizaje de lenguajes computacional, de innovación y desarrollo.

#### Alcance

La propuesta de la gestión de la educación para el desarrollo describe el plan global que debe ser usado para desarrollar la propuesta en su conjunto. El detalle de los procesos individuales se describe en los planes de cada fase, documentos que se desarrollaron tomando en cuenta la problemática de ese momento. Durante el proceso de desarrollo, basado en la teoría

fundamentada de la sección las transformaciones sociales se definen las características de la propuesta a implementar, lo cual constituye la base para la planificación de las fases y proyectos de la propuesta.

Para la el eje de la propuesta se presenta una que refleja las necesidades que los entrevistados transmitieron y el análisis fenomenológico realizado. Esta propuesta está basada en la captura de las necesidades planteadas por esta información y permite establecer el alcance de la misma en sus dos fases, la que debe ser ejecutada por profesionales multidisciplinarios, y que una vez comenzado el proyecto, y durante la fase de inicio se generará la primera versión del mismo, lo que da como resultado un piloto que puede llamarse “Visión”.

Esta primera versión llamada visión se utilizará para refinar puntos que por lo novedoso e innovador del proyecto necesitará ajuste. Posteriormente, el avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las fases ocasionará el ajuste de este documento, produciendo nuevas versiones actualizadas que permitieran ser replicadas en todo el país.

El proyecto proporciona una propuesta para el desarrollo de todos los subsistemas implicados en la gestión de la educación y bases de datos por cada grado según la sección que corresponda. Estos subsistemas se pueden diferenciar en siete grandes bloques:

#### Gestión de la educación

- Cursos de matemáticas

- Cursos culturales

- Otros cursos

#### Gestión de la calidad y evaluación de avance

- Gestión de nuevos cursos

- Programación de cambio en agenda educativa

- Gestión de incidencias videos

Gestión de pedidos videos en DVD

Gestión de consultas y calidad de los sistemas de pedidos

Gestión maestros

Gestión actualización de los maestros

Gestión de nuevos maestros

Departamento de promoción de programas educativos

Departamento de logística.

Suposiciones y restricciones

Las suposiciones y restricciones respecto del sistema y que se derivan directamente de las limitaciones de carencias de conexiones a la red son:

a) Deben contemplarse las implicaciones de los siguientes puntos críticos:

- Compatibilidad de la solución con las necesidades de gestión
- Caracteres multilingües, los sistemas deben contener ayuda en diferentes idiomas o lenguas.

Sistemas seguros que provean protección de información, seguridad en las transmisiones de datos.

Gestión de flujos de trabajo, seguridad de transacciones e intercambio de información

Adaptación a la normativa de protección de datos

b) La automatización de la gestión interna del registro debe ajustarse a la legislación vigente y considerar la previsión de la nueva legislación.

c) El subsistema de la educación debe diseñarse como módulo independiente para ser utilizado posteriormente en otras regiones de los distintos sectores educativos no centralizados encargados de proveer a cada región de clientes nacionales y extranjeros.

Como es natural en todas las propuestas, la lista de suposiciones y restricciones se modificará durante el desarrollo del proyecto, particularmente una vez establecido el piloto llamado Visión.

### Entregables del proyecto

A continuación se indican y describen cada uno de los procesos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen las piezas importantes de la gestión de la educación. Esta lista forma la configuración de la propuesta y es la que se propone para este proyecto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de la gestión de la educación propuesta, todas las divisiones son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada proceso y subdivisiones del proyecto están enfocados a conseguir control en el grado de completitud y estabilidad de los procesos.

#### 10.1.1 Modelo de la gestión de la educación

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos, como lo son Maestros, personal de sistemas, alumnos. Permite situar al modelo de gestión de la educación en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un diagrama de casos usando estereotipos específicos.

### 10.1.2 Modelo de objetos de la gestión de la educación

Es un modelo que describe la realización de casos de uso de la gestión de la educación, en el que se establecen los actores internos, la información que en términos generales operará la gestión como asociados al caso de uso del negocio. Para la representación de este modelo se utilizan diagramas de colaboración para mostrar actores externos, internos y las entidades que manipulan, un diagrama de clases y mostrar gráficamente las entidades del sistema y sus relaciones, y diagramas de actividad para evidenciar los flujos de trabajo.

### 10.1.3 Modelo de Casos de la gestión de la educación

El modelo de Casos de Uso contiene las funciones del sistema y los responsables que hacen uso de ellas y se representa mediante Diagramas de Casos de Uso de la gestión de la educación.

### 10.1.4 Visión

Este apartado define la visión de la gestión de la educación en un módulo piloto, desde la perspectiva de los maestros y alumnos participantes, especificando las necesidades y características de la gestión de la educación. Constituye una base de acuerdo a los diferentes módulos o secciones que requieran documentación o modificación según las necesidades planteadas.

### 10.1.5 Especificaciones de casos de uso de la gestión de la educación

Para los casos de uso de la gestión de la educación que lo requieran, que la funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa, se realiza una descripción detallada utilizando un formato de documento en la que se incluyen: precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. Así también, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un diagrama de actividad.

### 10.1.6 Especificaciones Adicionales

Este documento debe contener todos los requisitos que no han sido incluidos como parte de los casos de uso de la gestión de la educación.

Dichos requisitos deben incluir: requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad de la gestión de la educación.

Cada uno de los requisitos adicionales debe contener el desempeño que requiere el proceso y otras variables tales como, requisitos de ambiente según las siguientes especificaciones de lenguaje, sistema operativo en el caso de los videos y requisitos de compatibilidad.

### 10.1.7 Prototipos de Interfaces de Usuario

Es el prototipo que permite al usuario visualizar la estructura de la gestión de la educación como un modelo que precisa de las interfaces que proveerá el sistema, por medio del cual se debe conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema de gestión de la educación.

Estos prototipos se realizarán de la siguiente forma: contendrán los cursos completos de grado y sus respectivas evaluaciones, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Los ajustes sugeridos en los prototipos serán entregados al final de la fase de la implementación de cada prototipo de grado, las actualizaciones deben quedar bien especificadas.

Cada módulo modificado pasará a ser parte de los nuevos formatos del proceso. Asimismo, este sistema de gestión de la educación será modificado en la fase de Construcción, en la medida que el resultado de los prototipos se desarrolle, quedando al terminar, el producto final de la gestión de la educación.

#### 10.1.8 Modelo de Análisis y Diseño

Este modelo establece la realización de los casos de uso de la gestión de la educación en cada uno de los grados y pasará desde una representación en términos de análisis, sin incluir aspectos de implementación, hacia un proceso de diseño en el que se incluye una orientación hacia el entorno de implementación de la gestión, de acuerdo al avance del proyecto.

#### 10.1.9 Modelo de grado

Previendo que la persistencia de la información del sistema de gestión de la educación será soportada por una base de datos de videos de cursos de grado, este modelo debe describir claramente la representación lógica de los datos contenidos, de acuerdo con el enfoque de la gestión de la educación. Para expresar este modelo se debe utilizar un Diagrama o tabla que permita de una forma lógica visualizar la secuencia de la programación por grado.

#### 10.1.10 Modelo de Implementación

Este modelo contiene una colección de componentes y de subsistemas que los presentan organizados en su secuencia lógica. Estos componentes incluyen: videos de los cursos de grado, exámenes y todo otro tipo de documentos así como videos necesarios para la implantación y despliegue del sistema de gestión de la educación. Este modelo debe ser actualizable según las necesidades que se presenten por cada grado.

#### 10.1.11 Modelo de visualización

Este modelo debe contener la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes audio visual que permitan conocer los resúmenes y títulos de los mismos.

#### 10.1.12 Casos de prueba en el prototipo

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas de grado. Cada caso de prueba llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la misma, y depende del tipo de prueba, dicho procedimiento debe ser registrado y documentado para ser validado.

#### 10.1.13 Solicitud de cambio

Los cambios propuestos para el prototipo o bien en los procesos de puesta en marcha de la gestión de la educación se formalizan mediante este documento, mismo que permitirá darle seguimiento a los cambios que se requieran del proceso, a solicitud de mejoras o modificaciones en los requisitos de la gestión de la educación. Así se provee un registro de decisiones de cambios, de su evaluación e impacto, y se asegura que éstos sean conocidos por el equipo de desarrollo.

#### 10.1.14 Plan de proceso

Es un conjunto de actividades y tareas ordenadas temporalmente con recursos asignados dependientes entre ellas. Se realiza para cada proceso de la gestión de la educación, y para todas las fases de cada proceso.

#### 10.1.15 Evaluación de cada proceso

Esta sección incluye la evaluación de los resultados de cada proceso, el grado en el cual se han conseguido los objetivos de la iteración, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

#### 10.1.16 Lista de riesgos

Este documento incluye una lista de los riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, organizados en orden decreciente de importancia y con acciones específicas de contingencia o para su mitigación.

#### 10.1.17 Manual de procesos por grado

Este documento debe contener las instrucciones para realizar implementación de la gestión de la educación por grado.

#### 10.1.18 Material de apoyo al usuario final

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo: Guías del Usuario, Guías de Operación, Guías de Mantenimiento y Sistema de Ayuda en Línea.

#### 10.1.19 La gestión de la educación

Cada grado debe tener un conjunto de documentos y un CD con las instrucciones apropiadas para los maestros por grado. En los procesos del prototipo deben incluirse las hojas para solicitar cambios y actualizaciones si fueran necesarios. Todo el contenido debe estar en la página web, en documentos impresos para los instructores y en CD para que se realicen consultas rápidas fuera de línea.

#### 10.1.20 Evolución del modelo de gestión de la educación

El Plan de la implementación de la gestión de la educación se revisará semanalmente y se refinará antes del comienzo de cada año.

### 10.1.21 Organización del proyecto

La organización del proyecto garantiza el éxito y detallarlo desde el inicio es importante.

#### 10.1.21.1 Participantes en el proyecto

De momento no se incluye el personal que designará el Ministerio de Educación o la Directiva de Educación como responsable de la propuesta, se define un comité de control y seguimiento, otros participantes que se estimen convenientes para proporcionar los requisitos y validar la gestión de la educación.

El resto del personal del proyecto, considerando las fases de Inicio, Elaboración y un prototipo de la fase de validación, estará formado por los siguientes puestos de trabajo y personal asociado:

El Gerente de proyecto. Debe ser un profesional calificado para la organización y logística de los procesos de implementación, con una experiencia modesta en metodologías de desarrollo, herramientas de administración de casos, con experiencia en establecer casos de riesgo y toma de decisiones para evitar la ruptura del proceso.

Analista de Sistemas. El perfil establecido es ser Ingeniero en Informática con conocimientos de audio videos y desarrollo web, uno de ellos al menos con experiencia en sistemas afines a la línea del proyecto.

Cuatro Analistas - Programadores. Con experiencia en el entorno de desarrollo del proyecto audio visuales y desarrollo web, con el fin de que los prototipos puedan ser lo más cercanos posibles al producto final, que es el modelo de gestión de la educación con los módulos por grado.

Ingeniero de Software. El perfil establecido es un Ingeniero en Informática recién titulado que participará como becario en el convenio universidad-empresa, realizando labores de gestión de

requisitos, gestión de configuración, documentación y diseño de datos y será el encargado de las pruebas funcionales del sistema, realizará la labor de testear y control de calidad.

#### 10.1.21.2 Interfaces Externas

La Directiva de Educación y el Consejo Multidisciplinario definirá los participantes del proyecto que proporcionarán los requisitos del sistema, y entre ellos quiénes serán los encargados de evaluar los procesos de acuerdo a cada subsistema según el plan establecido de la gestión de la educación.

El equipo de desarrollo interactuará activamente con los participantes de la propuesta para especificación y validación de los procesos generados.

#### 10.1.21.3 Roles y Responsabilidades

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de inicio y elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en el sistema de gestión de la educación.

**Tabla 61**  
**Puestos y procesos**

Puesto	No. Procesos
Gerente del proyecto	Asignar los recursos, gestionar los procesos, coordina los procesos con los usuarios y mantiene el equipo enfocado en los objetivos.
Analistas de sistemas}	Capturar especificación y validar lo requisitos, elabora modelo de análisis y diseños. Colabora con las pruebas funcionales y modelo de datos
programador	Construcción de los procesos, colaborar en las pruebas y funciones, modelo de datos y validaciones.
Ingeniero de software	Gestionar los requisitos, configuración y cambios del modelo de datos. Preparación de pruebas, modelos de implementación y despliegue.

Fuente: Elaboración propia, 2014

La tabla muestra el detalle de los puestos y procesos definidos para cada puesto.

#### 10.1.22 Gestión de procesos

Cada proceso será bien administrado para obtener la calidad óptima del producto.

##### 10.1.22.1 Estimaciones del Proyecto

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se adjuntan en un documento que debe ser preparado según los recursos disponibles y el momento de implementación.

##### 10.1.22.2 Plan del proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases, proceso y el calendario del proyecto sugerido de la propuesta

###### 10.1.22.2.1 Plan de las Fases

El desarrollo se llevará a cabo de acuerdo a fases con uno o más procesos en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar)

**Tabla 62**  
**Procesos y su duración**

Descripción	No. Procesos	Duración
Fase de inicio	1	3 meses
Fase de elaboración	1	8 mese
Fase construcción	2	3 meses
Fase transición	1	3 meses

Fuente: Elaboración propia, 2014

La tabla describe los procesos y su duración.

**Tabla 63**  
**Especificaciones de las fases**

Fase	No. Procesos
Fase de inicio	En esta fase se desarrollan los requisitos del proyecto de gestión de la educación. Estos servirán para establecer el prototipo Visión. Se establecen los casos principales por cada grado. El plan de desarrollo marcan el final de esta fase.
Fase de elaboración	Se debe analizar las especificaciones y desarrollar el prototipo de arquitectura, establece las partes críticas de la fase. Debe contener la primera construcción completa de la gestión de la educación. La revisión y la prueba satisfactoria del prototipo terminan esta fase.
Fase construcción	Modelar la información que se estableció en la fase anterior, se modifican y establecen los diseños de los casos de procesos. Cada proceso debe ser validado y probado. Se inicia la documentación de los procesos a medida que se prueban. Al completar la fase se debe pasar a la fase siguiente.
Fase transición	Se debe preparar la documentación, las páginas web y el CD de documentación para su distribución. Se asegura que no existan dudas de los procesos y estos estén bien documentados. El fin de la fase termina con la revisión y distribución del proyecto.

Fuente: Elaboración propia, 2014

La tabla muestra el detalle de cada una de las fases inicio y final.

#### 10.1.22.2.2 Calendario del Proyecto

A continuación se presenta un calendario de las principales tareas de la propuesta en el que se incluye sólo las fases de inicio y elaboración. El proceso está caracterizado por la realización en paralelo de todas las disciplinas de desarrollo a lo largo del proyecto, con lo cual la mayoría de los procesos son generados muy tempranamente y que en la propuesta se desarrollan en mayor o menor grado de acuerdo a la fase de cada proceso del proyecto.

**Tabla 64**  
**Flujo del proceso**

Flujo del proceso	Fases			
	Inicio	Elaboración	Construcción	Transición
Modelo de la propuesta	██			
Requerimientos		██		
Análisis y diseño		██		
Implementación testeo			██	
Desarrollo			██	
Configuración y cambios	██			
Proyecto direccional ambiente	██			

Fuente: Elaboración propia, 2014

La tabla muestra el flujo del proceso de cada uno y fase de seguimiento.

### 10.1.23 Seguimiento y Control del Proyecto

A continuación se detalla el seguimiento y control requerido por el proyecto.

#### 10.1.23.1 Gestión de Requisitos

Los requisitos del sistema son especificados en el prototipo Visión. Cada uno tendrá una serie de atributos que permitirá darles seguimiento, tales como, importancia, estado, tipo de grado y nivel de complejidad de implementación.

Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante un formato de solicitud de cambio, los cuales serán evaluados y distribuidos para asegurar la integridad del sistema gestión y el correcto proceso de configuración y cambios del proyecto.

#### 10.1.23.2 Control de Plazos

El calendario de la propuesta tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto y por el Comité de Seguimiento y Control.

### 10.1.23.3 Control de Calidad

Los ajustes necesarios detectados en las revisiones deben ser formalizados también en un formato de solicitud de cambio, lo que garantizará la documentación y actualización de la misma, tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dichas deficiencias.

### 10.1.23.4 Gestión de Riesgos

A partir de la fase de Inicio se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia. Esta lista será evaluada al menos una vez en cada proceso.

### 10.1.23.5 Gestión de Configuración

Se realizará una gestión de configuración para documentar cada uno de los procesos generados y sus versiones. También se incluirá el formulario de la gestión de las solicitudes de cambio y de las modificaciones que éstas produzcan, dichos cambios deben ser informados y publicados para que sean accesibles a todo los participantes en el proyecto. Al final de cada fase se establecerá un registro del estado de cada proceso, estableciendo una versión, la cual podrá ser modificada sólo por el formato de solicitud de cambio aprobada.

## 10.2 La ética del desarrollo sostenible

Para garantizar el desarrollo tecnológico y la aplicación del trabajo virtual es importante establecer niveles aceptables de ética profesional, dentro de los pensum de estudios. La ética debe ser instruida de una forma gradual como se enseñan las matemáticas en los diferentes niveles educativos.

La ética es de suma importancia para manejar información de empresas que requieren de sus servicios, además de ser un factor muy importante en las relaciones dentro de las actividades diarias de la sociedad.

La responsabilidad es un elemento esencial para el futuro profesional en el que se basa el trabajo y la prosperidad de la sociedad, ya que permite cumplir con los estándares internacionales entre otros.

#### Circunstancias

El actual modelo de enseñanza de la ética ha demostrado que no es funcional, pues se enseña ética a nivel profesional y universitario y es necesario desaprender para aprender la ética, lo que da como resultado deficiencia en la aplicación de la ética en todos los niveles tales como, la política, la educación, el comercio, en las instituciones públicas y en la sociedad en general.

#### Metas

Enseñar los valores éticos y morales a temprana edad, ya que lo que se aprende de pequeño se pone en práctica como una conducta que dirige los actos profesionales, políticos e institucionales. Un pensum de ética en primaria que permita el conocimiento y práctica de los valores morales y éticos, y que en diez (10) años puedan notarse los cambios en la sociedad.

#### Objetivos

##### Objetivo General

Enseñar a los niños los principios éticos y morales desde la primaria, con un pensum detallado y minucioso que permita la moral y la ética básica para las relaciones sociales y comerciales, con el objetivo de cubrir las deficiencias familiares que se presentan al respecto.

##### Objetivos específicos

- Enseñar principios y valores éticos,

- Pensum de primaria según el grado que cursan lo niños,
- Poner en práctica esos principios y valores en los primeros cinco años del pensum educativo.

### Resultados verificables

Los resultados del programa serán notorios al momento que cada uno de los niños aprende en el grado correspondiente, conforme el niño avance hasta otro grado aprenderá otro nivel de la ética, para que luego en sexto tenga el nivel óptimo de conocimientos éticos.

### Beneficiarios

Cada niño sería beneficiado debido a que verá con claridad y entenderá sobre la necesidad de aplicar principios y valores, tanto en su vida como en las relaciones sociales y profesionales que tendrá en el futuro.

### Organización

Esta propuesta debe ejecutarla el Ministerio de Educación o en su defecto una organización nacional que se comprometa con los principios y valores esenciales de la vida.

### Costes y beneficios

Los costos estarán estimados por el alcance del proyecto que debe ser establecido al momento de formar la organización.

Valor del resultado, será sumamente importante, aunque éstos serán a largo plazo debido a que el proyecto es un proyecto de desarrollo sostenible.

## Supervisión

Se debe supervisar que los principios y valores en el pensum de estudios estén avalados por personas especializadas y técnicos que comprendan sobre el tema.

## Informes

Los informes deben reflejar los cambios progresivos de los niños y la sociedad en sí, luego de implementar el programa en el sistema educativo por lo menos en diez (10) años, con reportes y estadísticas semestrales y anuales.

### 10.2.2.1 Lineamientos generales

Las nuevas generaciones necesitan tener claro cuáles son las implicaciones para la vida laboral, económica y social así como la formación de los principios y valores. Deben aprender sobre la moral y la ética y recibir una orientación satisfactoria para poder aplicarla y tengan una vida social y un desarrollo económico sostenible.

Los maestros deben tener un conocimiento sólido de los principios y valores para ser actuar de manera eficaz y transmitir esta utilidad académica y formar a los estudiantes en este nuevo paradigma.

Las actuales condiciones de demanda mundial, exigen que el individuo este fuerte y bien capacitado en los principios y valores morales, para que pueda ser parte de los trabajadores globales y de los ofertantes. Y obtener como resultado, un futuro de desarrollo sostenible en la sociedad guatemalteca y por ende las oportunidades económicas y profesionales.

Los principios económicos del mercado y las relaciones sociales permiten a los jóvenes insertarse en el mercado laboral de manera estratégica con una ventaja competitiva como lo son los principios y valores.

#### 10.2.2.2 Metodología

La metodología es muy importante porque define los procesos necesarios para que la propuesta esté dirigida hacia el objetivo establecido.

##### 10.2.2.2.1 Análisis de una realidad deseada

Para introducir la propuesta es necesario conocer tres puntos de vista que al final tendrán como resultado una visión completa de la realidad de la ética necesaria para el trabajo virtual, la importancia de los principios y valores en la sociedad Guatemalteca. Se presentan a continuación tres apartados, el análisis de la realidad actual, el análisis de la historia y el análisis de la tendencia, con el objetivo de interrelacionarlos y poder influenciar la tendencia hacia el área crecimiento y desarrollo

###### 10.2.2.2.1.1 La realidad actual

Uno de los problemas del desarrollo que tiene la sociedad guatemalteca y que se refleja en los datos del estudio es que, los entrevistados están conscientes y convencidos que existe la necesidad de valores en las relaciones de la sociedad guatemalteca. Los datos reflejan que se requiere enfatizar en este tema para combatir muchos de los problemas que se presentan en sus relaciones sociales.

También existe un grupo de personas que no están muy interesadas en dicho tema, así como en el desarrollo de la tecnología ya que el trabajo por medio de ésta, exige ciertos niveles éticos debido a las grandes cantidades de información que están disponibles para los empleados y la sociedad.

La calidad de los productos y servicios profesionales no permite el desarrollo de los mercados nacionales, porque los principios y valores no se aplican con toda rigurosidad. No se aprovechan los recursos ni el tiempo para lo que es destinado, y no se implementan nuevas iniciativas de negocios.

Desde la perspectiva de las organizaciones internacionales la ética es importante para el desarrollo de las actividades sociales y comerciales. La escuela es el medio que debe formar y educar en los principios y valores morales, es el agente que puede remediar o paliar la realidad de intolerancia, corrupción y violencia, que campea en la sociedad actual.

Esta deficiencia de conocimientos y aplicación de los principios y valores éticos tiene un costo altísimo para la sociedad. Se invierten grandes cantidades de dinero en hospitales, personal médico y medicina para atender a las víctimas de la violencia, dinero que debería ser invertido en educación y desarrollo.

#### 10.2.2.2.1.2 Historia

Por las raíces que se cuenta en la ciudad Guatemala y por sus tradiciones y costumbres, se puede establecer que, si bien se ha realizado un movimiento interno por años, se ha mantenido una tendencia de fe cristiana en todo el territorio guatemalteco de un noventa y cuatro por ciento (94 %).

Esto implica que a lo largo de los años se han mantenido los principios y valores de la sociedad guatemalteca rigiendo las relaciones sociales y en general la vida de cada uno de los ciudadanos en la sociedad.

Es importante entonces establecer que desde la conquista de los españoles hasta la fecha se cristianizó, por así decirlo, esta sociedad. En el transcurso de los años esas costumbres y tradiciones se transmiten de generación en generación y se evidencian en todas las áreas de la vida cotidiana. Hay una evidente ruptura de los principios morales y éticos en las últimas generaciones que se ha tornado en violencia, la corrupción y la delincuencia común que ha minado a la sociedad.

### 10.2.2.1.3 Las tendencias

Es evidente que la tendencia está cambiando y por ello es importante que se establezca una propuesta en ese sentido, propuestas concretas que permitan permear a la siguiente generación con principios y valores que les conduzcan hacia una sociedad más competitiva en sus relaciones sociales, profesionales y comerciales, como una estrategia de desarrollo para Guatemala.

Luego de realizar el estudio se pudo constatar, que uno de los problemas del desarrollo que tiene la sociedad guatemalteca es la falta de ética, el desconocimiento de principios y valores que gobierna las relaciones sociales, que evidencia en la inclusión de la ética en el área profesional. La propuesta lleva consigo la necesidad de plantear que se enseñe a los más pequeños.

La pérdida de principios y valores, dentro de la sociedad está marcada por una serie de problemas que se identifican fácilmente pues son reflejo de las actividades sociales y comerciales. Estas señales están encabezadas por la corrupción y la violencia que afecta a la sociedad guatemalteca a lo largo del país.

Esta tendencia decreciente, impulsa a que se presente la siguiente propuesta, cuya meta es el rescate de esos principios y valores morales como estrategia de desarrollo social, cultural y profesional de la sociedad guatemalteca, lo que permite que la sociedad cuente con profesionales capacitados para competir a nivel global.

La falta de principios y valores en los mercados profesionales y sociales se convierte en un aspecto negativo para el desarrollo de un país. Estos contra principios se pueden enumerar y al mismo tiempo, al escucharlos, dan una visión de los problemas más graves de una sociedad.

- La corrupción de las instituciones gubernamentales
- La corrupción de las empresas y departamentos empresariales
- La corrupción de la sociedad

- La violencia dentro de la sociedad
- Falta de competitividad en los mercados globales

Estos contra valores abundantes en la sociedad provocan que el país pierda millones de dólares en las instituciones gubernamentales, el comercio y la sociedad.

#### 10.2.2.2.2 Nuevos escenarios para el desarrollo sostenible e implementación del e-trabajo

En principio es necesario establecer en dos partes el nuevo escenario para el desarrollo sostenible, partiendo como base de los principios y valores.

Mayor importancia en la educación, de una forma sistemática en los niveles primarios con educación y orientación de los maestros, con el objetivo de fortalecer el conocimiento y desarrollo de los estudiantes y futuros profesionales.

Deben plantearse los nuevos desafíos de desarrollo y los principios y valores como base del mismo.

Proponer un modelo económico que responda a la realidad social en la transformada por las tecnologías y las comunicaciones.

¿Cuáles son las bases del desarrollo que debe ser el fundamento de nuestro actuar diario?

Es necesario ajustar a la realidad la estructura de la empresa para obtener un desarrollo sostenible.

Es necesario plantear un modelo de desarrollo sostenible que se adapta a nuestra realidad.

Uno de los niveles de acción para la educación en principios y valores es la escuela, en el cual les corresponde a los educadores la necesidad de apropiarse de sus contenidos, para que puedan tomarse en cuenta en el proceso educativo, las actitudes, las emociones y los afectos de los estudiantes.

La escuela con urgencia debe actualizar su pensum para incluir la ética en la formación basada en principios morales de los niños y jóvenes en vistas a lograr una estandarización cultural. A medida que nuevas etapas históricas se han modificado las sociedades van derribando fronteras, cambian los proyectos de países y con ellos, los mandatos sociales de la escuela.

Con el resurgimiento de las democracias toman fuerza el libre debate y el pensamiento crítico en todos los ámbitos de la vida social, mientras la comunidad educativa vuelve a plantearse las viejas preguntas, para dar forma a un nuevo escenario tecnológico y globalizado.

Aunque hay que señalar un aspecto que quizás contribuyó a la crisis de la escuela, y es que el nuevo escenario apuntaba a disolver las diferencias para construir una identidad colectiva que perdió la base de la ética en la educación.

La nueva realidad de las comunicaciones y las innovaciones tecnológicas requiere de un nivel ético que permita que los profesionales y miembros de la sociedad tengan una identidad común, sin que esto mine los principios y valores que deben gobernar la sociedad.

La escuela debe ser parte de la transformación de la sociedad sin perder de base los principios y valores que son los reguladores de las actividades de la sociedad. Los pensum de los estudiantes deben reflejar el esfuerzo de transformación crítica de relaciones sociales, deben crear sujetos que tengan el conocimiento y la capacidad para poner en práctica esos principios y valores en sus relaciones sociales y comerciales.

### 10.2.2.3 Estrategias

Elemento de una doctrina pedagógica que enseña todos los valores humanos a los individuos o grupos en función de sus necesidades y de su entorno cultural real. Utiliza de un modo complementario y equilibrado la experiencia y el pensamiento racional de los destinatarios según sus distintos niveles de madurez por conducto de los organismos educativos existentes, con la meta última de que puedan llevar una vida feliz.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Rachman, 2003, Pág. 367

Establecer como estrategia del gobierno, de las instituciones educativas públicas y privadas elevar los niveles de conocimientos y proactivas de los principios y valores morales.

Se apunta la necesidad de una educación en valores, y es una exigencia al sistema educativo formal por parte de la opinión pública, del sistema político y de las familias.

#### Dialogo nacional

Las iglesias y la sociedad civil tienen la responsabilidad de promover y establecer un dialogo nacional sobre principios y valores morales que permita que las instituciones políticas y de Estado se comprometan a cumplir con un mínimo de principios y valores morales.

En primer lugar, cada una de las iglesias, en este caso católica y evangélica, deben impulsar programas para establecer un conjunto de principios y valores morales como restauradores en la sociedad Guatemalteca. La razón se debe a que el noventa y cuatro por ciento (94 %) de la población profesa una u otra fe, por lo que una campaña a ese nivel impactaría por lo menos a ese porcentaje de personas.

**Tabla 65**  
**Listado de principios y valores**

Titulo	Descripción
PRINCIPIOS	Sentido de pertenencia Respeto Tolerancia Solidaridad Responsabilidad ambiental Compromiso Honestidad Lealtad
VALORES MORALES	Moralidad Eficiencia Economía Buena fe Imparcialidad Responsabilidad Participación

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla presenta una lista de principios y valores

Se propone enfocar la campaña en el siguiente listado.

**Tabla 66**  
**Campaña nacional de restauración principios y valores morales**

Tema	Duración	Objetivo	Evaluación
Que son los principios y valores	Seis meses ( <i>a mayor tiempo mejor impacto</i> )	Establecer una base conceptual	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 1	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Los beneficios de los principios y valores morales	Seis meses	Presentar beneficios de los principios y valores morales	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 2	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Una vida mejor aplicando los principios y valores morales	Seis meses	Establecer una vida mejor con principios y valores	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 3	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Las instituciones públicas deben aplicar principios y valores morales	Seis meses	Los beneficios para la sociedad que aplica los principios y valores en las instituciones publicas	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 4	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Los partidos políticos que aplican los principios y valores	Seis meses	Los beneficios para la sociedad que aplica los principios y valores en las instituciones publicas	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 5	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Los partidos políticos que aplican los principios y valores	Seis meses	Los beneficios para la sociedad que aplica los principios y valores en las instituciones publicas	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 6	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra las etapas de evaluación del avance.

**Tabla 67**  
**Cronograma actividades el primer año**

Primer año			Meses											
No.	Tema	Duración	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Que son los principios y valores	Seis meses (a mayor tiempo mejor)	X	X	X	X	X	X						
2	Evaluación Tema 1	Si el impacto fue mayor de un 80 %					X	X						
3	Los beneficios de los principios y valores morales	Seis meses						X	X	X	X	X	X	X
4	Evaluación Tema 2	Si el impacto fue mayor de un 80 %											X	X

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra las actividades de la una a la cuatro, primer año.

**Tabla 68**  
**Cronograma actividades el segundo año**

Segundo año			Meses											
No.	Tema	Duración	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Una vida mejor aplicando los principios y valores morales	Seis meses	X	X	X	X	X	X						
2	Evaluación Tema 3	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso					X	X						
3	Las instituciones públicas deben aplicar principios y valores morales	Seis meses							X	X	X	X	X	X
4	Evaluación Tema 4	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso											X	X

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra las actividades de la una a la cuatro, segundo año.

**Tabla 69**  
**Cronograma actividades el tercer año**

Tercer año			Meses											
No.	Tema	Duración	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	Los partidos políticos que aplican los principios y valores	Seis meses	X	X	X	X	X	X						
3	Evaluación Tema 5	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso					X	X						
4	Los partidos políticos que aplican los principios y valores	Seis meses							X	X	X	X	X	X
5	Evaluación Tema 6	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso											X	X

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra las actividades de la una a la cuatro, primer año.

#### 10.2.2.4 La ética en el pensum educativo de primaria

La importancia de educar en valores es un punto importante señalado por varios autores y es necesario que el gobierno establezca políticas que promuevan los principios y valores morales.

La educación en valores, en los artículos que lo integran se analizan las relaciones entre ética y política, mediadas por el proceso educativo<sup>6</sup>; la formación del ciudadano desde concepciones teórico jurídicas que han sido el fundamento para las legislaciones constitucionales de algunos países de Hispanoamérica<sup>7</sup> y argumentos destacados para justificar la importancia y la necesidad pedagógica de la educación en los principios y valores morales. (Hoyos, 1995, pág. 65)

El gobierno debe impulsar y forma una organización temporal que promueva los principios y valores. Debe destinarse un aporte inicial para esta iniciativa. Los sectores sociales y religiosos deben apoyar esta organización para impulsar la campaña.

<sup>6</sup> Hoyos, 1995, pág. 65

<sup>7</sup> Cortina, 1995, pág. 42

## Las políticas públicas

Es necesario que los partidos políticos se comprometan a implementar políticas públicas que promuevan los principios y valores morales, concretamente en los tres poderes del estado. Es necesario que cada uno de los dirigentes de esas instituciones se proponga establecer principios y valores en todas las acciones de las mismas.

Este procedimiento no es nada nuevo, las empresas privadas tiene los principios y valores como eje de sus operaciones, entonces, por qué no exigir que las instituciones públicas los tengan.

**Tabla 70**  
**Políticas públicas a implementar en las instituciones del estado**

Tema	Duración	Objetivo	Encargado	Evaluación
Establecer los principios y valores morales de la institución	Indefinida	Comprometer a sus empleados a esos principios y valores morales	Ministro a cargo	Evaluar las acciones de los empleados públicos en base a los principios y valores morales
Velar el cumplimiento de los principios y valores morales	Indefinida	Que no se olvide el compromiso	Encargado de cada Sección	Evaluar las acciones de los empleados públicos en base a los principios y valores morales
Mantener a la vista los principios y valores morales básicos	Indefinido	No olvidar los principios y valores básicos de esa institución	El encargado de cada sección	Evaluar las acciones de los empleados públicos en base a los principios y valores morales
Mantener un formulario firmado por el empleado sobre su conocimiento de los principios y valores de la institución pública	Indefinido	Mantener una copia de ese compromiso en un lugar visible su compromiso	Cada uno de los empleados	Evaluar las acciones de los empleados públicos en base a los principios y valores morales

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra políticas públicas a implementar.

**Tabla 71**  
**Cronograma de actividades públicas**

Tema	Duración	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Establecer los principios y valores morales de la institución	Indefinida	X	X	X									
Velar el cumplimiento de los principios y valores morales	Indefinida				X	X	X						
Mantener a la vista los principios y valores morales básicos	Indefinido							X	X	X			
Mantener un formulario firmado por el empleado sobre su conocimiento de los principios y valores de la institución pública	Indefinido										X	X	X

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra las políticas de la educación.

Es importante que se establezca un diplomado en ética, que contenga los principios y valores básicos que deben enseñar los maestros públicos y privados. Los maestros deben asistir como mínimo una vez al año por término de dos meses para establecer y promover los principios básicos que deben enseñar en su contenido, el que se detalla a continuación.

**Tabla 72**  
**Políticas de la educación enfocada al adiestramiento de los maestros**

Tema	Duración	Objetivo	Evaluación
Que son los principios y valores	Seis meses (a mayor tiempo mejor impacto)	Establecer una base conceptual	Encuestar a la población para establecer el impacto
Los beneficios de los principios y valores morales	Seis meses	Presentar beneficios de los principios y valores morales	Encuestar a la población para establecer el impacto
Una vida mejor aplicando los principios y valores morales	Seis meses	Establecer una vida mejor con principios y valores	Encuestar a la población para establecer el impacto
Las instituciones públicas deben aplicar principios y valores morales	Seis meses	Los beneficios para la sociedad que aplica los principios y valores en las instituciones públicas	Encuestar a la población para establecer el impacto
Los partidos políticos que aplican los principios y valores	Seis meses	Los beneficios para la sociedad que aplica los principios y valores en las instituciones públicas	Encuestar a la población para establecer el impacto
Los partidos políticos que aplican los principios y valores	Seis meses	Los beneficios para la sociedad que aplica los principios y valores en las instituciones públicas	Encuestar a la población para establecer el impacto

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra el diplomado que debe ser impartido por todas las universidades públicas y privadas en el país, con el objetivo de mantener el programa vigente y apoyar las políticas establecidas.

## 2.5 Sistematización

Es necesario formar un ente que sea compuesto por la iglesia católica, la iglesia evangélica, sectores sociales, representante del gobierno y la iniciativa privada.

Este ente debe ser el director de La campaña de restauración principios y valores morales.

### Objetivos

Debe establecer los plazos de las campañas, las evaluaciones, los pasos a seguir y verificar el cumplimiento de la misma. Debe buscar la identificación de todos los sectores de la sociedad para que se incorporen los esfuerzos a nivel nacional.

La campaña debe ser ejecutada según el calendario y los pasos establecidos para que se obtengan los resultados esperados. Cada uno de los pasos y las áreas de aplicación debe ser incluida en los calendarios de ejecución, tanto en las instituciones públicas como en el área de educación.

El proceso de las instituciones públicas e instituciones educativas debe ser continuo.

#### 10.2.2.6 Mecanismos de evaluación

Con el objetivo de promover los valores, deben establecerse los mecanismos de evaluación, que son tan importantes como la campaña misma, ya que estos darán el impulso necesario de tal forma que sea una campaña con resultados satisfactorios.

La campaña de restauración principios y valores morales

**Tabla 73**  
**Mecanismo de evaluación de la campaña**

Tema	Duración	Objetivo	Evaluación
Que son los principios y valores	Seis meses (a mayor tiempo mejor impacto)	Establecer una base conceptual	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 1	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Los beneficios de los principios y valores morales	Seis meses	Presentar beneficios de los principios y valores morales	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 2	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Una vida mejor aplicando los principios y valores morales	Seis meses	Establecer una vida mejor con principios y valores	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 3	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Las instituciones públicas deben aplicar principios y valores morales	Seis meses	Los beneficios para la sociedad que aplica los principios y valores en las instituciones publicas	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 4	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Los partidos políticos que aplican los principios y valores	Seis meses	Los beneficios para la sociedad que aplica los principios y valores en las instituciones publicas	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 5	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso
Los partidos políticos que aplican los principios y valores	Seis meses	Los beneficios para la sociedad que aplica los principios y valores en las instituciones publicas	Encuestar a la población para establecer el impacto
Evaluación Tema 6	Si el impacto fue mayor de un 80 % continuar con siguiente paso	Establecer si el impacto es el aceptable	Establecer si se continua tres meses más o se pasa al siguiente paso

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra las actividades de la campaña de promoción de los valores.

**Tabla 74**  
**Evaluación de principios y valores en las instituciones públicas**

Tema	Duración	Objetivo	Encargado	Evaluación
Establecer los principios y valores morales de la institución	Indefinida	Comprometer a sus empleados a esos principios y valores morales	Ministro a cargo	Evaluar las acciones de los empleados públicos en base a los principios y valores morales
Velar el cumplimiento de los principios y valores morales	Indefinida	Que no se olvide el compromiso	Encargado de cada Sección	Evaluar las acciones de los empleados públicos en base a los principios y valores morales
Mantener a la vista los principios y valores morales básicos	Indefinido	No olvidar los principios y valores básicos de esa institución	El encargado de cada sección	Evaluar las acciones de los empleados públicos en base a los principios y valores morales
Mantener un formulario firmado por el empleado sobre su conocimiento de los principios y valores de la institución pública	Indefinido	Mantener una copia de ese compromiso en un lugar visible su compromiso	Cada uno de los empleados	Evaluar las acciones de los empleados públicos en base a los principios y valores morales

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra la evaluación de los valores en entidades públicas.

### 10.3 Las habilidades

La propuesta del sistema para potencializar las habilidades y el desarrollo de la sociedad guatemalteca, es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta a las necesidades planteadas por la investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”. Esta propuesta provee una visión global de la estrategia que propone el e-trabajo como desarrollo de la sociedad guatemalteca.

La propuesta ha sido generada a partir de la teoría fundamentada, luego de la aplicación de las técnicas de recolección de datos del método cualitativo y el análisis fenomenológico. Forma

parte de cinco estrategias propuestas para mejorar las habilidades de los profesionales de la sociedad guatemalteca.

Según los datos analizados, esta propuesta está basada en fundamentos científicos que permiten proyectar a largo plazo una estrategia viable y futurista para lograr el desarrollo de la sociedad guatemalteca con base a sus necesidades.

El enfoque del desarrollo de la propuesta constituye en una configuración del proceso que requieren las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los objetivos que pueden ser alcanzados por las diferentes metas necesarias para obtener los resultados deseados.

El Propósito, Alcance y Objetivos

Propósito

Es necesario que se incentive en todos los niveles de los diferentes pensum que rigen los estudios de los educandos, las capacidades para desarrollar las habilidades necesarias para instruir y desarrollar tecnologías de la información y las comunicaciones a nivel global.

Esto puede lograrse realizando convenciones y presentaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en las que se divulguen los adelantos y proyecciones de estas ciencias que son el futuro de la humanidad. Competencias en las que se obligue al desarrollo y la práctica del conocimiento general que motive a cada establecimiento a preparar a sus estudiantes con los mejores estándares educativos.

Se plantea una educación que permita aprender una lengua extranjera desde temprana edad con el objetivo que sea adoptado como nativo. Por otro lado, se sugiere que como parte del pensum se aprenda a interactuar con un lenguaje computacional.

El aprendizaje de un lenguaje computacional permitirá realizar actividades de desarrollo de las habilidades de los estudiantes, que servirán para compartir conocimientos y afianzar dicho aprendizaje.

Las unidades académicas deben realizar un sistema nacional de competencias en las que participen sus mejores estudiantes, tales como olimpiadas en tecnologías, que servirán para incentivar las habilidades o capacidades, la creatividad y la innovación de los mismos; con el objetivo de crear un software y hardware innovador, que les permita competir en los mercados globales.

El hablar un idioma extranjero permite que las personas compitan a nivel global, pues los mercados han cambiado y los que tengan las habilidades de comunicación tiene grandes ventajas respecto a los que no las tienen.

La otra parte de la propuesta de la educación, es enfocarse al aprendizaje del lenguaje de software; dibujos, prácticas y procesos de avance de proyectos que permitan que en las clases presenciales se desarrollen habilidades prácticas. Que se realicen exámenes rápidos y temas de discusión de los videos de las lecciones que cada niño vio el día anterior.

El aprender un idioma y un lenguaje computacional, es de suma importancia para que la persona pueda expresarse con naturalidad en un idioma que le permita competir en el mercado mundial y en los días de clase aprendan a desarrollar y exponer sus ideas. El aprendizaje de lenguajes computacionales que les permitirá analizar, diseñar e implementar soluciones a problemas basados en la creatividad individual o de grupo.

Estructura de la dirección de la propuesta

El director del proyecto debe organizar la agenda y verificar las necesidades de recursos para realizar el seguimiento.

Los miembros del equipo estratégico de desarrollo promoverán y organizarán la puesta en marcha del proyecto, guiando a la estructura magisterial para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello, según la agenda de implementación.

## Metas

La meta es que se cumpla con el propósito de desarrollar una sociedad que pueda competir globalmente en todas las áreas tecnológicas e innovadoras en las diferentes disciplinas profesionales.

Transformar la educación, con un programa paralelo que permita una educación competitiva a nivel global, tomando como ejemplo, las estructuras usadas para los deportistas en la que se desarrolla el deporte paralelo a sus estudios tradicionales.

Debe darse el enfoque de comunicación de una lengua extranjera como si fuera nativo, para que transforme la educación, de tal forma, que al mismo tiempo que se educa, aprende a competir en los mercados globales, y se obtenga el conocimiento cultural que se imparte actualmente.

Debe establecerse una educación dual que permita realmente poner en práctica el caudal de teoría sobre la innovación, creación y manejo de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.

## Circunstancias

La educación de los niños está diseñada con argumentos de experiencias pasadas y se realiza con una visión muy limitada, se está subestimando la capacidad humana de aprender, principalmente en las edades tempranas.

Sin destruir la estructura actual de la educación, debe enfocarse en potencializar las habilidades y experiencias de los futuros trabajadores en las tecnologías de la información.

Para desarrollar la propuesta como estrategia, se establecen los siguientes objetivos, tanto en conjunto como de forma individual.

Instruir en el aprendizaje de tres idiomas a los niños de (3) a (6) años y de los niños de siete (7) a doce (12). Deben aprender a pensar, razonar y comunicarse de una forma transparente. Un lenguaje paterno, el inglés; y un lenguaje computacional.

## Objetivos

### Objetivo General

Desarrollar habilidades especiales para comunicarse con el exterior de los niños de tres a doce años para que pueda tener una comunicación con la sociedad guatemalteca, con la sociedad global y con los sistemas computarizados.

### Objetivos específicos

- Enseñar dos idiomas a los niños de tres (3) a seis (6) años.
- Enseñar lenguaje de computadoras a niños de siete (7) a doce (12) años.
- Desarrollar habilidades para soñar, innovar y crear desde sus perspectivas en sus edades respectivas, con herramientas tecnológicas de la información y las comunicaciones.

La información que a continuación se incluye, ha sido extraída de la teoría fundamentada basada en los datos obtenidos de las entrevistas en los diferentes instrumentos de investigación utilizados para este.

La propuesta debe llevarse a cabo con una estructura viable y estándar, la estrategia debe establecer como punto inicial, que cada uno de los procesos que se lleve a cabo deba ser documentado y estandarizado con el objetivo de convertirla en un producto de desarrollo que

puede ser implementado y comercializado en cualquier área del país, así como implementarlo como proyecto piloto para convertirlo en un activo que pueda ser comercializado en otros países.

Este debe convertirse en un activo que puede ser promovido a nivel internacional. La entrada en un mercado competitivo como el que se encuentra en el mundo global actualmente. Esto conllevará una previsible adaptación a los nuevos sistemas de información y la evolución tecnológica de los equipos más idóneos para su implementación.

Se considera necesario el desarrollo de un nuevo sistema de gestión de la educación que forme parte de la innovación y desarrollo de productos educativos de última generación, así como las bases de datos que permitan administrar y gestionar la educación a nivel estadístico.

Por tanto, la gestión de la educación debe ser resultado de la demanda de una gestión más rápida, automática y segura que los videos de educación y bases de datos de los distintos grados que serán divididos en programas repetitivos y programas de aprendizaje de lenguajes computacional, de innovación y desarrollo.

#### Alcance

La propuesta de la gestión de la educación para el desarrollo describe el plan global que será impulsado para desarrollar la propuesta en su conjunto. El detalle de los procesos individuales se describe en los planes de cada fase, documentos que se desarrollan tomando en cuenta la problemática del momento.

Durante el proceso de desarrollo, basado en la teoría fundamentada de la sección las transformaciones sociales, se definen las características de la propuesta a desarrollar, lo cual constituye la base para la planificación de las fases y proyectos de la propuesta.

El proyecto proporciona una propuesta para el desarrollo de todos los subsistemas implicados en la gestión de la educación y bases de datos por cada grado según la sección que corresponda. Estos subsistemas se pueden diferenciar en siete grandes bloques:

Gestión de la educación incluyen:

- Cursos de inglés nivel preprimaria
- Cursos de lenguajes computacionales

Gestión de la calidad y evaluación de avance

- Gestión de nuevos cursos
- Programación de cambio en agenda educativa
- Gestión de incidencias
- Gestión de pedidos videos en DVD
- Gestión de consultas y calidad de los sistemas

Gestión maestros

- Gestión actualización de los maestros
- Gestión de nuevos maestros

Departamento de promoción de programas educativos

Departamento de logística.

Suposiciones y restricciones

Las suposiciones y restricciones respecto del sistema que se derivan directamente de las limitaciones de carencias:

a) Contemplarse las implicaciones de los siguientes puntos críticos

- Compatibilidad de la solución con las necesidades de gestión de los diferentes sectores.
- Caracteres multilingües, los sistemas deben contener ayuda en diferentes lenguas.

b) Gestión de flujos de trabajo, seguridad de transacciones e intercambio de información.

Adaptación a la normativa de protección de datos

c) La automatización de la gestión interna del registro debe ajustarse a la legislación vigente y considerar la previsión de la nueva legislación.

d) El subsistema de la educación debe diseñarse como módulo independiente para ser utilizado posteriormente en otras regiones de los distintos sectores educativos no centralizados encargados de proveer a cada región de clientes nacionales y extranjeros.

Como es natural en todas las propuestas, la lista de suposiciones y restricciones se modificará durante el desarrollo del proyecto, particularmente una vez establecido el plan inicial.

#### Entregables del proyecto

A continuación se indican y describen cada uno de los procesos que serán generados y utilizados por el proyecto, mismos que forman parte de las piezas importantes de la gestión de la educación bilingüe y el aprendizaje de lenguajes computacionales. Esta lista constituye la configuración de la propuesta y que se propone para este proyecto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de la gestión de la educación propuesta, Todas las divisiones son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de los elementos. Sin embargo, el resultado de cada proceso y subdivisiones del proyecto están enfocados a conseguir control en el grado de complejidad y estabilidad de los procesos.

### 10.3.1 Modelo de la gestión de la educación bilingüe y lenguaje computacional

Es un modelo de las funciones del proyecto, vistas desde la perspectiva de los actores externos, como lo son Maestros, personal de sistemas, estudiantes; permite situar al modelo de gestión de la educación bilingüe y tecnología en el contexto organizacional con énfasis en los objetivos en este ámbito.

### 10.3.2 Modelo de objetos de la gestión de la educación

Es un modelo que describe la realización de casos de uso de la gestión de la educación bilingüe y de lenguajes computacionales, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales operará la gestión de la propuesta como asociados al caso de uso de los procesos. Mostrará los actores externos, internos y las entidades que manipulan, un diagrama de clases que ilustrará de forma gráfica las entidades del sistema y sus relaciones, y diagramas de actividad para visualizar los flujos de trabajo.

### 10.3.3 Modelo de casos de la gestión de la educación bilingüe y computacional

El modelo de casos de uso, contiene las funciones del sistema y los responsables que hacen uso de ellas y se representa mediante diagramas de casos de uso de la gestión de la educación bilingüe y computacional.

### 10.3.4 Especificaciones de casos de uso de la gestión del proyecto

Para los casos de uso de la gestión de la educación bilingüe y tecnológica que lo requieran, que la funcionalidad no sea evidente, o que no baste con una simple descripción narrativa. Se realiza una descripción detallada utilizando un formato de un documento de modificación, en el que se incluyan: precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. Así también, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo, podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un diagrama de actividad.

### 10.3.5 Especificaciones Adicionales

Este documento debe contener todos los requisitos que no han sido incluidos o contemplados como parte de los casos de uso de la gestión de la educación.

Estos deben incluir requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad de la gestión de la educación.

Cada uno de los requisitos adicionales debe contener el desempeño que requiere del proceso y otras variables, tales como requisitos de ambiente según las siguientes especificaciones de lenguaje, sistema operativo en el caso de los videos y requisitos de compatibilidad.

### 10.3.6 Prototipos de interfaces de usuario

Es el prototipo que permite al usuario visualizar la estructura de la gestión de la educación como un modelo que precisa de las interfaces que proveerá el sistema, por medio del cual se debe conseguir retroalimentación de parte de los usuarios respecto a los requisitos del sistema del proyecto educacional.

### 10.3.7 Contenidos

Detalle de los cursos completos de grado y sus respectivas evaluaciones, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Los ajustes sugeridos en los prototipos serán entregados al final de la fase la implementación de cada pensum de grado, las actualizaciones deben quedar bien especificadas.

Cada módulo modificado pasara a ser parte de los nuevos formatos del proceso. Asimismo, este sistema de gestión de la educación, será modificado en la fase de construcción en la medida que el resultado de las prueba se desarrolle, quedando al final el producto modificado de la gestión de la educación.

### 10.3.8 Modelo de Análisis y Diseño

Este modelo establece la realización de los casos de uso de la gestión de la educación en cada uno de los grados y pasara desde una representación en términos de análisis, sin incluir aspectos de implementación hacia un proceso de diseño incluyendo una orientación del entorno de implementación de la gestión, de acuerdo al avance del proyecto.

### 10.3.9 Modelo de grado

Previendo que la persistencia de la información del sistema de gestión de la educación será soportada por una base de datos de videos de cursos de grado, este modelo debe describir claramente la representación lógica de los datos de contenido, de acuerdo con el enfoque para modelado de la gestión de la educación. Para expresar este modelo debe utilizarse un Diagrama o tabla que permita de una forma lógica visualizar la secuencia de la programación por grado.

### 10.3.10 Modelo de Implementación

Este modelo contiene una colección de componentes y de subsistemas que los presentan organizados en su secuencia lógica. Estos componentes incluyen:

Videos de los cursos de grado, exámenes y todo tipo de documentos y videos necesarios para la implantación y despliegue del sistema de gestión de la educación. Este modelo debe ser actualizable según las necesidades que se presenten por cada grado.

Se presentarán en dos secciones:

Pensum para las edades de preprimaria de tres (3) a (6) años

Pensum para las edades de siete (7) a doce (12) años para el aprendizaje de algunos lenguajes computacionales.

#### 10.3.11 Modelo de visualización

Este modelo debe contener la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes audio visual que permitan conocer los extractos y títulos de los mismos.

#### 10.3.12 Solicitud de cambio

Los cambios propuestos para el prototipo, o bien en los procesos de puesta en marcha de la gestión de la educación, deben formalizarse mediante este documento. Este permitirá darle seguimiento a los cambios que se requieran del proceso, solicitud de mejoras o cambios en los requisitos de la gestión de la educación y así se provee un registro de aprobación de cambios, de su evaluación de impacto, y se asegura que éstos sean conocidos por el equipo de desarrollo.

#### 10.3.13 Plan de proceso

Es un conjunto de actividades y tareas ordenadas temporalmente, con recursos asignados, dependientes entre ellas. Se realiza para cada proceso de la gestión de la educación y para todas las fases del proyecto.

#### 10.3.14 Evaluación de cada proceso

Esta sección incluye la evaluación de los resultados de cada proceso, el grado en el cual se han conseguido los objetivos del proyecto, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

#### 10.3.15 Lista de riesgos

Este documento incluye una lista de los riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, ordenados de forma decreciente de importancia y con acciones específicas de contingencia o para su mitigación.

### 10.3.16 Manual de procesos por grado

Este documento debe contener las instrucciones para realizar implementación de la gestión de la educación por grado y en las divisiones de preprimaria y primaria.

### 10.3.17 Material de apoyo al usuario final

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo:

Guías del Usuario, Guías de Operación, Guías de Mantenimiento y Sistema de Ayuda en Línea.

### 10.3.18 La gestión de la educación

Cada grado debe tener un conjunto de documentos y un CD con las instrucciones apropiadas para los maestros por grado. En los procesos del prototipo deben incluirse las hojas para solicitar cambios y actualizaciones si fueran necesarios. Todo el contenido debe estar en la página web, en documentos impresos para los instructores y en CD para que se realicen consultas rápidas fuera de línea.

### 10.3.19 Evolución del modelo de gestión de la educación

El Plan de la implementación de la gestión de la educación se revisará semanalmente y se revisará antes del comienzo de cada año o ciclo escolar.

### 10.3.20 Organización del Proyecto

La organización permite una buena administración del mismo.

#### 10.3.20.1 Participantes en el Proyecto

De momento no se incluye el personal que designará el Ministerio de Educación o la directiva de educación como responsable de la propuesta, se define un comité de control y seguimiento, otros participantes que se estimen convenientes para proporcionar los requisitos y validar la gestión de la educación.

El resto del personal del proyecto considerando las fases de inicio, elaboración y las pruebas de la fase de validación, estará formado por los siguientes puestos de trabajo y personal asociado:

Coordinador de proyecto; debe ser un profesional calificado para la organización y logística de los proceso de implementación. Con una experiencia modesta en metodologías de desarrollo, herramientas de administración de casos y experiencia en establecer casos de riesgo y toma de decisiones para evitar la ruptura del proceso.

Administrador de Sistemas; el perfil establecido en Ingeniero en Informática con conocimientos de audio videos y desarrollo web, uno de ellos al menos con experiencia en sistemas afines a la línea del proyecto.

Ingeniero de Software. El perfil establecido es un Ingeniero en Informática recién titulado que participará como becario en el convenio universidad-empresa, realizando labores de gestión de requisitos, gestión de configuración, documentación y diseño de datos y será el encargado de las pruebas funcionales del sistema, realizará la labor de testear y control de calidad.

#### 10.3.20.2 Interfaces externas

La directiva de educación y el consejo multidisciplinario definirá los participantes del proyecto que proporcionarán los requisitos del sistema, y entre ellos quiénes serán los encargados de evaluar los procesos de acuerdo a cada subsistema y según el plan establecido de la gestión de la educación.

### 10.3.20.3 Roles y Responsabilidades

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de inicio y elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en el sistema de gestión de la educación.

**Tabla 75**  
**Puestos y procesos**

<b>Responsable</b>	<b>Proceso</b>
Coordinador de proyecto sector rural	Gestionar el procesos de las actividades del proyecto. Dirigir la discusión y aprobación y preparar los procedimientos de la propuesta del área urbana
Administrador del sistema	Administrar el sistema de datos, la web, base de datos y sistemas de comunicaciones. Gestionar soluciones de problemas. Mantenimiento de equipo y servidores.
Ingeniero de software	Diseñar y crear sistemas que responda a las necesidades de la propuesta. Mantenimiento de módulos y actualización de versiones de video.
Auditoria	Auditar que se cumplan la puesta en marcha y el proceso de la propuesta. El cumplimiento de los diferentes sectores involucrados en la propuesta

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla presenta un detalle de los puestos y procesos definidos para cada puesto.

### 10.3.21 Gestión de procesos

Gestionar el proyecto garantiza el logro de los objetivos.

#### 10.3.21.1 Estimaciones del Proyecto

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se adjuntan en un documento que debe ser preparado según los recursos disponibles y el momento de implementación. Es posible,

incluso sin aumentar el presupuesto de la educación y mejorarla; la tecnología puede ser una extensión para perfeccionar la educación equilibrando costos de inversión.

#### 10.3.21.2 Plan del proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases, proceso y el calendario del proyecto sugerido de la propuesta.

##### 10.3.21.2.1 Plan de las Fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con uno o más procesos en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra la distribución de tiempos y el número de procesos de las fases. Para las fases de construcción y transición es sólo una aproximación muy preliminar

#### 10.3.21 Gestión de procesos

Gestionar el proyecto garantiza el logro de los objetivos.

##### 10.3.21.1 Estimaciones del Proyecto

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se adjuntan en un documento que debe ser preparado según los recursos disponibles y el momento de implementación. Es posible, incluso sin aumentar el presupuesto de la educación y mejorarla; la tecnología puede ser una extensión para perfeccionar la educación equilibrando costos de inversión.

#### 10.3.21.2 Plan del proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases, proceso y el calendario del proyecto sugerido de la propuesta.

### 10.3.21.2.1 Plan de las Fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con uno o más procesos en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra la distribución de tiempos y el número de procesos de las fases. Para las fases de construcción y transición es sólo una aproximación muy preliminar.

**Tabla 76**  
**Duración de los procesos**

Descripción	Procesos	Duración
Fase de discusión	2	3 meses
Fase de elaboración	4	6 meses
Fase transición	4	6 meses

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla presenta los procesos, las fases y duracion de las mismas.

**Tabla 77**  
**Especificaciones de fases**

Fase	No. Procesos
Fase de inicio	En esta fase se desarrollan los requisitos del proyecto de gestión de la educación. Estos servirán para establecer el prototipo Visión. Se establecen los casos principales por cada grado. El plan de desarrollo marcan el final de esta fase.
Fase de elaboración	Se debe analizar las especificaciones y desarrollar el prototipo de arquitectura, establece las partes críticas de la fase. Debe contener la primera construcción completa de la gestión de la educación. La revisión y la prueba satisfactoria del prototipo terminan esta fase.
Fase construcción	Modelar la información que se estableció en la fase anterior, se modifican y establecen lo diseños de los casos de procesos. Cada proceso debe ser validado y probado. Se inicia la documentación de los procesos a medida que se prueban. Al completar la fase se debe pasar a la fase siguiente.
Fase transición	Se debe preparar la documentación, la paginas web y el CD de documentación para su distribución. Se asegura que no existan dudas de los procesos y estos estén bien documentados. El fin de la fase termina con la revisión y distribución del proyecto.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra el detalle de cada una de las fases inicio y final del desarrollo de la propuesta.

### 10.3.22 Seguimiento y Control del Proyecto

El seguimiento y control permite garantizar la calidad del proyecto.

#### 10.3.22.1 Gestión de Requisitos

Los requisitos del sistema son especificados en el prototipo. Cada requisito tendrá una serie de atributos tales como importancia, estado, tipo de grado y nivel de complejidad de implementación. Estos atributos permitirán realizar seguimiento de cada requisito y debe ser solicitado al Ministerio de Educación.

Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante un formato de solicitud de cambio, los que serán evaluados y distribuidos para asegurar la integridad del sistema gestión y el correcto proceso de configuración y cambios del proyecto.

#### 10.3.22.2 Control de Plazos

El calendario de la propuesta tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto y por el comité de Seguimiento y Control.

#### 10.3.22.3 Control de Calidad

Los ajustes necesarios detectados en las revisiones, deben formalizarse igualmente en un formato de solicitud de cambio, que garantizarán la documentación y actualización de la misma, tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dichas deficiencias.

#### 10.3.22.4 Gestión de Riesgos

A partir de la fase de Inicio, se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia. Esta lista será evaluada al menos una vez en cada proceso.

#### 10.3.22.5 Gestión de Configuración

Se realizará una gestión de configuración para llevar documentado cada uno de los procesos generados y sus versiones. Se incluirá el formulario de la gestión de las solicitudes de cambio y de las modificaciones que éstas produzcan, informando y publicando dichos cambios para que sean accesibles a todo los participantes en el proyecto. Al final de cada proceso se establecerá un registro del estado de cada proceso, estableciendo una versión, la cual podrá ser modificada sólo por formato de solicitud de cambio aprobada

El seguimiento y control permite garantizar la calidad del proyecto.

#### 10.3.22.1 Gestión de Requisitos

Los requisitos del sistema son especificados en el prototipo. Cada requisito tendrá una serie de atributos tales como importancia, estado, tipo de grado y nivel de complejidad de implementación. Estos atributos permitirán realizar seguimiento de cada requisito y debe ser solicitado al Ministerio de Educación.

Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante un formato de solicitud de cambio, los que serán evaluados y distribuidos para asegurar la integridad del sistema gestión y el correcto proceso de configuración y cambios del proyecto.

#### 10.3.22.2 Control de Plazos

El calendario de la propuesta tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto y por el comité de Seguimiento y Control.

#### 10.3.22.3 Control de Calidad

Los ajustes necesarios detectados en las revisiones, deben formalizarse igualmente en un formato de solicitud de cambio, que garantizarán la documentación y actualización de la misma, tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dichas deficiencias.

#### 10.3.22.4 Gestión de Riesgos

A partir de la fase de Inicio, se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia. Esta lista será evaluada al menos una vez en cada proceso.

#### 10.3.22.5 Gestión de Configuración

Se realizará una gestión de configuración para llevar documentado cada uno de los procesos generados y sus versiones. Se incluirá el formulario de la gestión de las solicitudes de cambio y de las modificaciones que éstas produzcan, informando y publicando dichos cambios para que sean accesibles a todo los participantes en el proyecto. Al final de cada proceso se establecerá un registro del estado de cada proceso, estableciendo una versión, la cual podrá ser modificada sólo por formato de solicitud de cambio aprobada

### 10.4 Reingeniería de la seguridad social

La propuesta del sistema de reingeniería de la salud necesaria para el desarrollo de la sociedad guatemalteca, es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada

como respuesta a las necesidades planteadas por la investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”. Esta propuesta provee una visión global de la estrategia que propone el e-trabajo como desarrollo de la sociedad guatemalteca.

La propuesta ha sido generada a partir de la teoría fundamentada, luego de la aplicación de las técnicas de recolección de datos del método cualitativo y el análisis fenomenológico y forma parte de seis estrategias propuestas para que la sociedad guatemalteca actualice su sistema de educación.

El enfoque del desarrollo de la propuesta constituye en una configuración del proceso que requieren las características de la reingeniería de la salud, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los objetivos que pueden ser alcanzados por las diferentes metas necesarias para obtener los resultados deseados.

En toda actividad laboral es necesaria la seguridad de los trabajadores, por lo que se recomienda se realicen cambios en el Instituto de Seguridad Social, con el fin de que tenga un futuro en la sociedad guatemalteca.

Establecer un sistema de llamadas para atención de enfermedades comunes con el objetivo de buscar una mayor eficiencia en los servicios que requieren mayor atención. Este sistema de llamadas debe ser el primer contacto para las enfermedades comunes.

Este sistema será eficiente si se cuenta con una base de datos de síntomas de enfermedades que permita a un operador ingresar a los mismos y pueda diagnosticar rápidamente, y por este medio pueda medicar las enfermedades comunes. Esto evitará la visita de personas que acuden al IGSS como excusa para no trabajar.

Se recomienda usar un sistema computarizado que permita apoyar a los médicos en las unidades de emergencia, de tal forma que se evite que la saturación de información manual sea el enfoque de los médicos. Los médicos deben orientarse en las personas y no en los procedimientos. Este sistema computarizado debe contener una base de datos inteligente que

agregue o contenga los síntomas de enfermedades, con el objetivo de ser más eficientes y puedan atender a más pacientes con la misma cantidad de personal.

Que el IGSS evite ser intermediario en los servicios médicos de sus afiliados, pues no tiene ningún sentido esta práctica, ya que en los diferentes casos atenderá a muchas personas en condiciones similares.

El servicio de ambulancias debe ser utilizado por los afiliados desde el lugar del accidente, debido a que la competencia cuenta con este servicio a menores costos con la finalidad de que se garantice la subsistencia del IGSS, puesto que un servicio incompleto convertirá en obsoleta a la institución a la par de los servicios privados que luchan por obtener más afiliados.

### Propósito

El propósito de la propuesta es, el desarrollo de un sistema de gestión de la salud que implemente y transforme los esquemas utilizados actualmente en dicho sector por los trabajadores en la sociedad guatemalteca. Que las deficiencias en la salud de los trabajadores se conviertan en oportunidades para el desarrollo del sector en varias fases que permitan un servicio de calidad hacia los afiliados.

La reingeniería del Instituto Guatemalteco de Seguridad social (IGSS) es muy importante para garantizar la salud de los trabajadores y el futuro institucional para la sociedad guatemalteca.

### Objetivos

#### Objetivo General

Llevar a un nuevo nivel al instituto, que augure un futuro promisorio en el que la innovación y la tecnología permitan un mejor servicio y una administración más eficiente. Que el instituto de seguridad social sea modernizado con sistemas sofisticados de atención al cliente en sus diferentes áreas, con el objetivo de mantener el personal y los sistemas e instalaciones de última

generación que permitan la satisfacción de los afiliados, con una administración eficiente de los recursos y aportes de los afiliados.

#### Objetivos específicos

- Automatizar todos los servicios que presta el instituto para satisfacer las necesidades de salud de los afiliados.
- Aprovechar al máximo las bases de datos para establecer estadísticas y buscar soluciones de prevención sobre la salud de sus afiliados.
- Crear un grupo multidisciplinario que realice investigaciones para nuevos procesos de creación de medicamentos para curar enfermedades con equipo especializado.
- Patentar y administrar los resultados de las investigaciones para reinvertirlas en nuevas investigaciones.
- Aprovechar esos ingresos para prestar servicios de calidad, instalaciones, transporte terrestre y aéreo.
- Ser capaces de crear un turismo médico por las capacidades instaladas y el buen servicio.

Una de las partes es la salud de enfermedad común, que requiere de la automatización de los principales servicios que presta, en las dos grandes divisiones, la enfermedad común y los accidentes. La enfermedad común por su forma repetitiva se propone que sea automatizada. Esta sección permitirá diagnosticar y recetar desde una base inteligente de datos, que puede ser vía web o vía teléfono.

Con la calidad de información generada permitirá un conocimiento uniforme y que a medida que se atiende a los pacientes, ésta pueda ser analizada y estudiada por un grupo de expertos.

El grupo de expertos será parte de un nuevo departamento, el de investigación y desarrollo, que estará encargado de analizar los datos y de establecer políticas de prevención, de innovar e investigar sobre medicina de las enfermedades más concurrentes.

Este grupo estará conformado por cuatro grandes sectores de investigación.

La medicina general, la aplicación de las estrategias que permitan mitigar las enfermedades más comunes basadas en la minería de datos que genera la atención automatizada.

Una sección que estará encargada de la investigación y desarrollo de medicamentos para el área de emergencias. Basándose en la información que se genera constantemente debe innovar y crear procedimientos y alternativas para cubrir las emergencias y accidentes.

Además de la aplicación de robótica para atender y practicar los procedimientos quirúrgicos tanto local como a distancia, puesto que en ocasiones es necesario que un médico de una sección específica realice de forma virtual un procedimiento quirúrgico a distancia.

Una sección más debe de diseñar prótesis e instrumentos que permitirán la recuperación y movilidad de los accidentados, que tenga la posibilidad de usar tecnología de punta, ya sea esta la nanotecnología o la robótica.

Una sección que será la encargada de que las instalaciones a nivel nacional cumplan con estándares de alta calidad y de servicios especializados en todas las áreas de medicina.

Estructura de la dirección de la propuesta

El director del proyecto que debe organizar la agenda, las necesidades de recursos y para realizar el seguimiento.

Los miembros del equipo estratégico de desarrollo promoverán y organizarán la puesta en marcha del proyecto guiando a la estructura de la salud para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello, según la agenda de implementación.

## Metas

- Poseer la capacidad de satisfacción de las necesidades de salud a sus afiliados sin contratar a terceros.
- Poseer la capacidad de administrar eficientemente los recursos y de generar nuevos para beneficiar a los afiliados.
- La reinversión en instalaciones nuevas, transporte terrestre y aéreo.
- Mejorar el servicio que actualmente se presta
- Llevar al instituto a prestar servicios de calidad y equipamiento con tecnología de punta que permitan desarrollar un programa de turismo médico
- Convertir las investigaciones en activos que se registren como patentes comerciales.

La meta es que se cumpla con el propósito de desarrollar una sociedad que pueda competir globalmente en todas las áreas tecnológicas e innovadoras en las disciplinas profesionales médicas a nivel mundial.

La información que a continuación se incluye, ha sido extraída de la teoría fundamentada basada en los datos obtenidos de las entrevistas en los diferentes instrumentos de investigación utilizados para el proyecto de la misma.

La propuesta que debe llevarse a la realidad en forma de módulos independientes que deben tener como principal objetivo alcanzar las metas estratégicas de desarrollar un punto crítico como lo es la salud de los trabajadores y llevar a otro nivel el instituto.

Que permita convertir este activo en un punto estratégico de desarrollo para garantizar la salud de los trabajadores en el futuro, que las instalaciones, los instrumentos médicos y equipo

tecnológico de la salud garanticen la sostenibilidad el instituto por medio de un programa de turismo de la salud para la región.

La entrada en un mercado competitivo como en el que encuentra el mundo global actualmente, conllevará una previsible adaptación a los nuevos sistemas de información y la evolución tecnológica de los equipos más idóneos para su implementación.

Se considera necesaria la ingeniería del instituto de un nuevo sistema de gestión de la salud que forme parte de la innovación y desarrollo de productos en el sector de última generación, así como las bases de datos que permitan administrar y gestionar la salud a nivel estadístico.

La gestión de la salud debe ser el resultado de la respuesta a la demanda de una gestión más rápida, automática y segura de las necesidades de los afiliados de la salud común y los accidentes que atiende a diario el instituto. Actualmente ya realiza estas actividades de servicios a sus afiliados y con la propuesta se pretende que el instituto se convierta en uno de los referentes en salud de América, por su ubicación estratégica y por las necesidades internas, satisfagan las necesidades externas o globales de salud.

Alcance

La gestión de la salud para el desarrollo, describe el plan global que debe ser usado para desarrollar la propuesta en su conjunto. El detalle de los procesos individuales se describe en los planes de cada fase, documentos que se realizan tomando en cuenta la problemática de ese momento. Durante el proceso de desarrollo basado en la teoría fundamentada de la sección, las transformaciones sociales definen las características de la propuesta a implementar, lo cual constituye la base para la planificación de las fases y proyectos de dicha propuesta.

El proyecto proporciona una propuesta para el desarrollo de todos los subsistemas implicados en la gestión de la salud y bases de datos por cada una de las secciones de enfermedad común, accidentes y la nueva sección de investigación y desarrollo. Estos subsistemas se pueden diferenciar en diferentes grandes bloques:

Gestión de la salud incluyen:

- Equipo de gestión cualitativa
- Enfermedad común
- Accidentes
- Estadística, innovación y desarrollo
- Calidad de los servicios y promoción

Gestión de la calidad y evaluación de avance

- Gestión de investigación y patentes
- Gestión de desarrollo de productos
- Gestión de desarrollo de medicamentos
- Gestión de consultas y calidad de las investigaciones
- Gestión proyectos de investigación

Gestión actualización de proyectos de investigación

Gestión de nuevos proyectos

Departamento de promoción de productos y medicamentos

Departamento de logística.

Suposiciones y restricciones

Las suposiciones y restricciones respecto a la ingeniería del instituto, y que se derivan directamente de las limitaciones de carencias:

a) Debe contemplarse las implicaciones de los siguientes puntos críticos:

Compatibilidad de la solución con las necesidades de gestión

Divulgación, promoción de la reingeniería

Sistemas seguros que provean protección de información y seguridad en las transmisiones de datos.

Gestión de flujos de trabajo, seguridad de transacciones e intercambio de información.

Adaptación a la normativa de protección de datos

b) La automatización de la gestión interna del registro debe ajustarse a la legislación vigente y considerar la previsión de la nueva legislación.

c) El subsistema de investigación y desarrollo de la salud debe diseñarse como módulo independiente, para que este sea utilizado posteriormente en otras regiones de los distintos sectores de salud no centralizados, encargados de proveer a cada región de clientes nacionales y extranjeros.

Como es natural en todas las propuestas, la lista de suposiciones y restricciones se modificará durante el desarrollo del proyecto, particularmente una vez establecido la reingeniería.

Entregables del proyecto

A continuación se indican y describen cada uno de los procesos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen las piezas importantes y la configuración de la reingeniería del instituto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de la reingeniería de la salud propuesta, todas las divisiones son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada proceso y subdivisiones del proyecto están enfocados a conseguir control en el grado de completitud y estabilidad de los procesos.

#### 10.4.1 Modelo de la reingeniería

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los grupos de trabajo multidisciplinario, como lo son investigadores, personal de sistemas, usuarios de la información. Permite situar al modelo de reingeniería del instituto en el contexto organizacional, haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un diagrama de casos usando estereotipos específicos.

#### 10.4.2 Modelo de objetos de la reingeniería de la salud

Es un modelo que describe la realización de casos de uso de la reingeniería, en el que se establecen los actores internos y la información que en términos generales operará la gestión del negocio como asociados al caso de uso del mismo. Para la representación de este modelo se utilizan diagramas de colaboración, para mostrar actores externos, internos y las entidades que manipulan.

#### 10.4.3 Modelo de Casos de la gestión de la reingeniería de la salud

El modelo de casos de uso contiene las funciones del sistema y los responsables que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de casos de uso de la gestión de reingeniería.

#### 10.4.4 Especificaciones de casos de uso de la reingeniería

Para los casos de uso de la gestión de la salud que lo requieran; que la funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa. Se realiza una descripción detallada utilizando un formato de documento, en el que se incluyen: precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. Asimismo, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un diagrama de actividad.

#### 10.4.5 Especificaciones Adicionales

Este documento debe contener todos los requisitos que no han sido incluidos o no contemplados como parte de los casos de uso de la reingeniería de la salud.

Dichos requisitos deben incluir: requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad de las investigaciones y desarrollos que deberán contener individualmente esos datos.

Cada uno de los requisitos adicionales debe contener el desempeño que requiere, el proceso y otras variables, tales como requisitos de ambiente y según las siguientes especificaciones dependiendo del tipo de investigación sea cuantitativo o cualitativo establecidas individualmente en cada proyecto de investigación.

#### 10.4.6 Prototipos de la reingeniería base de datos diagnósticos

Es el prototipo que permite al usuario visualizar la estructura de la gestión de la salud como un modelo que precisa de las interfaces que proveerá el sistema, por medio del cual se debe conseguir retroalimentación de su parte, respecto a los requisitos del sistema de diagnóstico de enfermedades.

Estos sistemas deben alimentarse como fase inicial, para los diagnósticos que se realizan diariamente basados en los síntomas de los mismos, alimentando las recetas y medicamentos existentes en el mercado. Este primer paso debe ser concluido con la captación de la mayor parte de enfermedades comunes atendidas en un tiempo establecido.

Cada módulo modificado pasara a ser parte de los nuevos formatos del proceso. Asimismo, este sistema de bases de datos de enfermedades comunes y diagnóstico, será modificado en la fase de construcción y en la medida que el resultado de los prototipos se desarrolle, quedando al final el producto del sistema de diagnóstico.

#### 10.4.7 Modelo de Análisis y Diseño

Este modelo establece la realización de los casos de diagnóstico de enfermedad común en cada uno de los diferentes centros y pasará desde una representación en términos de análisis, sin incluir aspectos de implementación, hacia un proceso de diseño en el que se incluya una orientación hacia el entorno de implementación de la gestión y de acuerdo al avance del proyecto.

#### 10.4.8 Modelo del diagnóstico

Previendo que la persistencia de la información del sistema de gestión de diagnóstico de enfermedad común, será soportada por una base de datos que permitirá con certeza un diagnóstico y receta de la enfermedad; este modelo debe describir claramente la representación lógica de los datos de contenidos, de acuerdo con el enfoque para el modelo del diagnóstico. Para expresar este modelo se debe utilizar un diagrama o tabla que permita de una forma lógica visualizar la secuencia del diagnóstico.

Si se presenta un caso de diagnóstico sin los parámetros necesarios para recetar, el sistema pasa la llamada o el diagnóstico a una configuración manual que deberá ser atendida por un médico residente.

#### 10.4.9 Modelo de Implementación

Este modelo contiene una colección de componentes y de subsistemas que los presentan organizados en su secuencia lógica. Estos componentes incluyen una base de datos extensa que contenga diagnósticos verificados por un profesional de la medicina y otro tipo de documentos que certifique que es funcional para la implantación y despliegue del sistema diagnóstico computarizado. Este modelo debe ser actualizable según las necesidades que se presenten en el proceso.

#### 10.4.10 Modelo de visualización

Este modelo debe contener la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes de diagnóstico que permita conocerlos y las recetas emitidas automáticamente para ser validados por expertos en medicina.

#### 10.4.11 Casos de prueba en el diagnóstico

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas diagnóstico. Cada caso llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la misma y dependiendo del tipo de prueba dicho procedimiento debe ser registrado y documentado para ser validado.

#### 10.4.12 Solicitud de cambio

Los cambios propuestos para el prototipo o bien en los procesos de puesta en marcha de la gestión de la educación se formalizan mediante este documento, el cual permitirá darle seguimiento a los cambios que se requieran del proceso, solicitud de mejoras o cambios en los requisitos de la gestión de la educación. Así se provee un registro de decisiones de cambios, de su evaluación del impacto y se asegura que éstos sean conocidos por el equipo de desarrollo.

#### 10.4.13 Plan del proceso

Es un conjunto de actividades y tareas ordenadas temporalmente con recursos asignados y dependientes entre ellas y se realiza para cada proceso de la gestión del diagnóstico.

#### 10.4.14 Evaluación de cada proceso

Esta sección incluye la evaluación de los resultados de cada proceso, el grado de complejidad del diagnóstico en el cual se han conseguido los objetivos del proceso, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

#### 10.4.15 Lista de Riesgos

Este documento incluye una lista de los riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, organizados de acuerdo a su importancia y en orden decreciente, con acciones específicas de contingencia o para su mitigación. Debe ser creado en el proceso de pruebas en caso de que colapse el sistema o surja un imprevisto.

#### 10.4.16 Manual de procesos de diagnóstico

Este documento debe contener las instrucciones para realizar implementación de la gestión de la educación por grado.

#### 10.4.17 Material de apoyo al afiliado

Es un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, debe incluir guías del usuario, guías de operación, guías de mantenimiento y sistema de ayuda en Línea.

#### 10.4.18 La gestión del diagnóstico

Cada proceso de diagnóstico computarizado debe ser simple y lógico y que sea totalmente transparente para el usuario, ya sea que esté haciendo su consulta vía teléfono o vía web.

#### 10.4.20 Reingeniería la sección de investigación

El Plan de la implementación de la sección de investigación se revisará semanal y mensualmente; y se refinará antes del comienzo de cada año.

#### 10.4.21 Organización de la sección de investigación

La organización es la estructura que permite realizar los procesos en tiempo

##### 10.4.21.1 Participantes en la sección de investigación

La gerencia del departamento de investigación debe estar a cargo de personal con experiencia en investigación y con el grado académico más alto posible, para coordinar y garantizar resultados de investigación innovadores y la generación de activos en patentes para el instituto. Debe evitarse una designación política.

El resto del personal del proyecto, considerando las fases de inicio, elaboración y de validación, estará formado por los siguientes puestos de trabajo y personal asociado:

El Gerente de proyecto de investigación: debe ser un profesional calificado para la organización y logística de los procesos de implementación, con experiencia modesta en metodologías de desarrollo, herramientas de administración de casos, y experiencia en establecer casos de riesgo y toma de decisiones para evitar la ruptura del proceso.

Gerente de investigación mixta: el perfil establecido es el de un investigador con experiencia en aplicaciones médicas, con especialidad en investigación nivel cinco (5). Así también con experiencia en investigación cuantitativa, cualitativa y mixta.

Jefe de investigación cualitativa: el perfil establecido es un investigador con experiencia en aplicaciones médicas, con especialidad en investigación nivel cinco (5), así como experiencia en investigación cualitativa.

Jefe de investigación cuantitativa: deberá ser un investigador con experiencia en aplicaciones médicas, con especialidad en investigación nivel cinco (5), así como experiencia en investigación cuantitativa.

Cuatro investigadores operativos de investigación: el perfil establecido debe ser, investigadores con experiencia en investigación nivel uno (1) o nivel (2).

Ingeniero químico encargado de investigaciones en laboratorio: el perfil debe estar establecido en investigación, con especialidad en investigación y aplicaciones médicas nivel cinco (5).

Ingeniero electrónico encargado de las investigaciones en laboratorio: el perfil debe estar establecido en investigación y desarrollo de nanotecnología y electrónica.

#### 10.4.21.2 Interfaces Externas

La directiva de la investigación de la salud y el consejo multidisciplinario definirá los participantes del proyecto que proporcionarán los requisitos del sistema, y entre ellos quiénes serán los encargados de evaluar los procesos de acuerdo a cada subsistema y según el plan establecido de la gestión de la investigación, desarrollo e innovación de la salud.

#### 10.4.21.3 Roles y Responsabilidades

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de inicio y elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en el sistema de investigación y desarrollo de la salud.

**Tabla No. 78**  
**Descripción de puestos**

Puesto	No. Procesos
Gerente de Investigación	Asignar los recursos, gestionar los procesos, coordina los procesos con los usuarios y mantener el equipo enfocado en los objetivos. Buscar resultados innovadores en la salud.
Gerente de investigación mixta	capturar especificación y validar lo requisitos de investigación, elabora modelo de análisis y diseños. Colabora con las pruebas funcionales y modelo de investigación y resultados.
Jefe de investigación cualitativa	Construcción de los procesos, colaborar en las pruebas y funciones, modelo de datos y validaciones de las investigaciones en salud.
Jefe de investigación cuantitativa	Construcción de los procesos, colaborar en las pruebas y funciones, modelo de datos y validaciones de las investigaciones en salud.
Investigador	realizar las investigación de acuerdo a la dirección de los encargados, mantener enfocado los objetivos de investigación de los proyectos.
Ingeniero químico	Gestionar los requisitos, configuración y cambios del modelo de datos. Preparación de pruebas, modelos de implementación y despliegue de datos del laboratorio.
Ingeniero electrónico	Gestionar los requisitos, configuración y cambios del modelo de datos. Preparación de pruebas, modelos de implementación y despliegue de datos del laboratorio.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra el detalle de los puestos y procesos definidos para cada puesto.

#### 10.4.22 Gestión de procesos

La gestión del proyecto garantiza la calidad del mismo.

##### 10.4.21.1 Estimaciones del Proyecto

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se adjuntan en un documento que debe ser preparado según los recursos disponibles y el momento de implementación.

#### 10.4.21.2 Plan de la propuesta

En esta sección se presenta la organización en fases, proceso y el calendario del proyecto sugerido de la propuesta. Estos deben diseñarse al momento de iniciar las investigaciones que previamente sean aprobadas por la institución.

##### 10.4.21.2.1 Plan de las Fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con uno o más procesos en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar)

**Tabla 79**  
**Duración de los Procesos**

Descripción	No. Procesos	Duración
Fase de inicio	1	4 meses
Fase de elaboración	1	8 mese c/u
Fase construcción	2	3 meses c/u
Fase transición	1	por definir

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra los procesos y fases y duracion de las propuesta.

**Tabla 80**  
**Especificaciones de las fases**

Fase	Descripción de procesos
Fase de inicio	En esta fase se desarrollara los requisitos del proyecto de gestión de la investigación. Estos servirán para establecer la dirección del departamento. Se establecen los casos principales por cada investigación aprobada. El plan de desarrollo marcan el final de esta fase y la asignación de grupo investigador.
Fase de elaboración	Se debe amaizar las especificaciones y se desarrolla el prototipo de arquitectura necesario y se establece las partes criticas de la fase. Debe contener la primera construcción completa de la gestión de la investigación. La revisión y la prueba satisfactoria del prototipo terminan esta fase.
Fase construcción	se debe modelar la información que se estableció en la fase anterior, se modifica y establecen lo diseños de los casos de procesos. Cada proceso debe ser validado y probado. Se inicia la documentación de procesos a medida que se prueban. Al completar el proceso se debe pasar a la fase siguiente de obtención de patentes y comercialización.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra el detalle de cada una de las fases y descripciones para su mayor comprensión.

#### 10.4.21.2.3 Calendario de la propuesta

A continuación se presenta un calendario de las principales tareas de la propuesta, incluyendo las fases. El proceso está caracterizado por la realización en paralelo de todas las disciplinas de desarrollo a lo largo del proyecto, con lo cual la mayoría de los procesos son generados muy tempranamente en la propuesta, y deben desarrollarse en mayor o menor grado de acuerdo a la fase de cada proceso del proyecto.

**Gráfica 45**  
**Flujo del proceso**

Flujo del proceso	Fases		
	Inicio	Elaboración	Construcción
Modelo de la propuesta	[Barra de progreso que cubre casi todo el ancho de la fila]		
Requerimientos	[Barra de progreso que cubre casi todo el ancho de la fila]		
Análisis y diseño	[Barra de progreso que cubre casi todo el ancho de la fila]		
Implementación testeo	[Barra de progreso que cubre casi todo el ancho de la fila]		
Desarrollo	[Barra de progreso que cubre casi todo el ancho de la fila]		
Configuración y cambios	[Barra de progreso que cubre casi todo el ancho de la fila]		
Proyecto direccional	[Barra de progreso que cubre casi todo el ancho de la fila]		

Fuente: Elaboración propia, 2014

La tabla muestra el flujo del proceso de cada proceso y las fases de seguimiento.

#### 10.4.21.3 Seguimiento y Control del Proyecto

El seguimiento permite controlar los procesos de una forma adecuada.

##### 10.4.21.3.1 Gestión de Requisitos

Los requisitos de la propuesta están compuestos por el diseño de las investigaciones individuales que tendrán sus objetivos específicos. Cada requisito tendrá una serie de atributos tales como, importancia, estado, tipo de grado y nivel de complejidad de implementación. Estos atributos permitirán realizar seguimiento de cada requisito.

Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante un formato de solicitud de cambio, las cuales serán evaluadas y distribuidas para asegurar la integridad del sistema gestión y el correcto proceso de configuración y cambios de la propuesta.

#### 10.4.21.3.2 Control de Plazos

El calendario de la propuesta tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto y por el comité de seguimiento y control.

#### 10.4.21.3.3 Control de Calidad

Son los ajustes necesarios detectados en las revisiones, deben formalizarse también en un formato de solicitud de cambio que garantizará la documentación y actualización de la misma, tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto a la solución de dichas deficiencias.

#### 10.4.21.4 Gestión de Riesgos

A partir de la fase de Inicio se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o en su caso, acciones de contingencia. Esta lista será evaluada varias veces en cada proceso y debe llenarse una forma por cada revisión del riesgo.

#### 10.4.21.5 Gestión de Configuración

Se realizará una gestión de las investigaciones para llevar documentado cada uno de los procesos generados y sus versiones. También se incluirá el formulario de la gestión de las solicitudes de cambio y de las modificaciones que éstas produzcan, informando y publicando dichos cambios para que sean accesibles a todo los participantes en el proyecto. Al final de cada proceso se establecerá un registro del estado de cada proceso, estableciendo una versión, la que podrá ser modificada sólo por formato de solicitud de cambio aprobada.

## 10.5 Flexibilización del trabajo juvenil

La propuesta del sistema para flexibilización para el desarrollo de la sociedad guatemalteca, es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta a las necesidades planteadas por la investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”.

La propuesta de la flexibilización juvenil provee una visión global de la estrategia que propone el e-trabajo como desarrollo de la sociedad guatemalteca, con el propósito de apalear la crisis en el sector juvenil respecto al trabajo.

Esta propuesta ha sido generada a partir de la teoría fundamentada, luego de la aplicación de las técnicas de recolección de datos del método cualitativo y el análisis fenomenológico y forma parte de seis estrategias propuestas como resultado de la investigación realizada.

Esta actualización está basada en datos científicos que permiten proyectar una estrategia viable y futurista para lograr el desarrollo de la sociedad guatemalteca. Es de hacer notar que esta propuesta es una solución a corto plazo que se estructuró en base a las necesidades de la realidad planteada.

El enfoque del desarrollo de la propuesta constituye en una configuración del proceso que requieren las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los objetivos que pueden ser alcanzados por las diferentes metas necesarias para obtener los resultados de la misma.

### Circunstancias

Doscientos mil jóvenes se agregan a la fuerza laboral cada año, no se pueden generar trabajos bajo el esquema tradicional, es necesario enfocarse en una innovación para emplear esa fuerza laboral juvenil con objetivos a corto, mediano y largo plazo. La presente propuesta es a corto plazo y se sugiere sea temporal.

## Metas

Utilizar un incentivo empresarial para que se creen nuevos trabajos bajo un régimen flexibilizado, que pueda ser auditado para que funcione correctamente y además incluir las prestaciones de ley y la seguridad social

## Propósito

El propósito de la propuesta es el incentivar la mayor cantidad del caudal de subempleo a la categoría de empleo y revertir las tendencias de crecimiento de subempleo en la sociedad guatemalteca. Esta proveerá cobertura de salud a los contratados y sus respectivas prestaciones de ley.

Incentivar a las empresas que contraten jóvenes en una categoría de llamada flexibilización del trabajo. El contrato debe ser por medio tiempo y estará acorde a las regulaciones de ley. La duración de este contrato no debe ser mayor de tres (3) años, con el objetivo que los trabajadores aprovechen el tiempo para estudiar.

En este sentido se busca entonces una distribución equitativa, por un lado el trabajador estará protegido por la ley y la seguridad social, y al mismo tiempo el empleador tendrá incentivos para contratarlos, lo que da como resultado que el estado perciba ingresos por la activación económica en la sociedad.

Este proceso requerirá un buen control administrativo por parte de los reguladores del trabajo, pues tendrá que establecer el procedimiento que deba seguir una empresa que aproveche el incentivo económico, sin descuidar el control y los derechos de los trabajadores en el régimen laboral normal.

## Estructura de la dirección de la propuesta

El director del proyecto es el que debe organizar la agenda, verificar las necesidades de recursos y realizar el seguimiento.

Los miembros del equipo estratégico de desarrollo promoverán y organizarán la puesta en marcha del proyecto guiando a la estructura empresarial para que cumplan con lo que deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello, según la agenda de implementación.

## Objetivos

Crear empleo para jóvenes de 18 a 21 años y que estén matriculados en una universidad autorizada para operar en el país.

## Objetivo General

Generar empleo juvenil que permita se obtengan recursos monetarios para estudiar y al mismo tiempo que adquieran experiencia en las empresas mientras estudian en la universidad.

## Objetivos específicos

Que las empresas generen empleos, manteniendo los empleos existentes.

Que generen empleos para jóvenes utilizando sistemas de la información, las comunicaciones y las telecomunicaciones.

Propiciar la transición y aprendizaje de utilización del trabajo virtual en el medio.

## Resultados verificables

Las empresas que decidan usar este programa recibirán incentivos fiscales siempre y cuando comprueben que los empleados antes del programa se mantuvieron en un noventa y nueve (99%) por ciento, es decir los que cuentan con contratos no podrán ser parte de la flexibilización del trabajo, se estima que el Uno (1%) es de rotación de personal que normalmente circula en las empresas.

La información que a continuación se incluye, ha sido planificada según los datos obtenidos de la teoría fundamentada basada en las entrevistas y los diferentes instrumentos de investigación utilizados para este proyecto.

La propuesta que debe llevarse a cabo de forma temporal, por lo menos diez años, tiempo suficiente para que se prepare de una forma diferente a los futuros trabajadores con habilidades que les permitirán ingresar a los mercados globales de las ofertas de trabajo.

La activación de la economía es muy importante para la sociedad en general, pues es un círculo virtuoso que sirve para el desarrollo. Así también, se considera como problema social de grandes proporciones la situación juvenil de nuestro país.

El proyecto proporciona una propuesta para el desarrollo de un sistema de gestión de la flexibilización para trabajadores juveniles, esta contendrá los siguientes módulos que permitirán el desarrollo del proyecto que busca la reactivación de la economía guatemalteca:

#### Incentivos para las empresas

- El gobierno debe incentivar a las empresas económicamente;
- Establecer reglas claras para este tipo de incentivos;
- Debe supervisar el cumplimiento de los empresarios;
- Luego del cumplimiento puede proceder a obtener incentivo.

## El Ministerio de Trabajo

- Encargado de la regulación de formato del contrato.
- Supervisión del cumplimiento de la flexibilización.
- Autorización de trámite para obtención de beneficios.

## Empresarios

- Administración de contratos de flexibilización.
- Compromiso para impulsar el sistema.
- Mantener el 1 % de rotación de personal.

## Departamento de promoción de programas flexibilización

## Departamento de logística

## Suposiciones y restricciones

Las suposiciones y restricciones respecto del sistema, y que se derivan directamente de las limitaciones:

Debe contemplarse las implicaciones de los siguientes puntos críticos:

- Compatibilidad de la solución con las necesidades de gestión.
- Caracteres multilingües, los sistemas deben contener ayuda en diferentes idiomas o lenguas para su implementación.

El Ministerio de Trabajo debe asegurar la protección de los trabajadores de la flexibilización y la seguridad por parte del instituto de seguridad social.

## Gestión de flujos de trabajo, seguridad de transacciones e intercambio de información

a) Adaptación a la normativa a los actuales contratos.

b) La flexibilización del trabajo debe ajustarse a la legislación vigente y considerar la previsión de la nueva legislación.

c) El sistema debe ser impulsado por la empresa privada, el gobierno y la sociedad civil. Debe diseñarse como módulo independiente para ser utilizado en los sectores de la industria y otros sectores que se interesen por la propuesta, con la finalidad de reactivar la economía e incluir a los subempleados a la categoría del empleo con prestaciones y seguridad social.

Como es natural en todas las propuestas, la lista de suposiciones y restricciones se modificará durante el desarrollo del proyecto, particularmente antes de la revisión y autorización de la propuesta.

### Entregables del proyecto

A continuación se indican y describen cada uno de los procesos que serán generados y utilizados por el proyecto y que se constituyen en las piezas importantes de la propuesta de flexibilización del trabajo.

Es preciso destacar que, de acuerdo a la filosofía de la gestión de la propuesta, todas las divisiones son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada proceso y subdivisiones del proyecto están enfocados a conseguir control en el grado de completitud y estabilidad de la propuesta.

### 10.5.1 Modelo de la gestión de la propuesta

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos, como lo son, empresarios, trabajadores y trabajadores del sub empleo. Permite situar al modelo de flexibilización del trabajo en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se presenta inicialmente a la sociedad civil para su discusión y aprobación y así ponerlo en marcha.

### 10.5.2 Modelo de objetos de la gestión de la flexibilización del trabajo

Es un modelo que describe la realización de casos de uso de la gestión de la flexibilización del trabajo, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales operarán dicha gestión, como asociados al caso de uso del negocio, para mostrar actores externos, internos y las entidades que se presentarán en la propuesta.

### 10.5.3 Modelo de Casos de la gestión de la propuesta

El modelo de casos de uso contiene las funciones del sistema y los responsables en utilizarla y se representa mediante la descripción de funciones de la gestión de la propuesta.

### 10.5.4 Información

Este apartado define la información de la gestión de la propuesta en un modelo que debe ser establecido una vez se tengan los lineamientos concretos, desde la perspectiva de la sociedad civil, gobierno y empresarios participantes, especificando las necesidades y características de la gestión de la propuesta. Constituye una base de acuerdo a los diferentes módulos o secciones que requieran documentación o modificación según las necesidades planteadas.

### 10.5.5 Especificaciones de casos de uso de la gestión de la propuesta

Para los casos de uso de la gestión de la flexibilización del empleo que lo requieran, cuya funcionalidad no sea evidente, o que no baste con una simple descripción narrativa, se realizará una descripción detallada utilizando un formato establecido.

Estos deben incluir precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. También, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un diagrama de actividad.

### 10.5.6 Especificaciones Adicionales

Este documento debe contener todos los requisitos que no han sido incluidos o contemplados como parte de los casos de uso de la gestión de la propuesta.

Estos deben incluir requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad de la gestión de la flexibilización del empleo y en los casos no contemplados se utilizará el contrato de trabajo actual.

Cada uno de los requisitos adicionales debe contener el desempeño que requiere el proceso y otras variables tales como, requisitos de ambiente, según las siguientes especificaciones de lenguaje para mayor comprensión de todos los sectores que permitirá mayor inclusión de todos los actores sociales.

### 10.5.7 Formatos utilizados

Se debe establecer un formato de contrato de trabajo para los trabajadores que se incluirán en la flexibilización del trabajo, mismo que estará regulado por el Ministerio de Trabajo. Estos deben ser divulgados y registrados para su uso y control, previo a recibir los incentivos previstos para impulsar esta modalidad de trabajo en todos los sectores del país.

Este contrato es el único que podrá servir como documento que permita a los empresarios obtener el beneficio de los incentivos fiscales que se proponen para la reactivación de la economía.

Cada módulo modificado pasará a ser parte de los nuevos formatos del proceso. Asimismo, este sistema de gestión de flexibilización del trabajo, será modificado en la fase de construcción, en la medida que el resultado de los prototipos se desarrolle quedando al final el producto final de la gestión de la educación.

#### 10.5.8 Modelo de Análisis y Diseño

Este modelo establece la ejecución de los casos de uso de la gestión de la flexibilización del trabajo en cada uno de los sectores que lo impulsarán, y pasara desde una representación en términos de análisis, sin incluir aspectos de implementación, hacia un proceso de diseño incluyendo una orientación hacia el entorno de implementación de la gestión, de acuerdo al avance del proyecto.

#### 10.5.9 Modelo de la flexibilización

Previendo, que la persistencia de la información del sistema de gestión de la propuesta será soportada por una base de datos que permita dar seguimiento a las empresas que adopten el sistema, este modelo debe describir claramente la representación lógica de los datos de contenidos, de acuerdo con el enfoque para modelado de la gestión de la flexibilización del e-trabajo.

#### 10.5.10 Modelo de Implementación

Este modelo contiene una colección de componentes y de subsistemas que los presentan organizados en su secuencia lógica. Estos componentes incluyen: formas de los contratos, formas de verificación y estadísticas necesarias para la implantación y despliegue del sistema

de gestión de la propuesta y debe ser actualizable según las necesidades que se presenten por parte de la discusión de los interesados.

#### 10.5.11 Modelo de visualización

Este modelo debe contener información de las empresas que adoptaron la propuesta, las personas que están amparadas en los contratos de flexibilización del trabajo. Disponer de datos actualizados y estadísticas del movimiento del sector para establecer los parámetros de medición que permitan visualizar los logros de la propuesta.

#### 10.5.12 Casos de iniciales

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos son aplicados como pruebas que permitirán pronosticar el avance y la inversión que significará para el estado. Inicialmente, cada caso llevará asociado un procedimiento de control con las instrucciones para realizar el procedimiento correctamente.

#### 10.5.13 Solicitud de cambio

Los cambios propuestos para el prototipo o bien en los procesos de puesta en marcha de la gestión de la educación se formalizados mediante este documento, o que permitirá darle seguimiento de los cambios que se requieran del proceso, solicitud de mejoras o cambios en los requisitos de la gestión de la educación. Así se provee un registro de decisiones de cambios, de su evaluación e impacto y se asegura que éstos sean conocidos por el equipo de desarrollo.

#### 10.5.14 Plan de proceso

Es un conjunto de actividades y tareas ordenadas temporalmente, con recursos asignados, de las diferentes dependencias entre ellas el gobierno y el Ministerio de Trabajo. Se realiza para cada proceso de la gestión de la flexibilización del trabajo y para todas las fases de cada proceso.

#### 10.5.15 Evaluación de cada proceso

Esta sección incluye la evaluación de los resultados de cada proceso, el grado en el cual se han conseguido los objetivos de la flexibilización del trabajo, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

#### 10.5.16 Lista de Riesgos

Se debe documentar una lista de los riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, en orden decreciente de importancia y con acciones específicas de contingencia o para su mitigación.

#### 10.5.17 Manual de procesos

Este documento debe contener en dos partes, las instrucciones para realizar implementación de la gestión de la flexibilización del trabajo, la primera parte para los empresarios y la otra para los empleados en la que deben especificarse los derechos y obligaciones de cada una.

#### 10.5.18 La gestión de la flexibilización del trabajo

Cada empresa que adopta la propuesta debe tener un conjunto de documentos y un CD con las instrucciones apropiadas para las participantes del proceso. En los procesos del prototipo deben incluirse las hojas para solicitar cambios y actualizaciones si fueran necesarios. Todo el contenido debe estar en la página web, en documentos impresos para los instructores y en CD para que se realicen consultas rápidas fuera de línea.

#### 10.5.20 Evolución del modelo de gestión de la flexibilización del trabajo

El Plan de la implementación de la gestión de la flexibilización se revisará mensualmente y se refinará antes del comienzo de cada año.

## 10.5.21 Organización del Proyecto

La organización permite realizar los procesos del proyecto en tiempo.

### 10.5.21.1 Participantes en el Proyecto

Por ser una propuesta a nivel nacional, es importante que se convoque a actores sociales, sector laboral, las empresas y el gobierno. Cada uno de los participantes en su conjunto tendrá un representante que formará una directiva de análisis que servirá para aprobar la propuesta y sus procesos.

El resto del personal del proyecto, considerando las fases de inicio y cada una la fase de validación, estará formado por los siguientes puestos de trabajo y personal asociado:

El coordinador del proyecto que debe coordinar la discusión y aprobación del proyecto, el que debe ser asignado por el Ministerio de Trabajo.

El representante del sector social, que debe ser nombrado por este sector para representar las propuestas y aprobación de la propuesta.

El representante del sector empresarial, que debe ser nombrado por este sector para representar las propuestas y aprobación de la propuesta.

El representante del sector trabajadores, que debe ser nombrado por este sector para representar las propuestas y aprobación de la misma.

El personal que supervisara la puesta en marcha y desarrollo de la propuesta por parte el Ministerio de Trabajo.

El personal que auditará y autorizará el pago de incentivos fiscales para los empresarios que adopten la propuesta.

### 10.5.21.2 Interfaces Externas

La directiva de la discusión y aprobación de la propuesta definirá los participantes del proyecto que proporcionarán los requisitos del sistema, y entre ellos quiénes serán los encargados de evaluar los procesos de acuerdo a cada subsistema según el plan establecido de la gestión de la flexibilización del trabajo.

### 10.5.21.3 Roles y Responsabilidades

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los actores en el equipo de desarrollo durante las fases de inicio e implantación de la propuesta, de acuerdo con los roles que desempeñan en el sistema de gestión de la flexibilización del trabajo.

**Tabla 81**  
**Puestos y procesos**

Responsable	Proceso
Directiva	Gestionar los recursos para la propuesta, analizar, modificar y validar la propuesta. Para su implementación. Acompañar el desarrollo de la misma.
Coordinador de proyecto	Gestionar el procesos de las actividades del proyecto. Dirigir la discusión y aprobación y preparar los procedimientos de la propuesta
Sector social	Colaborar con la propuesta proponiendo y argumentando la visión desde la perspectiva del sector social
Empresarial	Colaborar con la propuesta proponiendo y argumentando la visión desde la perspectiva del sector empresarial
Trabajadores	Colaborar con la propuesta proponiendo y argumentando la visión desde la perspectiva del sector de los trabajadores
Supervisor	Supervisar que se cumplan la puesta en marcha y el proceso de la propuesta. El cumplimiento de los diferentes sectores involucrados en la propuesta
Auditoria	Auditar que se cumplan la puesta en marcha y el proceso de la propuesta. El cumplimiento de los diferentes sectores involucrados en la propuesta

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla presenta el detalle de los responsables y procesos definidos para cada puesto.

#### 10.5.22 Gestión de procesos

La Gestión del proceso permite garantizar la calidad del proyecto.

##### 10.5.22.1 Estimaciones del Plan de flexibilización

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se estimaran en el presupuesto del Ministerio, en las acciones que le conciernen y de la nación, en las acciones del estado según corresponda.

##### 10.5.22.2 Plan del proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases, proceso y el calendario del proyecto sugerido de la propuesta de flexibilización del trabajo.

###### 10.5.22.2.1 Plan de las Fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con uno o más procesos en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de procesos de cada fase para las de Construcción y Transición, es sólo una aproximación muy preliminar, pues debe ser autorizada por los medios pertinentes según la legislación guatemalteca.

**Tabla 82**  
**Fases y procesos**

Descripción	Procesos	Duración
Fase de discusión	3	3 meses
Fase de elaboración	2	3 meses
Fase transición	1	3 meses

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla presenta el proceso y su descripción, la duración de los grupos de procesos.

**Tabla 83**  
**Especificaciones de fases**

Puesto	No. Procesos
Fase de inicio	En esta fase se desarrollara los requisitos del proyecto de gestión de la educación. Estos servirán para establecer el prototipo Visión. Se establecen los casos principales por cada grado. El plan de desarrollo marcan el final de esta fase.
Fase de elaboración	Se debe amaizar las especificaciones y se desarrolla el prototipo de arquitectura necesario y se establece las partes criticas de la fase. Debe contener la primera construcción completa de la gestión de la educación. La revisión y la prueba satisfactoria del prototipo terminan esta fase.
Fase construcción	se debe modelar la información que se estableció en la fase anterior, se modifica y establecen lo diseños de los casos de procesos. Cada proceso debe ser validado y probado. Se inicia la documentación de procesos a medida que se prueban. Al completar el proceso se debe pasar a la fase siguiente.
Fase transición	Se preparan la documentación, la paginas web y el CD de documentación para su distribución. Se debe asegurar que no existan dudas de los procesos y estos estén bien documentos. El fin de la fase termina con la revisión y distribución del proyecto.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra el detalle de cada una de las fases inicio y final.

### 10.5.23 Seguimiento y Control del Proyecto

El seguimiento y control permite la administración correcta del proyecto.

#### 10.5.23.1 Gestión de Requisitos

Los requisitos de la propuesta de flexibilización del trabajo son especificados en el plan del proceso. Cada requisito tendrá una serie de atributos tales como importancia, estado, tipo de

grado y nivel de complejidad de implementación, los que permitirán realizar seguimiento de cada requisito. Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante un formato de solicitud de cambio, los que serán evaluados y distribuidos para asegurar la integridad del sistema gestión y el correcto proceso de configuración y cambios del proyecto.

#### 10.5.23.2 Control de Plazos

El calendario de la propuesta tendrá un seguimiento y evaluación semanal en el las diferentes fases, el coordinador del proyecto y comité de seguimiento y control, deben verificar que se cumpla con esos tiempos establecidos.

#### 10.5.23.3 Control de Calidad

Los ajustes necesarios detectados en las revisiones, deben ser formalizados también en un formato de solicitud de cambio que garantizarán la documentación y actualización de la misma, tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dichas deficiencias.

#### 10.5.23.4 Gestión de Riesgos

A partir de la fase de inicio se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia. Esta lista será evaluada al menos dos veces en cada proceso para garantizar la calidad.

#### 10.5.23.5 Gestión de Configuración

Se realizará una gestión de configuración para llevar documentado cada uno de los procesos generados y sus versiones. También se incluirá el formulario de la gestión de las solicitudes de cambio y de las modificaciones que éstas produzcan, informando y publicando dichos cambios para que sean accesibles a todo los participantes en el proyecto. Al final se establecerá un

registro del estado de cada proceso, estableciendo una versión nueva, la cual podrá ser modificada sólo por formato de solicitud de cambio aprobada.

## 10.6 Medio ambiente

La propuesta para ser aplicada en mejora del medio ambiente en el tema del desarrollo de la sociedad guatemalteca, es una versión preliminar preparada para ser incluida en las seis propuestas elaboradas como respuesta a las necesidades de la problemática planteada por la investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”.

Esta propuesta provee una visión global de la estrategia que propone el e-trabajo como desarrollo de la sociedad guatemalteca; medidas que pueden tomarse para mejorar el medio ambiente y desarrollar las actividades de una forma sostenible, con el propósito de apalejar la crisis en el medio ambiente.

La propuesta ha sido generada a partir de la teoría fundamentada, luego de la aplicación de las técnicas de recolección de datos del método cualitativo y el análisis fenomenológico. Forma parte de seis estrategias propuestas como resultado de la investigación realizada.

Estos datos obtenidos por métodos científicos permiten proyectar una estrategia viable y futurista que permita un desarrollo de la sociedad guatemalteca. Claro está que es una propuesta que busca una solución a largo plazo para un problema de la degradación del medio ambiente para las actividades humanas.

El enfoque del desarrollo de la propuesta constituye en una configuración del proceso que requieren las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los objetivos que pueden ser alcanzados por las diferentes metas necesarias para obtener los resultados de la propuesta.

## Metas

Comprometer a la sociedad para que en diez años se pueda controlar o revertir el daño del medio ambiente del país, un compromiso que deben asumir tanto de forma individual como colectiva, las empresas privadas y las instituciones públicas.

El esfuerzo debe ser de todos, basados en compromisos y soluciones que permitan un desarrollo sostenible de las actividades económicas y comerciales de la sociedad guatemalteca.

## Propósito

Se establecen dos propósitos en el caso del medio ambiente, por un lado el caso del medio ambiente en la ciudad y por otro lado el medio ambiente en las zonas rurales de la nación.

### El medio ambiente en la ciudad

Impulsar el e-trabajo en las actividades de las diferentes empresas e instituciones. Estas deben ser de forma parcial y coordinada para establecer días específicos que están establecidos como días de mucha congestión vial, como lo son los viernes de quince y fin de mes. Si bien en la mayoría de actividades es posible aplicarlo, está entendido que algunas actividades requieren de la asistencia física de los empleados.

Lo que se busca es un justo equilibrio, de tal manera, que los que puedan realizar tareas a distancia lo realicen en esos días de mucho tráfico con el objetivo de minimizar el impacto en el medio ambiente y al mismo tiempo agilizar las actividades de las empresas.

Este esfuerzo será recompensado en los diferentes sectores involucrados. Por mencionar algunos, el sector empresarial se dará cuenta que el e-trabajo bien administrado puede servir de base para el desarrollo de las empresas. Los empleados visualizarán que pueden invertir menos dinero si trabajan y presentan resultados medibles a la empresa, y la población en general podrá circular de una forma más fluida si les tocara movilizarse ese día.

Este proceso requerirá un buen control administrativo por parte de los reguladores del e-trabajo, pues tendrá que establecer el proceso que debe seguir una empresa para aprovechar el e-trabajo y obtener productos medibles, sin descuidar el control y los derechos de los trabajadores en el régimen laboral normal.

#### El medio ambiente en el área rural

En el área rural es importante concientizar a las personas y a las empresas que el medio ambiente es un problema que afecta a todos; que la quemas inmoderadas de las rosas son un problema que perturba no solo a los que viven a sus alrededores, sino que afecta más allá de las vecindades comunales.

Además, se propone realizar cultivos alternativos que permitan el sustento de las familias con técnicas futuristas y el desarrollo de las comunidades.

#### Objetivos

##### Objetivo General

Unificar esfuerzos encaminados a mantener y mejorar el medio ambiente, orientando todas las actividades para que contribuyan y mantengan vigente los compromisos de protegerlo, activando la economía e impulsando el desarrollo sostenible de la nación.

##### Objetivos específicos

- Normalizar las actividades rurales para que respete el medio ambiente, evitando rosas y quemas de orgánicos.
- Promover cultivos alternativos como la hidroponía para evitar tanto la quema de la maleza, como la tala de árbol para preparar la tierra para los cultivos.

- Normalizar las actividades urbanas para que respeten el medio ambiente, emitiendo menos CO2, aprovechando el e-trabajo como una alternativa.
- Impulsar el e-trabajo para que sea utilizado parcialmente o en día específico para paliar el problema de las emisiones en la ciudad de Guatemala.
- Monitorear el medio ambiente constantemente por medio de sistemas computarizados que permitan realizar análisis e investigación sobre los avances o deterioro del mismo.

### Resultados verificables

La propuesta está encaminada a que de alguna forma se impulsen dos frentes que permitan mejorar el medio ambiente, por un lado el área rural y por el otro el área urbana, sin embargo, las dos secciones deben de ser medibles y verificables de tal manera que pueda establecerse el avance del mismo.

La información que a continuación se incluye ha sido planificada según los datos obtenidos de la teoría fundamentada basada en las entrevistas en y los diferentes instrumentos de investigación utilizados para el proyecto.

La propuesta debe llevarse a cabo como una medida temporal de diez años mínimo, y trabajar coordinadamente en las dos áreas. Se estima que en ese tiempo se preparara a la siguiente generación de nuevas propuestas para mejorar el medio ambiente.

La activación de la economía es muy importante para la sociedad en general, pues es un círculo virtuoso que sirve para el desarrollo, se considera que la sociedad tiene la responsabilidad de velar por el medio ambiente y realizar los esfuerzos para cuidarlo porque de él depende la especie humana.

El proyecto proporciona una propuesta para el desarrollo de un sistema de gestión del medio ambiente, este contendrá los siguientes módulos que permitirán el desarrollo del proyecto que busca la reactivación de la economía guatemalteca de una manera sostenible:

#### El sector urbano

- Normalizar las actividades urbanas para que respeten el medio ambiente. Emitiendo menos CO<sub>2</sub>, aprovechando el e-trabajo como una alternativa.
- Impulsar el e-trabajo para que sea utilizado parcialmente o en día específico para paliar el problema de las emisiones en la ciudad de Guatemala.
- Monitorear el medio ambiente constantemente por medio de sistemas computarizados que permitan realizar análisis e investigación sobre los avances o deterioro del mismo.

#### El sector rural

- Normalizar las actividades rurales para que respete el medio ambiente, evitando rosas y quemas de orgánicos.
- Promover cultivos alternativos como la hidroponía para evitar tanto la quema de la maleza, como la tala de árbol para preparar la tierra para los cultivos.

#### A nivel general

- Empoderar al Ministerio de Medio Ambiente en su labor.
- Impulsar un control a nivel nacional.
- Incluir a las universidades en el control del medio ambiente.

## Suposiciones y restricciones

Las suposiciones y restricciones respecto de la propuesta de la mejora del ambiente deben discutirse a nivel nacional con los diferentes actores de la sociedad y deben establecerse directamente de las limitaciones.

Debe contemplarse las implicaciones de los siguientes puntos críticos:

- Compatibilidad de la solución con las necesidades de gestión.
- Caracteres multilingües, los sistemas deben contener ayuda en diferentes idiomas o lenguas para ser implementados en el área rural.

El Ministerio de Ambiente de impulsar la propuesta y debe asegurar la protección del medio ambiente y la seguridad en el desarrollo de la misma por su calidad de propuesta nacional.

Gestión de flujos de trabajo, seguridad de transacciones e intercambio de información

a) Adaptación a la normativa ya existente del medio ambiente

b) La propuesta de mejora del medio ambiente debe adaptarse a la legislación vigente y considerar la previsión de la nueva legislación.

c) El sistema debe ser impulsado por la empresa privada, el gobierno y la sociedad civil. Debe diseñarse como con dos módulos independientes para ser utilizado en las dos áreas y se debe coordinar para que todos los sectores se interesen en la propuesta con el fin de reactivar la economía y encausarla hacia un desarrollo sostenible que permita la inclusión de todos.

Como es natural en todas las propuestas, la lista de suposiciones y restricciones se modificara durante el desarrollo del proyecto, particularmente antes de la revisión y autorización de la propuesta.

## Entregables del proyecto

A continuación se indica y describe cada uno de los procesos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen las piezas importantes y la configuración de la propuesta de protección del medio ambiente..

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de la gestión de la propuesta, todas las divisiones son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso se podrá disponer de una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada proceso y subdivisiones del proyecto están enfocados a conseguir control en el grado de completitud y estabilidad de la propuesta.

### 10.6.1 Modelo de la gestión de la propuesta

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos, como lo son los sectores urbanos y rurales. Permite situar al modelo de protección del medio ambiente en el contexto organizacional y hace énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se presenta inicialmente a la sociedad civil para su discusión y aprobación para que este modelo pueda ser puesto en marcha.

### 10.6.2 Modelo de objetos de la gestión de la propuesta

Es un modelo que describe la realización de casos de uso de la gestión de la propuesta, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales operaran la gestión del negocio como asociados al caso de uso de la propuesta. Para mostrar actores externos, internos y las entidades que se presentarán en la propuesta y para su desarrollo en los dos sectores.

### 10.6.3 Modelo de casos de la gestión de la propuesta

El modelo de casos de uso contiene las funciones del sistema y los responsables que hacen uso de ellas. Se representa mediante la descripción de funciones de la gestión de la propuesta para cada sector y así se tenga una normalización adecuada, para ello se presenta una actividad que permitirá desarrollar el objetivo de mejora del medio ambiente.

### 10.6.4 Información

Este apartado define la información de la gestión de la propuesta en un modelo que debe ser establecido una vez se tengan los lineamientos concretos, desde la perspectiva de la sociedad civil, gobierno y empresarios participantes; deben especificarse las necesidades y características de la gestión de la propuesta, ya que constituye una base de acuerdo a los diferentes módulos o secciones que requieran documentación o modificación según las necesidades planteadas para la mejorar del medio ambiente.

### 10.6.5 Especificaciones de casos de uso de la gestión de la propuesta

Para los casos de uso de la gestión de la normalización del medio ambiente rural y urbano que lo requieran, que la funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa. Asimismo, se realiza una descripción detallada utilizando un formato establecido.

Estos deben incluir precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. También, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un diagrama de actividad.

### 10.6.6 Especificaciones adicionales

Este documento debe contener todos los requisitos que no han sido incluidos o contemplados como parte de los casos de uso de la gestión de la propuesta.

Deben incluirse requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad de la gestión de la protección del medio ambiente a cargo del Ministerio de Medio Ambiente y en los casos no contemplados actualmente con el contrato de trabajo actual.

Cada uno de los requisitos adicionales debe contener el desempeño que requiere el proceso y otras variables como requisitos de ambiente según las siguientes especificaciones de lenguaje para mayor comprensión de todos los sectores, lo que permitirá mayor inclusión de todos los actores sociales.

#### 10.6.7 Formas

En el sector rural deben impulsarse las acciones de forma que se coordine las actividades con los actores sociales y se puedan obtener resultados satisfactorios respecto a los objetivos planteados para lograr la normalización del cuidado del medio ambiente.

En el sector urbano deben establecerse las acciones con el apoyo de los actores sociales, estableciendo vínculos entre los empresarios, la sociedad civil y los trabajadores para impulsar la propuesta de una forma coordinada y en consenso, para lograr la normalización del cuidado del medio ambiente.

#### 10.6.8 Modelo de Análisis y Diseño

Este modelo establece la ejecución de los casos de uso de la gestión de la protección del medio ambiente en cada uno de los sectores que lo impulsarán, y pasará desde una representación en términos de análisis, sin incluir aspectos de implementación, hacia un proceso de diseño que incluya una orientación hacia el entorno de implementación de la gestión y de acuerdo al avance del proyecto.

#### 10.6.9 Modelo de la normalización

Previendo que la persistencia de la información del sistema de gestión de la propuesta será soportada por una base de datos de que permita dar seguimiento a los dos sectores en los que se implementarán diferenciadamente las propuestas, este modelo debe describir claramente la representación lógica de los datos de contenidos, de acuerdo con el enfoque para modelar la gestión de la propuesta de mejora del medio ambiente.

#### 10.6.10 Modelo de Implementación

Este modelo contiene una colección de componentes y de subsistemas que los presentan organizados en su secuencia lógica. Estos componentes incluyen: formas de los contratos, formas de verificación y estadísticas necesarias para la implantación y despliegue del sistema de gestión de la propuesta y debe ser actualizable según las necesidades que se presenten por parte de la discusión de los interesados en cada uno de los sectores.

#### 10.6.11 Modelo de visualización

Este modelo contendrá información de las mediciones que deben realizarse las veinticuatro horas del día durante todo el año a partir de la implementación de la propuesta, estos datos deben estar identificados por departamento, municipio y sector al que se refieren y disponer así de datos actualizados y estadísticas del movimiento del sector para establecer los parámetros de medición que permitan visualizar los logros de la propuesta.

#### 10.6.12 Casos de inicio

Se debe coordinar y establecer un documento que describa las condiciones de ejecución, el área donde se está implementando, y los resultados esperados, con el objetivo que pueda establecerse el avance de la propuesta respecto a las mediciones de la mejora del medio ambiente. Así también los datos permitan pronosticar el avance y la inversión que significará para el Estado y las mejoras del medio ambiente que se obtendrán en el proceso de

implementación de la propuesta. Desde el inicio cada caso llevará asociado un procedimiento de control con las instrucciones para realizar el procedimiento correctamente.

#### 10.6.13 Solicitud de cambio

Los cambios propuestos para el prototipo o bien en los procesos de puesta en marcha de la protección del medio ambiente se formalizan mediante este documento, que permitirá darle seguimiento a los cambios que se requieran del proceso, solicitud de mejoras o cambios en los requisitos de la gestión de la educación. De esta manera se provee un registro de decisiones de cambios, de su evaluación del impacto y se asegura que éstos sean conocidos por el equipo de desarrollo.

#### 10.6.14 Plan de proceso

Es un conjunto de actividades y tareas ordenadas temporalmente, con recursos asignados, de las diferentes dependencias entre ellas el gobierno y el Ministerio de Trabajo, éste se realiza para cada proceso de la gestión de la flexibilización del trabajo, y para todas las fases de cada proceso.

#### 10.6.15 Evaluación de cada proceso

Esta sección incluye la evaluación de los resultados de cada proceso, el grado en el cual se han conseguido los objetivos de la flexibilización del trabajo, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

#### 10.6.16 Lista de Riesgos

Debe documentarse una lista de los riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, ordenados en forma decreciente según su importancia y con acciones específicas de contingencia o para su mitigación.

#### 10.6.17 Manual de procesos

Este documento debe contener las instrucciones para realizar implementación de la protección del medio ambiente, en dos partes; una parte para el sector urbano y la otra para la documentación del sector rural, mismas que son esenciales para la puesta en marcha de la propuesta.

#### 10.6.18 La gestión de la flexibilización del trabajo

Debe promocionarse la propuesta según el sector, con el fin de que tenga mayor impacto en las instrucciones de los sectores que participan en el proceso. Debe incluirse las hojas para solicitar cambios y actualizaciones si fueran necesarios. Todo el contenido debe estar en la página web, en documentos impresos para los instructores y en CD para que se realicen consultas rápidas fuera de línea.

#### 10.6.19 Evolución del modelo de gestión de la propuesta

El Plan de la implementación de la gestión de la protección del medio ambiente será revisado mensualmente y se refinará antes del comienzo de cada año.

#### 10.6.20 Organización de la propuesta

La organización permite una mejor ejecución del proyecto.

##### 10.6.20.1 Participantes en la propuesta

Por ser una propuesta a nivel nacional, es importante que se convoque a actores sociales, sector laboral, las empresas y el gobierno. Cada uno de los participantes en su conjunto tendrá un representante que formara una directiva de análisis que servirá para aprobar la propuesta y sus procesos.

El resto del personal del proyecto, considerando las fases de inicio y cada una de las fases de validación, estará formado por los siguientes puestos de trabajo y personal asociado:

El coordinador del proyecto urbano, que debe coordinar la discusión y aprobación del proyecto y debe ser asignado por el Ministerio de Trabajo.

El coordinador del proyecto rural, que debe coordinar la discusión y aprobación del proyecto y debe ser asignado por el Ministerio de Trabajo.

El representante del sector social, que debe ser nombrado por este sector para representar las propuestas y su aprobación.

El representante del sector empresarial, que debe ser nombrado por este sector para representar las propuestas y aprobación de las mismas.

El representante del sector trabajadores, que debe ser nombrado por este sector para representar las propuestas y aprobación de las mismas.

El personal que supervisará la puesta en marcha y desarrollo de la propuesta por parte el Ministerio de Medio Ambiente.

El personal que auditará y que fiscalizará la inversión de los recursos para la propuesta una vez aprobada.

#### 10.6.20.2 Interfaces Externas

La directiva de la discusión y aprobación de la propuesta definirá los participantes del proyecto que proporcionarán los requisitos del sistema, y entre ellos quiénes serán los encargados de evaluar los procesos de acuerdo a cada región y según el plan establecido de la propuesta del medio ambiente.

### 10.6.20.3 Roles y Responsabilidades

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los actores en el equipo de desarrollo durante las fases de inicio e implantación de la propuesta, de acuerdo con los roles que desempeñan en el sistema de gestión de la flexibilización del trabajo.

**Tabla 84**  
**Responsable y procesos**

<b>Responsables</b>	<b>Procesos</b>
Directiva	Gestionar los recursos para la propuesta, analizar, modificar y validar las propuestas para su implementación. Acompañar el desarrollo de la misma.
Coordinador del proyecto sector urbano	Gestionar los procesos de las actividades del proyecto. Dirigir la discusión y aprobación y preparar los procedimientos de la propuesta del are urbana.
Coordinador del proyecto sector rural	Gestionar los procesos de las actividades del proyecto. Dirigir la discusión y aprobación y preparar los procedimientos de la propuesta del are rural.
Sector social	Colaborar con la propuesta y argumentar la visión desde la perspectiva del sector social.
Sector empresarial	Colaborar con la propuesta y argumentar la visión desde la perspectiva del sector empresarial.
Trabajadores	Colaborar con la propuesta y argumentar la visión desde la perspectiva del sector de los trabajadores.
Supervisor	Supervisar el cumplimiento de la puesta en marcha y los procesos de la propuesta. El cumplimiento de los diferentes sectores involucrados en la propuesta.
Auditoria	Auditar que se cumplan las propuestas en marcha y el proceso de la propuesta. El cumplimiento de los diferentes sectores involucrados en las propuestas.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra el detalle de los responsables y procesos definidos para cada puesto.

## 10.6.21 Gestión de procesos

### 10.6.21.1 Estimaciones del Plan del medio ambiente

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se estimarán en el presupuesto del Ministerio de Ambiente, en las acciones que le correspondan y de la nación en las acciones del Estado según se competan.

### 10.6.21.2 Plan del proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases, proceso y el calendario del proyecto sugerido de la propuesta de flexibilización del trabajo.

#### 10.6.21.2.1 Plan de las Fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con uno o más procesos en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una distribución de tiempos y el número de procesos de cada fase para las de construcción y transición, es sólo una aproximación muy preliminar, pues debe ser autorizada por la dirección, compuesta por los actores sociales e instituciones pertinentes según la legislación guatemalteca.

**Tabla 85**  
**Duración de procesos**

<b>Descripción</b>	<b>Procesos</b>	<b>Duración</b>
Fase de discusión	6	2 meses
Fase de elaboración	4	3 meses
Fase transición	4	6 meses

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra los procesos y fases y duración de la propuesta.

**Tabla 86**  
**Especificaciones de fases**

Fase	Proceso
Fase inicio	En esta fase se desarrollara los requisitos de la propuesta de protección del medio ambiente. Este desarrollo será la base para cada una de las etapas siguientes con sus apartados según la sección a la que se refieran.
Fase de elaboración	Se analizan las especificaciones y se desarrolla los procesos para las diferentes aéreas rural y urbana. Se incluirá la primera construcción completa que permita continuar al siguiente paso.
Fase construcción	Se debe modelar la información que se estableció en la fase anterior, se modificaran y establecerán los diseños de los casos de los procesos por región. Cada proceso debe ser evaluado y aprobado.
Fase transición	Se preparan los documentos que servirán de guías y divulgación de los proceso elaborados en la fase de construcción. Se presentaran la propuesta a las diferentes regiones, según los planes que serán aprobados.

Fuente: elaboración propia, 2014

La tabla muestra la descripción de cada una de las fases desde el inicio hasta el final.

#### 10.6.22 Seguimiento y Control del Proyecto

El seguimiento del proyecto garantiza la calidad del producto.

##### 10.6.22.1 Gestión de Requisitos

Los requisitos de la propuesta de medio ambiente están especificados en el plan del proceso. Cada requisito tendrá una serie de atributos tales como importancia, estado, tipo de grado y nivel de complejidad de implementación, mismos que permitirán realizar el seguimiento de cada requisito.

Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante un formato de solicitud de cambio, las cuales serán evaluadas y distribuidas para asegurar la integridad del sistema gestión y el correcto proceso de configuración y cambios del proyecto.

#### 10.6.22.2 Control de Plazos

El calendario de la propuesta tendrá un seguimiento y evaluación semanal; en las diferentes fases el coordinador del proyecto y comité de seguimiento y control deben verificar que se cumpla con los tiempos establecidos.

#### 10.6.22.3 Control de Calidad

Los ajustes necesarios detectados en las revisiones deben ser formalizados en un formato de solicitud de cambio que garantizarán la documentación y actualización de la misma, tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dichas deficiencias, con el objetivo de que los procesos cuenten con la calidad requerida de un proceso. Esta lista será evaluada al menos dos veces en cada proceso para garantizar la calidad.

#### 10.6.22.4 Gestión de Riesgos

A partir de la fase de inicio se mantendrá una lista de riesgos asociados al proyecto y de las acciones establecidas como estrategia para mitigarlos o acciones de contingencia.

## **PARTE IV**

**11 CONCLUSIONES**

**12 REFERENCIAS**

## CAPÍTULO 11

### CONCLUSIONES

#### Conclusiones Generales

Se valorizó el desarrollo de la sociedad Guatemalteca, analizando preferencias por medio de las emociones y experiencias vividas resultantes de la transformación social por medio de las tendencias tecnológicas, en el tiempo, en el espacio y en las relaciones sociales. La transformación social por la tecnología es espontánea, debe ser administrada, las habilidades de comunicación y el manejo de equipo especializados son esenciales para competir en los mercados globales; así también, la ética es importante en el desarrollo del mismo. Los beneficios de salud y mejora del medio ambiente permiten un desarrollo sostenible por medio de la modalidad del e-trabajo.

La tecnología ha impactado a la sociedad, cambiado la forma de las relaciones de las personas y la manera de realizar las actividades humanas. Los hogares están inundados de tecnologías y de dispositivos inteligentes, que permiten ampliar las relaciones sociales desplazando la limitación de la distancia y el tiempo. La globalización se abre paso uniendo los continentes, naciones y ciudades, sobrepasando las fronteras. Nunca antes se había contado con dispositivos tecnológicos tan variados y con grandes capacidades de almacenaje de información, mismos que hacen posible varias formas de comunicación, permitiendo video conferencias, música, videos, comunicaciones y transferencias de información a niveles masivos.

Se realizó una discusión internacional, con el objetivo de conocer cómo se transfiere la tecnología en otros países. Con esta técnica se logró obtener información que permitió conocer el proceso completo de la tecnología y el desarrollo de habilidades necesarias para el manejo de los nuevos descubrimientos tecnológicos que enfocados al desarrollo de la sociedad guatemalteca deben formar parte de las herramientas sobre las cuales se debe construir el futuro de la nación. Se concluye que es necesario impulsar y administrar de una manera estratégica

el desarrollo de habilidades que permitan a la sociedad utilizar esas herramientas para mejorar la salud y la calidad de vida.

Así mismo se procedió a conocer el avance en el área del trabajo virtual en Latinoamérica y la información obtenida permitió conocer que en la mayoría de países se maneja el concepto de teletrabajo, concepto que se utilizó hasta los años de mil novecientos noventa (1990) y desde el años dos mil (2000) se utiliza E-Trabajo en Europa y Estados Unidos. Se observa entonces, que este concepto abarca la nueva realidad del trabajo por medio de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.

Los datos revelan que la sociedad guatemalteca está siendo transformada por la tecnología de la información y las comunicaciones en las tres dimensiones valorizadas. Los datos obtenidos a través de las vivencias de las personas en las siguientes dimensiones: la primera dimensión cognoscitiva en el tiempo basada en los juicios y creencias. La segunda dimensión afectiva en las relaciones basada en los sentimientos y emociones. Por último la dimensión conductual en el espacio basada en las intenciones y tendencias. Este impacto distorsiona lo que se llama lugar de trabajo.

La transformación se realiza sigilosamente dando paso de una forma lenta pero segura a una nueva realidad creada por la tecnología denominada el e-trabajo. Esta actividad trae consigo nuevas oportunidades que deben aprovecharse como herramienta de desarrollo, convirtiéndose en un verdadero reto para la sociedad guatemalteca, pues la necesidad de adaptarse requiere de estrategias de reingeniería en la forma de educación de los niños. Reflexionar en el camino al que la nueva generación tendrá que enfrentar y a los cambios que se realizarán en la era de la información y las comunicaciones.

Por medios de los datos se establecieron los siguientes enunciados:

- El tiempo, que ahora es más flexible.
  
- El espacio, que ahora puede ser cualquier lugar.

- Las relaciones, se pueden realizar más allá de lo que antes habían sido.

Esta nueva realidad plantea cambios en temas que están intrínsecamente ligados; las habilidades necesarias para competir en los mercados globales, los componentes éticos necesarios, las regulaciones y seguridad física de las personas, los beneficios que se pueden adquirir con su adopción y el impacto que tendrá el medio ambiente.

Obtener los beneficios del desarrollo para la sociedad guatemalteca, permitirá que los nuevos trabajadores aseguren su futuro a través del trabajo virtual, es la respuesta para la pregunta generadora. Desde el punto de vista económico y social, se utiliza como estrategia la esencia de las experiencias vividas del fenómeno de la transformación de la sociedad guatemalteca por medio de las tecnologías de la información y las comunicaciones y el desarrollo de las habilidades es de vital importancia para romper el círculo vicioso de la violencia y la pobreza, aprovechando las ofertas globales y las oportunidades de generación de riqueza por medio de las tecnologías. El e-trabajo es la nueva realidad que permitirá el desarrollo de la sociedad y traerá un despegue de la economía.

### Conclusiones específicas

- Al interpretar las experiencias del e-trabajo se estableció que esta modalidad de trabajo mejora la salud de los trabajadores, la calidad de vida de las personas y su comunicación entre sí. Así también se establece que el tiempo que estresa y deteriora la salud de los trabajadores, es el que dedica para trasladarse hacia y desde el lugar de trabajo. Utilizar el tiempo de esos recorridos en descansar y ejercitarse, permite una buena salud y garantiza un mejor desempeño en el trabajo.

La calidad de vida y los beneficios que se obtienen de la implementación del e-trabajo son los siguientes:

En el tiempo; este es aprovechado por el trabajador en virtud que, ahorra el tiempo en su preparación personal y en el traslado hacia una oficina física de trabajo. El tiempo es mejor aprovechado, sin trabajar menos, producirá más.

En el espacio; el trabajador es productivo, inicia el día de trabajo sin estrés, sin preocupaciones adicionales al trabajo mejorando su calidad de vida, ya que el estrés es una de las enfermedades que más afecta a la población trabajadora.

En las relaciones; el trabajador mejorará las relaciones familiares, puede invertir más tiempo para la familia, y contribuye a una mejor calidad de vida. Invirtiendo en las relaciones más importantes, las relaciones laborales pasan a ser parte de las relaciones que se realizan por medio de las tecnologías.

Los datos permiten concluir, que según las experiencias vividas el trabajo virtual mejora la calidad de vida y el trabajador obtiene beneficios que le permiten mejorar las relaciones familiares y sus condiciones físicas,

- Las vivencias y experiencias del e-trabajo permitieron establecer que esta modalidad de trabajo mejora el medio ambiente en contra parte del trabajo convencional, reduce las emisiones de gases de efecto invernadero y permite el ahorro de insumos que se utilizan en el transporte público y privado, por lo tanto, impulsado como política nacional, permitirá un desarrollo sostenible y amigable con el medio ambiente.

El trabajo virtual evita que la gran mayoría de los trabajadores se dirijan a un lugar distante y físico de trabajo. Es posible utilizar el trabajo virtual como política para descongestionar las arterias principales del país, impulsando a que una cantidad importante de trabajadores realicen su trabajo desde casa. Esta política permitirá ahorrar combustible, evita las emisiones de gases invernaderos y rompe el círculo de gastos relacionados con el trayecto desde casa hacia el trabajo y viceversa.

El trabajo virtual permite un desarrollo sostenible, ya que contribuye a mejorar y mantener el medio ambiente, con lo que se consigue evitar gastos derivados del petróleo y mantenimiento de vehículos, como consecuencia cada familia puede utilizar ese dinero para satisfacer otras necesidades.

- Se analizaron los componentes éticos necesarios para desarrollar el e-trabajo y se estableció una estructura de enseñanza de los componentes en tres etapas de la vida de los estudiantes. Según la edad de los estudiantes de tres (3) a seis (6) años, de siete (7) doce a (12) años y de trece (13) a dieciocho (18) años. Con programas de educación similares a los de las clases de las materias del curricular actual, es decir, de una forma sistemática del aprendizaje durante el desarrollo educacional.

La ética es un componente importante para el desarrollo del trabajo a distancia, estableciendo en sus tres dimensiones estudiadas lo siguiente:

Respecto al tiempo: el trabajador debe desarrollar su capacidad de administrar bien el tiempo, de tal forma que posea la oportunidad de entregar los productos a tiempo y con calidad.

Respecto al espacio: el trabajador debe desarrollar los valores éticos necesarios para conservar profesionalmente los conocimientos e información de la empresa para la que labora. La seguridad de la información y los datos de la empresa son esenciales para desarrollar el trabajo.

Respecto a las relaciones: el trabajador debe desarrollar la habilidad de comunicarse a distancia y mantener las relaciones con sus compañeros de trabajo a nivel virtual. Que desarrolle la aptitud de plantear las dudas que surgen de su trabajo y pueda obtener soporte técnico profesional en el momento que lo necesite, para cumplir con los productos que deba entregar.

Según las experiencias vividas los componentes de éticos son parte importante para el desarrollo del E-Trabajo. Por la relación a distancia que se genera, la ética juega un papel importante en esa relación; para las empresas, por el manejo de información sensible y la obtención de los productos; por parte del trabajador, en la confianza de ser retribuido por los servicios prestados.

- La evaluación de las experiencias del e-trabajador permitieron establecer las mejoras en el sistema de seguridad social, en el servicio de atención de las enfermedades comunes y emergencias, apoyados en sistemas computarizados que permiten el aprovechamiento de la información para prevenir y establecer políticas de salud. Se estableció la necesidad de crear un departamento de investigaciones, evitar de cualquier manera la tercerización de la salud.

Los datos permitieron establecer que la salud de los e-trabajadores es relevante, por lo que debe proyectarse los cambios necesarios al IGSS, por lo menos en cinco aspectos importantes: Las consultas deben ser ilimitadas, las ambulancias deben dar asistencia en el lugar del accidente, el IGSS no debe ser intermediario, debe proporcionar las medicinas en tiempo y el IGSS debe automatizar el sistema de consultas, en niveles que permitan filtrar a la primera llamada las necesidades y niveles de prioridad de los afiliados. El concepto de seguridad social está mal utilizado. Pues atiende solo a afiliados que pagan por el servicio.

- Las habilidades para desarrollar el e-trabajo están fundadas en tres ejes principales que permiten el desarrollo de competencias, las cuales son: la ética, que permite que se maneje información relevante para las empresas; las habilidades de comunicación en un idioma internacional; y el manejo eficiente de equipo de computación que permiten competir en los mercados globalizados.

Desarrollar las habilidades necesarias para realizar el e-trabajo es muy importante, porque la competencia a nivel global es muy fuerte. Las habilidades deben estar en promedio o a un nivel superior a los estándares internacionales, por los menos, deben

ser: el idioma inglés, que es el que se utiliza a nivel global. Las habilidades informáticas de dominar los lenguajes necesarios de programación de dispositivos tecnológicos. La aptitud de mantenerse actualizado respecto a los cambios tecnológicos. La capacidad de entregar productos en tiempo y con especificaciones requeridas.

La sociedad debe educar y enseñar a la población joven de una forma diferente, como estrategia que permita duplicar el número de estudiantes para competir en la economía global con habilidades especiales, al incorporar a la sociedad graduados de los diferentes niveles académicos, para comprender el hecho de que dichos graduados deben cumplir con estándares globales académicos, y desarrollar expertos en la interacción académica y el desarrollo económico global.

Los datos plantean que la educación académica, a los diferentes niveles, tienen una oportunidad de desarrollar profesionales con habilidades que les permitan enfrentar un futuro tecnológico en la era de la información, como el hecho de preparar a los estudiantes para competir en los mercados globales. En el mundo globalizado las economías con mejor desempeño, requieren de graduados con capacidades y especializaciones para crear y manejar las tecnologías, y es una aptitud que la gran mayoría de graduados actuales no poseen.

La generación de empleos no cubre la oferta de mano de obra, los profesionales no encuentran trabajo y no cuentan con los estándares globales, por lo que, no pueden optar por competir por ellos. Las empresas contratan a personas con títulos de nivel medio, aun así, la mayoría de los doscientos mil (200,000) recién egresados, no encuentra trabajo. Estos deben estar capacitados para ofertar sus servicios a nivel global, sin embargo, los graduados no parecen ser exactamente lo que el mercado global busca, a pesar de tener un nivel académico superior.

Los datos establecen que debe cambiarse el paradigma de la educación, y preparar a los graduandos en aéreas productivas y económicas, es decir, educarlos académicamente de manera que puedan desarrollar sus habilidades con las herramientas necesarias para

competir en ese mercado en el que se están generando empleos a los que dichos graduandos no están capacitados para ofertar.

Los datos en la educación se enfocan en la repetición de materias que limitan el desarrollo de capacidades creativas e innovadoras que son de vital importancia para la creación de nuevos puestos de trabajo. En los profesionales se debe estimular la capacidad de inventar, crear e innovar. Este tipo de capacitación debe ser estimulada desde temprana edad, con el objetivo de generar nuevo conocimiento, para que el mismo sea el fundamento del desarrollo de la sociedad guatemalteca.

Se concluye que desarrollar las aptitudes y elevar el estándar educativo traerá como beneficio profesionales capacitados para competir con los más altos estándares internacionales, esto permitirá que el eje esencial de la economía del conocimiento, vital en otros países para su desarrollo, se convierta en el fundamento de la sociedad guatemalteca, aunque el camino de la competencia global sea duro, difícil y que será necesaria la actualización constante.

Con los datos obtenidos se concluye igualmente, que las vivencias que identifican las habilidades necesarias para realizar el trabajo virtual indican, que el aprender a comunicarse con el idioma inglés es muy importante a nivel global para competir en los mercados. La codificación en lenguajes de computación y el manejo de software, son herramientas necesarias para el futuro profesional de la sociedad, ya que la destreza de resolver problemas y crear tecnología es un factor importante para el desarrollo social y económico del país.

- Se propone la e-trabajo como herramienta para el desarrollo sostenible de la sociedad guatemalteca, estableciendo seis estrategias que permitan a los potenciales trabajadores alcanzar las habilidades de la demanda global. En el corto, mediano y largo plazo, la estrategia de transformación de la educación se basa en la asistencia de sistemas computarizados y la estrategia del aprendizaje a temprana edad de por los menos dos idiomas. La estrategia de la enseñanza de la computación a los estudiantes de tres (3) a

seis (6) años, de siete (7) doce a (12) años y de trece (13) a dieciocho (18) años, a lo que se le denomina Educación Dual.

Adicionalmente se establece la estrategia de la flexibilización del trabajo, con el objetivo de que los nuevos trabajadores que se agreguen a la oferta laboral, sean valorados por las empresas y al mismo tiempo obtengan los medios económicos para costear estudios superiores que les permitan desarrollar habilidades para poder competir en los mercados globales.

La estrategia de rescate de los principios y valores de la sociedad guatemalteca ayudará a revalorizar e impulsar esos valores hacia todas las personas y actividades de la sociedad, con el objetivo que sean aplicados en actividades públicas y privadas, para que sirvan de eje del desarrollo social, lo que disminuiría los problemas de corrupción y violencia que vive el país, lo que permitirá un mejor desempeño de las otras estrategias planteadas.

Los datos permiten concluir, que según la experiencia de los e-trabajadores, en la actualidad el e-trabajo se encuentra en una fase incipiente, por lo que es necesario conocer virtudes e impulsar la modalidad, sin necesidad de modificar la legislación actual, tomando en cuenta que además de avanzar en su uso, los adelantos tecnológicos se están desarrollando actualmente.

El valor de la formación académica, la competencia de las habilidades entre los graduandos dentro de la sociedad guatemalteca, con los de nivel global, debe contener el conocimiento para competir en talento, debido a la exigencia de los diferentes tipos de industrias, y sobre todo la industria de las tecnologías de la información y las tecnologías a nivel global.

Es viable el argumento principal de utilizar las herramientas tecnológicas que permiten el e-trabajo, opción para que al utilizarla, pueda dar las oportunidades de creación de empleo laboral global. Los estudiantes deben adquirir valiosas habilidades de pensamiento crítico, resolución

de problemas, comunicación, valores éticos y estas habilidades sean transferibles a los problemas del mundo real y globalizado.

Los conocimientos de las teorías fundamentadas obtenidas a partir de los datos como aporte al desarrollo del país, agregan valor a la investigación, permiten una visión a futuro de conocimiento científico para realizar una reingeniería en la sociedad, lo que traerá como beneficio mejorar la economía en general. El estudio cualitativo permitió, por medio de la fenomenología, conocer las experiencias de las personas y trasladarlo a un análisis hermenéutico que sirvió de base a la creación de seis nuevas teorías que son un fundamento y que coadyuvará a planificar un futuro mejor para el entorno económico y social guatemalteco.

En conclusión, de los datos obtenidos se establece que, invertir en la educación y dedicar los esfuerzos en alcanzar y sobrepasar los estándares internacionales, así como en el desarrollo e investigación de tecnologías, y desarrollo de profesionales altamente capacitados que permita competir con los mejores en su ramo, y dejar atrás la enseñanza repetitiva, es la clave del crecimiento de esta economía como herramienta principal para el cambio del paradigma educativo. Lo expuesto indica que, dicho crecimiento y la multiplicación exponencial de las capacidades aunado al cambio de mentalidad dentro de las empresas en Guatemala, que día a día tratan de sobrevivir, en empresas a nivel global que tengan la capacidad de invadir los mercados, ya que la riqueza de la nación descansa en las personas, los profesionales que forman parte de la sociedad.

## Generación de nuevo conocimiento

Por medio de la aplicación de los métodos cualitativos, se analizaron las actividades humanas basadas en las experiencias vividas y la hermenéutica, permitió la categorización. La fenomenología aportó herramientas para conocer el problema de manera sistemática. Por último la teoría fundamentada estableció soluciones basadas en los datos recogidos en el trabajo de campo.

- La construcción de la teoría fundamentada a partir de los datos concentrados en las categorías en los seis temas planteados, estableció la teoría de la transformación de la

educación, con el objetivo de permitir a los trabajadores que se agregan a la oferta laboral, el desarrollo de habilidades requeridas por el mercado laboral internacional.

La aplicación del esquema utilizado en las tecnologías de la información y las comunicaciones, llamado inteligencia de negocios, proporcionó la herramienta necesaria para graficar la complejidad multidimensional en el proceso investigativo, aportando el manejo de la información y la integración de las categorías requerida por el método cualitativo. Permitiendo el desarrollo de las dimensiones tiempo, espacio y relaciones basadas en las actitudes humanas cognoscitivas, afectivas y conductivas.

El campo de la tecnología en Guatemala es incipiente, la información recogida en el campo permitió crear el conocimiento para el avance en gran parte del e-trabajo, sin embargo, fue necesario recurrir a información internacional para completar el conocimiento del área tecnológica. Con el objetivo de crear un esquema local se empleó un método comúnmente utilizado en sistemas de la información, el reconocimiento de imágenes cuando están incompletas.

Este proceso consistió en asignar a la información local la categoría del código del color negro y a la información internacional la categoría del código del color blanco, por lo que el código original sería negro/blanco, en el escaneo y reconocimiento de imágenes se invierten los colores para luego separarlos y a partir de esa información generar una imagen que permita establecer un modelo de desarrollo sostenible de la sociedad guatemalteca.

Para diseñar la imagen del país con un sistema de información completo, se tomaron las categorías de los colores del código, es decir, que la parte de la imagen que le faltaba al primer esquema se le sumara la que contiene la imagen que faltaba. Este proceso permite asumir que el primer esquema es actualizado con el segundo esquema, el que cuenta con generación y transferencias de tecnologías, con el fin de proyectar una teoría fundamentada que se orientara hacia un esquema completo.

Esto quiere decir que, las teorías fundamentadas están enfocadas al diseño de una base que permita un desarrollo sostenido de la sociedad guatemalteca que tenga como argumento central los siguientes componentes: el trabajo, la calidad de vida de los trabajadores, beneficios para la sociedad en general, la salud y el cuidado del medio ambiente. Argumentos que son partes de un todo de la realidad social guatemalteca.

## CAPÍTULO 12

### REFERENCIAS

#### 12 Las referencias bibliográficas

El tema de investigación requiere de diferentes fuentes de información directa, bibliográfica, indirecta y virtual, entre otras fuentes para estructurar el conocimiento.

##### 12.1 Libros

###### 12.1.1 En español

Ballén M. (2007). *Abordaje hermenéutico de la investigación cualitativa. Teorías, procesos*. Bogotá: Editorial Universidad cooperativa de Colombia

Berger, P. L., & Luckmann, T. (2001). *La construcción social de la realidad*. Nueva York: Doubleday & company.

Bravo, S. (1995). *Técnicas de Investigación Social*. España: Paraninfo, S.A.

Carrillo, H. (2009). *¿Tierra de bosques? Ecología y Educación Ambiental* (págs. 8-56). Guatemala: Magna Terra Editores.

Casilimas, C. (1996). *Enfoques y modalidades de la investigación cualitativa*. Colombia: Instituto Colombiano para el fomento de la educación.

Celorio, G., & López, A. (2005). *Diccionario de Educacion para el desarrollo*. Bilbao, España: Lankopi, S.A.

Cervo, L., & Bervian, P. (1998). *Metodología científica*. Bogota, Colombia: McGraw-Hill.

Cortina, A. (2006) *Introducción a la filosofía práctica, etica minima*, Madrid: Editorial Tecnos, S.A.

Delgado. C. (2012). *La Toería Fundamentada: Decisión Entre Perspectivas*, UK: Author House UK

Delgado, J., & Luis, P. (2008). *La construcción del objetio de estudio*. Mexico: UPN.

Durkheim, E. (2001). *Las reglas del metodo sociológico*. México: Fondo de Cultura Económica.

Foucault, M. (1997) *LAS PALABRAS Y LAS COSAS: una arqueología de las ciencias humanas*. Mexico: Siglo XX! Editores, S.A.

Gaarder, J. (1991). *El Mundo de Sofia*. Noruega: EDICIONES SIRUELA, S.A.

Gadamer, G. H. (1993). *Verdad y Metodo, Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. Salamanca: Ediciones Sígueme.

Gadamer, H. G. (1975). *Fundamentos de una Hermeneutica Filosofica*. Tübingen.

Gutiérrez, G. (1996). *Metodología de las ciencias sociales*. New York: Oxford Press.

Habermas, J. (1986). *Ciencia y técnica como Ideología*. Madrid: Letrarse.

Hernández, A. (2009). *Ética Actual y Profesional*. Mexico: Thomson Libros, S.A.

Hernández, R. (2006). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Mc Graw-Hill.

Husserl, E. (1959). *Fenomenología de la Conciencia del tiempo Inmanente*. Buenos Aires.

Kliksberg, B. (2004). *Más ética, más desarrollo*. Buenos Aires: Grupo Editorial SRL.

Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*.

Latorre, A. (2008). *Introducción al Derecho*. Barcelona: Editorial Ariel, S.A.

Llopis, R. (2012). *Grupos de discusión*. Madrid: Esic Editorial

Martínez, B. L. (2005). Hacia una nueva forma de organización. *Análisis Organizacional*, 1(1), 20.

Martínez, J., Arufe, A., & Carril, X. (2008). *Derecho de la Seguridad Social*. España: Netbiblos, S.L.

Mayan, M. J. (2001). *Introducción a los métodos de la investigación*. Alberta, Canada.

McLuhan, H. M. (1989). *La Aldea Global*. Barcelona: Gedisa.

Molina, C. (2006). *Trabajo y convivencia*. Guatemala: USAC.

Molina, J. (2011). *Breve Historia economica de guatemala siglo XX*. Guatemala: Gobierno de Guatemala.

Morales, G., & Romanik, K. (2011). *Informe de actualidad laboral*. Mexico: Unidad investigacion de Trabajo.

Morales, P. (2006). *Medición de actitudes en psicología y educación: Construcción de escalas y educación*. Madrid España: Gráficas ORMAG

Oblitas, L. (2008). *Psicología de la Salud y Calidad de Vida*. Mexico: Internacional Thomson editores.

Organismo ejecutivo, G. (2012). *Código de comercio*. Guaemala: Guatemala.

Ortiz Uribe, G. O. (2004). *Diccionario de metodología de la investigación*. Mexico: Noriega Editores.

Ortiz, A. (2004). *Desarrollo del pensamiento y las competencias basicas*. USA: Elitoral.

Popper, K. R. (1980). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.

Ramirez, A. (s.f.). *Metodologia de la investigacion*. Colombia: Universidad Javeriana.

Ramírez, L. (2002). *Teoría de Sistemas*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.

Rivas, M. (2008). *Procesos Cognocitivos*. Madrid: Servicios Gráficos.

Rodríguez, G., & Gil, F. (1996). *Introducción a la Investigación Cualitativa*. España: Ediciones Aljibe.

Ruffolo, F. &. (2010). *El teletrabajo como instrumento de desarrollo local en el espacio rural argentino*. Argentina: Asociación Argentina de Teletrabajo (AAT).

Ruiz Olabuénaga, J. I. (1989). *Metodología de la investigación cualitativa 5a. edición*. Bilbao: España.

Ruiz, J. I. (1989). *Metodología de la investigación cualitativa 5a. edición*. Bilbao: España.

Sabino, C. (1996). *El proceso de la Invesgiacion*. Caracas: Panapo.

Sampieri, R. (2006). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Mc Graw-Hill.

Sandoval, C. (1996). *Enfoques y modalidades de la investigación cualitativa*. Colombia: Instituto Colombiano para el fomento de la educación.

Sandoval, C. (1996). *Especialización en teoña , Métodos y técnicas de investigación de investigación social*. Bogotá, Colombia: ICFES.

San Martín, J. (1987). *La fenomenología de Husserl como utopía de la razón*. Barcelona: Editorial Anthropos, Promat. Ltda.

Savater, F. (2001). *El valorde educar*. Barcelona: Ariel, S.A.

Savater, G. (2009). *Etica para Amador*. Barcelona: Ariel, S.A.

Searle, J. (1990). *Actos del Habla*. Barcela, España: Ediciones Catedra.

Searle, J. R. (1997). *La construstruccion de la realidad social*. USA.

Scribano, A. (2007). *El proceso de investigación social cualitativo*. Buenos Aires  
Prometeo Libros

Strauss, A; & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: tènicas y procedimientos* Medellin: Editorial Universal de Antioquia.

Taylor, S., & Bogdan, R. (2000). *Investigación Cualitativa Aplicada*. Paidos.

Taylor, S., & Bogdan, R. (2000). *La búsqueda de significados*. Paidos.

### 12.1.1 En inglés

Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future*. New York: Nations United.  
res.

Coffey, A. y Atkinson, P. (1996). *Making sense of qualitative data: Complementary research strategies*. Thousand Oaks, CA: Sage.Publications

Darren, S. (2007). *Phenomenological Complexity: On Emergence and Lived - Experience*. USA.

Derrida, J. (2003). *The Last Interview*. New York: Stucios Visit.

Gates, B. (1999). *Los negocios en la era digital*. USA: Plaza & Janés Editio

Glaser, B. & Strauss, A. (2012) *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for qualitative research*.

New Brunswick, (U.S.A.): Aldine Transaction Publishers

Gorard, S. (2004). *Combining Methods in Educational and Social Researc*. New York: McGraw-Hill ed

Gubrium, J, (2012). *The SAGE Handbook of Interview Research: The Complexity of the Craft*. U.S.A.: Sage Publlications, Inc.

Heidegger, M. (1985). *Phenomenological Interpretations of Aristotle: Initiation Into Phenonmenological Research* (1985 ed.). (V. Klostermann, Ed.) Frankfurt, Alemania: Vittorio Klostermann.

Husserl, E. (1982). *Cartesian Meditations, introduccion a la fenomenologia*. Boston: Martinus Nijhoff Publishers.

Husserl, E. (1982). *La idea de la fenomenologia*. España: Fondo de Cultura Economica.

Iveson, Kurt. (2007). *Publics and the City*. Massachusetts, U.S.A.: Blackwell Publishing

Sanderson, C. (2012). *The Future Laboratory: Generation Ip 2025*. UK: Birgin Media Bussiness.

Tylor, E. (1871). *Primitive Culture: Research*. New York: New York D. Appleton And Co. .

Lyiman, P., & Varian, H. (2004). *How much Information*. California: Universidad de Berkeley.

Manen, M. V. (1990). *Researching Lived Experience: Human Science for on Action Sensitive pegaogy*. New York: Biblioteca Congreso USA.

Martin, V. Gynnild, A. (2011). *Grounded Theory: The Philosophy, Method, and Work of Barney Glaser*. Boca Raton, Florida. USA: Brown Walker Press

Miles, M., & Huberman, M. (1993). *Qualitative Data Analysis*. London, UK: SAGE Publications, Inc.

Morse, J., & Field, P. (1995). *Qualitative research methods health professionals*. United Kingdom: SAGE Publications, Inc.

Sachs, W. (2007). *The Development Dictionary*. New York, U.S.A.: Zed Books.

Urueña, A. (2012). *Clud computing: Retos y oportunidades*. España: ONTSI.

## 12.2 Publicaciones periódicas

### 12.2.1 En español

Caballero, S. L. (2001). *Las competencias Gerenciales. Revista Asuntos No.9*, 117-131.

Camargo, U., & Bolaños, R. (06 de 01 de 2011). Presentacion Encuesta INE. *Crece tasa de desempleo, Prensa Libre*.

Cepal. (1994). Cepal 54. *Revista Cepal, 54* (ISBN: 92-1-321405-7), 178.

Cepal. (2002). *Cumbre de la sociedad de la informacion*. Cepal.

Cepal. (2006). *Cumbre de la sociedad de la informacion*. Cepal.

CEPAL. (2012). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe Quito*. Quito: CEPAL.

Cervo, L., & Bervian, P. (1998). *Metodología científica*. Bogota, Colombia: McGraw-Hill.

Concejalía de medio ambiente. (2011). El Dioxido de Carbono CO". *El Dióxido de Carbano*, 1-8.

ENEI. (2011). *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos*. Guatemala: INE.

Face Ginebra. (2002). *Declaracion de Pnrincipios Ginebra*. Ginebra: CEPAL.

Gómez, S. M. (2009). Predictores de la disposición de trabajadores mexicanos a aceptar el teletrabajo. *Investigacion y Ciencia*, 46-52.

Gonzáles, M. D., & López, J. (s.f.). *EL Teletrabajo*.

Howe, J., & Robinson, M. (2006). The Rise of Crowdsourcing. *Wired Magazine*, 1-4.

Hoyos, G. (1995). *Ética comunicativa y educación*. Colombia: Biblioteca Virtual de la OEI.

IDAE. (2013). *Guia de Vehiculos indicacion consumo y emisiones* (12a. ed.). (G. d. España, Ed.) España: Ministerio de industria, energia y turismo.

INE. (2011). *Encuesta Nacional del Empleo de Ingresos*. Guatemala: Gobierno de Guatemala.

INGUAT (2012). *Guatemala tourist guide*. (24)

Melva, G., & Balanta, H. (2012). *Libro Blanco del Teletrabajo*. Colombia: Ministerio trabajo.

Ministrerio de trabajo y Prevision social, G. (2013). *Código de Trabajo*. Guatemala: Guatemala.

OIT. (2010). *El sub Empleo*. OIT.

OMM. (2012). Desarrollo sostenible. *Perspectiva de la Organización Meteorológica Mundial*, 24.

PNUD -MG. (2005). *Programa de desarrollo Metropolitano*. Guatemala: Municipalidad de Guatemala.

### 12.2.2 En inglés

Bates, P., & Bertin, I. (2002). *Emergence E-working in Ireland*. Brighton, UK: Institute for Employment Studies (394).

Crandall, D. B. (2001). Modern Work. *Journal of Organizational* vol.23, 383-400.

Cooper, C. D. (2002). Telecommuting, Professional Isolation, and Employee Development in Public and Private Organizations. *Journal of Organizational Behavior*, vol. 23, 511-532.

Fuhr, J. P. (2011). Broadband and Telecommuting: Helping the U.S. Environment and the Economy. *Low Carbon Economy, Scientific Research*, 41-47.

Kurlan, D. B. (2002). Findings, New Directions, and Lessons for the Study of Modern Work. *Journal of Organizational* vol. 23, 383-400.

Pérez, A. (2010). *Perfil de la caracterización del parque vehicular de Guatemala*. Guatemala: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

UNO HABITAT. (2011). *Cities and Climate Change*, ONUHABITAT. Washinton, USA: Earthscan.

## 12.3 Fuentes electrónicas

### 12.3.1 En español

López, G. M. (s.f.). *Propuesta de Georgel Moctezuma López*. Recuperado el 26 de 10 de 2012, de redalyc.uaemex.mx: Propuesta de Georgel Moctezuma López disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/141/14101810.pdf>

### 12.3.2 En inglés

AUTM. (22 de 02 de 2011). Association of University Technology Managers. Obtenido de AUTM: [www.autm.net/Meeting\\_Home2.htm](http://www.autm.net/Meeting_Home2.htm)

Corporation, L. (07 de 05 de 2012). linkedin. Obtenido de linkedin.com: <http://www.linkedin.com>

Cloud Computing Jobs: [microsoft.com/en-us/news/features/2012/mar12/03-05CloudComputingJobs.aspx](http://microsoft.com/en-us/news/features/2012/mar12/03-05CloudComputingJobs.aspx)

CIDOB, F. (15 de Noviembre del 2007). *Bibliografía, Biblioteca Electrónica* de España. Obtenido de:

[http://www.cidob.org/es/documentacio/biografias\\_lideres\\_politicos/america\\_central\\_y\\_caribe/guatemala/alvaro\\_colom\\_caballeros](http://www.cidob.org/es/documentacio/biografias_lideres_politicos/america_central_y_caribe/guatemala/alvaro_colom_caballeros)

Hause, S. (05 de marzo de 2012). *microsoft.com*. Recuperado el 11 de abril de 2012, de Microsoft

*Intermediatic*. (07 de 05 de 2012). *TII*. Obtenido de *TII*: <http://www.tii.org/>

## **PARTE V ANEXOS**

Anexo 1  
Consentimiento informado

Anexo 2  
La entrevista a profundidad

Anexo 3  
Preguntas discusión grupo focal

Anexo 4  
Codificación de instrumentos

Anexo 5  
Participantes

Anexo 6  
Debate sobre tecnologías

## Anexo 1

### Consentimiento informado

En la presente investigación se utilizó el consentimiento informado, este formulario es parte del procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado, acerca de los objetivos del estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades.

El sujeto participante expreso su consentimiento por escrito o de forma oral ante un testigo independiente del investigador, que lo declara por escrito bajo su responsabilidad. Cuando las condiciones del sujeto lo permitan, éstos, también pueden dar su consentimiento o negarse a participar en el estudio, después de haber recibido la información pertinente y adaptada a su tipo de entendimiento.

El sujeto participante, tuvo en cualquier momento, la oportunidad de revocar el consentimiento brindado, sin expresión de causas, y sin que por ello se derive para él responsabilidad ni perjuicio alguno.

La fórmula que consigna el consentimiento informado se redactó en español, en un lenguaje sencillo, práctico, adaptado culturalmente y que evita, hasta donde ello sea posible, el empleo de términos técnicos y científicos, para asegurar la comprensión de la información que se suministra. Asimismo, contiene el objetivo, los posibles riesgos y beneficios, procedimientos, alternativas y posibilidades de retiro, además del número de teléfono del investigador.

En este sentido, el consentimiento de los participantes en las entrevistas a profundidad, historias de vida y encuestas cualitativas firmaron y tuvieron a su disposición el siguiente documento de consentimiento informado:

# Formulario para el consentimiento informado

Sr.(a) y Srta. Entrevistado(o), reciba un cordial saludo, como estudiantes de "UNIVERSIDAD PANAMERICANA" que con fines de obtención del título profesional, se está realizando una investigación: "Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala"; pretendiendo que los resultados de la investigación orienten y motiven el cumplimiento de las expectativas de Investigación que para lo cual solicitamos su valiosa participación, la cual consistirá en primera instancia en participar en una entrevista: sus datos personales, laborales y profesionales. Dependiendo de su decisión en segunda instancia su participación consistirá en una entrevista a profundidad que explorará su percepción de su desarrollo profesional, la cual tendrá una duración aproximada de dos horas. Y si fuera necesario si fuera posible abordar temas más específicos para obtener los datos necesarios para la investigación.

Su participación en este estudio es voluntaria. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán anónimas, y se utilizará un seudónimo, escogido por usted. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Una vez procesadas las entrevistas, las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer Preguntas en cualquier momento durante el estudio. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso la(o) perjudique en forma alguna. Si alguna de las Preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

## Consentimiento informado

Yo.....identificada(do) con  
DPI..... manifiesto que he recibido información suficiente sobre la investigación: "Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala" año dos mil doce (2,012) y años dos mil tres (2,013); para lo cual su autor han solicitado mi participación. Se me ha dado la información necesaria.

## Anexo 2

### La entrevista a profundidad

La entrevista a profundidad en la presente investigación es el motivo central para la obtención de la información, de este instrumento se obtienen los datos para la investigación cualitativa.

La entrevista en profundidad está definida como múltiples encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros que están dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, éstas se tomaron como las expresaron, con sus propias palabras.

A continuación se presenta el formulario de entrevista a profundidad por medio del cual se obtuvo la información:



**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
**Facultad de Ciencias de La Comunicación**  
**Departamento de Estudios de Postgrado**  
**Doctorado en Investigación Social**

### **ENTREVISTA A PROFUNDIDAD**

**Investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”. Todos los datos son exclusivos de este estudio.**

**Científico entrevistador: Marcos Rodríguez**

#### **DATOS PERSONALES**

- 1 Profesión
- 2 Edad

#### **TRANSFORMACION SOCIAL**

##### ***En el tiempo***

- 3 ¿Según su juicio la tecnología permite aprovechar al máximo el tiempo?
- 4 ¿Cree que la tecnología transforma a la sociedad en el uso del tiempo?

##### ***Espacio***

- 5 ¿Cuáles son los sentimientos que provoca el trabajar desde su casa?
- 6 ¿Qué emociones producen el no tener horario de entrada y salida del trabajo?

### ***Relaciones***

- 7 ¿La transformación social cambia las Intenciones de sus relaciones laborales?
- 8 ¿Las tendencias de las relaciones son afectadas por esa transformación?

## **LA TIPOLOGIA Y LAS HABILIDADES DEL E-TRABAJO**

### ***Tiempo***

- 9 ¿A su juicio cuales son los tipos de trabajo y las habilidades que traen la transformación social?
- 10 ¿Creen que son necesarias habilidades para esa transformación social?

### ***Espacio***

- 11 ¿Qué sentimientos le provoca las habilidades y tipos de trabajo que se pueden realizar a distancia?
- 12 ¿Qué emociones le provocan las habilidades y tipos de trabajo a distancia?

### ***Relaciones***

- 13 ¿Qué intenciones le provocan los tipos de trabajo a distancia y las habilidades necesarias?
- 14 ¿Qué tendencias le provocan las habilidades necesarias para esta modalidad?

## **ÉTICA EN EL E-TRABAJO**

### ***Tiempo***

- 15 ¿Cuáles son sus juicios acerca del tiempo en la ética en el trabajo a distancia?
- 16 ¿Qué creencias tiene sobre la ética en el tiempo en el trabajo a distancia?

### ***Espacio***

- 17 ¿Qué sentimientos tiene sobre la ética del trabajo en su casa?
- 18 ¿Qué emociones tiene sobre la ética en el trabajo en su casa?

### ***Relaciones***

- 19 ¿Qué intenciones tiene sobre las relaciones en la ética en su casa?
- 20 ¿Qué tendencias tiene sobre las relaciones éticas en el trabajo a distancia?

## **LAS REGULACIONES Y LA SEGURIDAD**

### ***Tiempo***

- 21 ¿Cuáles son los juicios acerca de las regulaciones y la seguridad social al no tener horario determinado en el trabajo?
- 22 ¿Qué cree que cambia si un horario en las regulaciones y la seguridad social?

### ***Espacio***

- 23 ¿Qué sentimientos le provoca el no tener espacio de trabajo en una empresa respecto a las regulaciones y la seguridad social?
- 24 ¿Qué emociones le provoca el trabajar en el hogar sobre las regulaciones y la seguridad social?

### ***Relaciones***

- 25 ¿Qué intenciones tiene sobre las regulaciones y la seguridad social en las relaciones a distancia?
- 26 ¿Qué tendencias tiene sobre las regulaciones y la seguridad social en las relaciones a distancia?

## **BENEFICIOS Y CALIDAD DE VIDA**

### ***Tiempo***

- 27 ¿Según su juicio al no tener un horario establecido mejora la calidad de vida y es beneficiosa esa modalidad de trabajo?
- 28 ¿Qué creencias tiene de los beneficios del trabajo a distancia?

### ***Espacio***

- 29 ¿El no tener que dirigirse a un lugar de trabajo le provoca sentimientos de beneficio y mejor calidad de vida?
- 30 ¿El trabajar en su casa le provoca emociones que beneficios y mejora su calidad de vida?

### ***Relaciones***

- 31 ¿Qué intenciones le provoca el trabajar a distancia respecto a los beneficios y le mejora la calidad de vida?
- 32 ¿Las tendencias de tener más relaciones familiares le da beneficios y mejora su calidad de vida?

## **EL MEDIO AMBIENTE**

### ***Tiempo***

- 33 ¿La tendencia de no contar con un horario de trabajo mejora el medio ambiente?
- 34 ¿Cree que el trabajo a distancia contiene componentes que mejoran el medio ambiente?

### ***Espacio***

- 35 ¿El trabajar en su casa le da sentimientos de mejorar el medio ambiente?
- 36 ¿Qué emociones siente al no dirigirse a un lugar de trabajo respecto a mejorar el medio ambiente?

### ***Relaciones***

- 37 ¿Las intenciones de las relaciones a distancia beneficia el medio ambiente?
- 38 ¿Las tendencias de las relaciones a distancia benefician el medio ambiente?

## Anexo 3

### Preguntas discusión grupo focal

El grupo focal es utilizado en esta investigación como un primer paso para conocer la opinión de los informantes con el objetivo de luego profundizar en las vivencias de los mismos. Este primer acercamiento permite conocer más sobre el tema e iniciar la obtención de la información.



**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**  
**Facultad de Ciencias de La Comunicación**  
**Departamento de Estudios de Postgrado**  
**Doctorado en Investigación Social**

**DIRECCION DE FOCUS GROUP**

**Investigación: “Las tendencias tecnológicas y su entorno económico social en Guatemala”. Todos los datos son exclusivos de este estudio.**

**Científico entrevistador: Marcos Rodríguez**

#### **DATOS PERSONALES**

3 Profesión

4 Edad

#### **TRANSFORMACION SOCIAL**

*En el tiempo*

*Espacio*

*Relaciones*

#### **LA TIPOLOGIA Y LAS HABILIDADES DEL E-TRABAJO**

*En el tiempo*

*Espacio*

*Relaciones*

## ÉTICA EN EL E-TRABAJO

*En el tiempo*

*Espacio*

*Relaciones*

## LAS REGULACIONES Y LA SEGURIDAD

*En el tiempo*

*Espacio*

*Relaciones*

## BENEFICIOS Y CALIDAD DE VIDA

*En el tiempo*

*Espacio*

*Relaciones*

## EL MEDIO AMBIENTE

*En el tiempo*

*Espacio*

*Relaciones*

Anexo 4  
Codificación de instrumentos

PREGUNTA	CÓDIGO
----------	--------

**DATOS PERSONALES**

1. Profesión	DATPERPR
2. Edad	DATPERED

**TRANSFORMACION SOCIAL**

*En el tiempo*

3. Según su juicio la tecnología permite aprovechar al máximo el tiempo	TRATIEJU
4. Cree que la tecnología transforma a la sociedad en el uso del tiempo	TRATIECR

*Espacio*

5. Cuáles son los sentimientos que provoca el trabajar desde su casa	TRAESPSE
6. Qué emociones producen el no tener horario de entrada y salida del trabajo	TRAESPEN

*Relaciones*

7. La transformación social cambia las Intenciones de sus relaciones laborales	TRARECIN
8. Las tendencias de las relaciones son afectadas por esa transformación	TRARECTE

**LA TIPOLOGIA Y LAS HABILIDADES DEL E-TRABAJO**

*Tiempo*

9. A su juicio cuales son los tipos de trabajo y las habilidades que traen la transformación social	HABTIEJU
---	----------

10. Creen que son necesarias habilidades para esa transformación social	HABTIECR
---	----------

***Espacio***

11. ¿Qué sentimientos le provoca las habilidades y tipos de trabajo que se pueden realizar a distancia?	HABESPSE
12. ¿Qué emociones le provocan las habilidades y tipos de trabajo a distancia?	HABESPEM

***Relaciones***

13. ¿Qué intenciones le provocan los tipos de trabajo a distancia y las habilidades necesarias?	HABRECIN
14. ¿Qué tendencias le provocan las habilidades necesarias para esta modalidad?	HABRECTE

**ÉTICA EN EL E-TRABAJO**

***Tiempo***

15. ¿Cuáles son sus juicios acerca del tiempo en la ética en el trabajo a distancia?	ETITIEJU
16. ¿Qué creencias tiene sobre la ética en el tiempo en el trabajo a distancia?	ETITIECR

***Espacio***

17. ¿Qué sentimientos tiene sobre la ética del trabajo en su casa?	ETIESPSE
18. ¿Qué emociones tiene sobre la ética en el trabajo en su casa?	ETIESPEM

***Relaciones***

19. ¿Qué intenciones tiene sobre las relaciones en la ética en su casa?	ETIRECIN
20. ¿Qué tendencias tiene sobre las relaciones éticas en el trabajo a distancia?	ETIRECTE

**LAS REGULACIONES Y LA SEGURIDAD**

***Tiempo***

21. ¿Cuáles son los juicios acerca de las regulaciones y la seguridad social al no tener horario determinado en el trabajo?	SEGTIEJU
22. ¿Qué cree que cambia si un horario en las regulaciones y la seguridad social?	SEGTIECR

***Espacio***

23. ¿Qué sentimientos le provoca el no tener espacio de trabajo en una empresa respecto a las regulaciones y la seguridad social?	SEGESPSE
24. ¿Qué emociones le provoca el trabajar en el hogar sobre las regulaciones y la seguridad social?	SEGESPEM

***Relaciones***

25. ¿Qué intenciones tiene sobre las regulaciones y la seguridad social en las relaciones a distancia?	SEGRECIN
26. ¿Qué tendencias tiene sobre las regulaciones y la seguridad social en las relaciones a distancia?	SEGRECTE

**BENEFICIOS Y CALIDAD DE VIDA**

***Tiempo***

27. ¿Según su juicio al no tener un horario establecido mejora la calidad de vida y es beneficiosa esa modalidad de trabajo?	BENTIEJU
28. ¿Qué creencias tiene de los beneficios del trabajo a distancia?	BENTIECR

***Espacio***

29. ¿El no tener que dirigirse a un lugar de trabajo le provoca sentimientos de beneficio y mejor calidad de vida?	BENESPSE
30. ¿El trabajar en su casa le provoca emociones que beneficios y mejora su calidad de vida?	BENESPEM

***Relaciones***

31. ¿Qué intenciones le provoca el trabajar a distancia respecto a los beneficios y le mejora la calidad de vida?	BENRECIN
32. ¿Las tendencias de tener más relaciones familiares le da beneficios y mejora su calidad de vida?	BENRECTE

**EL MEDIO AMBIENTE**

### **Tiempo**

33. ¿La tendencia de no contar con un horario de trabajo mejora el medio ambiente?	MEDTIEJU
34. ¿Cree que el trabajo a distancia contiene componentes que mejoran el medio ambiente?	MEDTIECR

### **Espacio**

35. ¿El trabajar en su casa le da un sentimientos de mejorar el medio ambiente?	MEDESPSE
36. ¿Qué emociones siente al no dirigirse a un lugar de trabajo respecto a mejorar el medio ambiente?	MEDESPEM

### **Relaciones**

37. ¿Cree que las intenciones de las relaciones a distancia beneficia el medio ambiente?	MEDRECIN
38. ¿Cree que las tendencias de las relaciones a distancia benefician el medio ambiente?	MEDRECTE

## Anexo 5 Participantes

Se detalla a continuación el listado de los participantes en los diferentes instrumentos de investigación presentados en una tabla con código, nombre, actividad principal a la que se desempeñan y el género al que pertenecen.

Participantes de grupo focal y entrevistas a profundidad

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Actividad</b>	<b>Genero</b>
FG0101	<b>W. M.</b>	Asesor	M
FG0102	<b>A. J.</b>	Derecho	M
FG0103	<b>E. P.</b>	Derecho	M
FG0104	<b>C. Z.</b>	Catedrático U.	M
FG0105	<b>E.D.</b>	Informática	F
FG0106	<b>N. B.</b>	Gerente	F
FG0107	<b>T. de R.</b>	Ama casa	F
FG0108	<b>M. V.</b>	Vendedora	F
FG0109	<b>A. P.</b>	Dentista	M
FG0110	<b>D. M.</b>	Admón.	M
FG0111	<b>R. L.</b>	e-trabajador	F
FG0112	<b>D. A.</b>	Gerente	M
FG0113	<b>R. G.</b>	Auditor	F

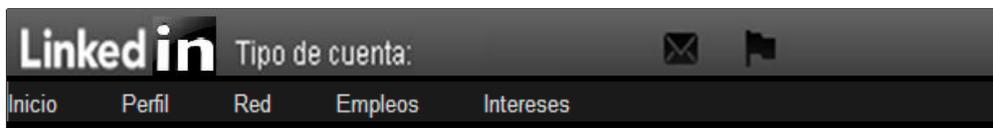
## Anexo 6 Debate sobre tecnologías

Debate sobre tecnologías

Eje central del debate se fue la siguiente Pregunta:

**¿Cómo ingresar al mundo de las Tecnologías de la información y las comunicaciones?**

### Datos importantes del grupo



(Corporation, 2012)

### Grafica 1 Composición



Esta gráfica muestra datos relevantes del grupo en los que se destaca el número de miembros que es de veintisiete mil seiscientos ochenta y nueve. Luego resalta la representación del 6 % está ubicado en la ciudad de Nueva York Estados Unidos. El 47 % de los miembros son Ph.D. candidatos o graduados en el área de investigación.



En esta gráfica se muestra la característica demográfica de los participantes, se identifican como investigadores. Individualmente se identificaron como investigadores un cuarenta y siete por ciento (47 %) y en el sector en que se desenvuelven es la investigación, con un cantidad de un cuarenta y tres por ciento (43 %).



La esta gráfica se muestran los comentarios y debates desde el dos mil nueve (2,009) hasta marzo del dos mil trece (2,013), el dato relevante, ya que se realiza un promedio de veinticuatro (24) comentarios a la semana y el promedio de personas que comentaron este debate es de cuarenta y cuatro (44).

**Grafica 5**  
**Regiones representadas**



linkedin.com 2013

A continuación se presenta un extracto de la participación de algunas de las personas que disertaron en el debate sobre el ingreso al sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones:

**A Bozas**  
 Writing and Life Sciences Expertise  
 Boston y alrededores, Estados Unidos | Biotecnología

Actual: Analysis Group  
 Anterior: Various life sciences companies/organizations, Toxikon Corporation, Boston Biomedical Research Institute  
 Educación: Independent Study on Coursera/other sites

Enviar mensaje InMail ▼

328  
contactos

Here's an alternative job: Tech Transfer - halfway between academia and industry. Get a fellowship, train in Boston, move to wherever and do Tech Transfer. Technology\Transfer\Fellowships\bu.edu. Boston University's Office of Technology Transfer will accept as Fellows senior individuals with the appropriate combination of business, scientific and legal skills whose objective is to establish and lead a successful...

## R. Ghosh

Patent Liaison at Regeneron Pharmaceuticals

Nueva York y alrededores, Estados Unidos | Biotecnología

Actual **Regeneron Pharmaceuticals**  
Anterior **St. John's University, RS Cahoon & Associates, New York  
Blood Center**  
Educación **New York University**

Enviar mensaje InMail ▼

**259**  
contactos

R.Ghosh• HiAkila,

I interned in the tech transfer department of NYBC for a few months and is currently working a patent liaison at a biotech company. In my understanding, Tech transfer offices are typically located in the universities. These offices would evaluate the faculty research and would determine if it is worth patenting. They would also actively seek companies to license out the patented research to the outside companies. For these kind of position typically PhD with a MBA degree is preferred.

On the other hand a liaison is typically hired by biotech/pharma companies or by law firms. For these positions only a PhD degree is expected. However once in, you are expected to clear patent bar. If you wish, you can also go to law school to become an intellectual property attorney. Generally your employer pays for that. As a liaison, you will be keeping a tab on your employers/clients patent applications, keep an eye on the competitor's patent applications and granted patents. you would also check the patentability of proposed new researches of your employer/client.

Hope this answers your questions. if not, feel free to send an email.

### **A Ghosh, Ph.D., CIBiol.**

Research Scientist | Cellular & Molecular biologist | Oncology | Open to new careers  
Baltimore y alrededores, Maryland, Estados Unidos | Investigación

Actual University of Maryland, Baltimore, Abiotech, Inc., Leaders in Biotech Research Science in Baltimore, MD Area

Anterior University of Maryland, University of Maryland School of Medicine, Greenebaum Cancer Center.

Educación King's College London, U. of London

Enviar mensaje InMail ▼

más de 500  
contactos

Advice on Technology Transfer jobs....how to get into it, what is required, what are the challenges? Please let me know your experiences for moving into this field from the bench. Thank you very much.

I am looking into this as a real possibility..any advise is welcome.

Advice on Technology Transfer jobs....how to get into it, what is required, what are the challenges? Please let me know your experiences...

### **J Philip**

graduate student at University of Notre Dame  
South Bend y alrededores, Indiana, Estados Unidos | Biotecnología

Actual University of Notre Dame

Anterior Carnegie Mellon University

Educación University of Notre Dame

Enviar mensaje InMail ▼

82  
contactos

I can't give you too much advice on this because I'm trying to make the same switch myself, but here's what I've learned. First, go talk to the technology transfer people at your university/institution if you can. They can tell you what the job involves. Second, join the Association of University Technology Managers (AUTM), the trade group for people in tech transfer. They have an annual meeting coming up in late February in San Antonio, so if you can afford to go to that it will be a great opportunity to network. Use AUTM's job board resources. You can upload your resume and also look through job postings. My understanding is that pretty much all open technology transfer jobs at universities will be posted there. I've found that most openings want a few years of experience, but I've been applying to anything that wants less than 5 years or so. No leads yet, but I'm not getting my Ph.D. until May, so they may be looking for someone to start before then.

If you're possibly interested in working in a technology transfer function in industry, also look into the Licensing Executives Society. It's like AUTM but for industry. They also have a job board. There's a lot of overlap between the two boards, but it's worth checking both. Finally, you're going to want to work on your resume. From what I've seen most technology transfer offices aren't necessarily looking to hire people with Ph.D.s, so you're going to want to demonstrate that you have skills beyond the lab bench. Try to learn about the patent system and about business operations. Seminars, short courses, etc. that can be put on your resume are best. I hope this is helpful! I'll be watching this thread closely to see if anyone with more experience than me weighs in.

## OTRA APORTACIÓN RELEVANTE

### A Constantino

Licensing Associate at UNeMed Corporation  
Omaha y alrededores, Estados Unidos | Investigación

Actual UNeMed Corporation  
Anterior Bedouin Star Ethnic Dance Studio, Creighton University,  
UNeMed Corporation  
Educación University of Nebraska Medical Center

Enviar mensaje InMail ▼

152  
contactos

I successfully made the switch to tech transfer as soon as I graduated. I started as an intern for 6 months and moved up to a postdoc-like position. I would suggest starting with an internship at the tech transfer office in your university or some tech transfer firm. There's not many paid internships but some do have a budget for interns. The internship will get you started since tech transfer is a bit different. In this period you will learn about intellectual property, marketing, technology commercialization, and contracts among other things. Evaluating technologies can be a bit overwhelming at first since PhDs are used to reading scientific publications instead of science patents.

I have to disagree with Julia in that technology transfer firms do seek PhDs to join in the ranks. Your degree means you can understand science and will be able to value the market that the technology is in. At my office there's 3 lawyers, 1 accountant, 1 paralegal, 1 communications expert, 1 office manager, 2 interns, (1 law and 1 graduate student) and 5 PhDs who serve as part of the licensing staff. That said, just as JDs should have scientific knowledge (undergrad

science degree), PhDs should have excellent communication skills and will be trained in business and law. I can elaborate on this later. After your internship (typically 6 months) you will have a better idea of what goes on in the tech transfer world. Simply dropping by AUTM or LES might not be helpful but it's good for networking. Btw, let me know if either of you do end up going to AUTM later this month, I'll be there. Post docs in tech transfer are usually called licensing associates, which is what I currently am. However, no tech transfer office will hire someone without experience. Good luck!

### **T Pruis, Ph.D.**

Surgical Education & Training Associate at MedCure, Inc.  
Portland y alrededores, Oregón, Estados Unidos | Biotecnología

Actual MedCure, Inc.

Anterior MedCure, Inc., Pruis Research & Communication Services,  
Oregon Health & Science University

Educación Oregon Health and Science University School of Medicine

Enviar mensaje InMail ▼

277  
contactos

I have found that information interviews go a long way towards learning how to break in to a field. I did an information interview with the director of the tech transfer office at my graduate university and found it extremely useful. I would also agree with Agnes that they do look for PhDs, because of our understanding of science and the academic environment.

The office at my university seemed to have a similar make up of employees - PhDs, MS's, MBAs, JDs, etc. Overall, I'd start meeting with people, networking, and looking at job descriptions for tech transfer positions, if you want to learn more!

### **J Polichak, J.D., PhD.**

Attorney, Cognitive Science and Linguistics Consulting  
Boston y alrededores, Estados Unidos | Derecho

Actual Polichak Legal Practice

Anterior Lexolution, Special Counsel, Blue Star Case Solutions

Educación University of Michigan Law School

Enviar mensaje InMail ▼

98  
contactos

James Polichak, J.D., PhD. • This seems to be an area with a good deal of opportunities; many universities are expanding their attempts to maximize revenue from the activities of their researchers.

There is one thing to keep in mind, in scientific-philosophical terms. When you are dealing on the legal side of technology transfer, your goal is to maximize the scope of the patent at hand. This necessarily means that you are limiting the ability of others to conduct additional research in that area.

So while the overall goal of the patent system is to increase innovation by awarding a limited monopoly to inventors in exchange for disclosing their inventions to the outside world, the limited monopoly itself creates an area of research where the patent granted may slow the pace of research. At the minimum, it will make additional research and development more expensive; that is the point of having the patent.

There is nothing inherently wrong about this. But scientists whose overall goal is to advance as far and as fast as possible the understanding of the subject matter of their research may find they have some uncomfortability working to restrict that process.

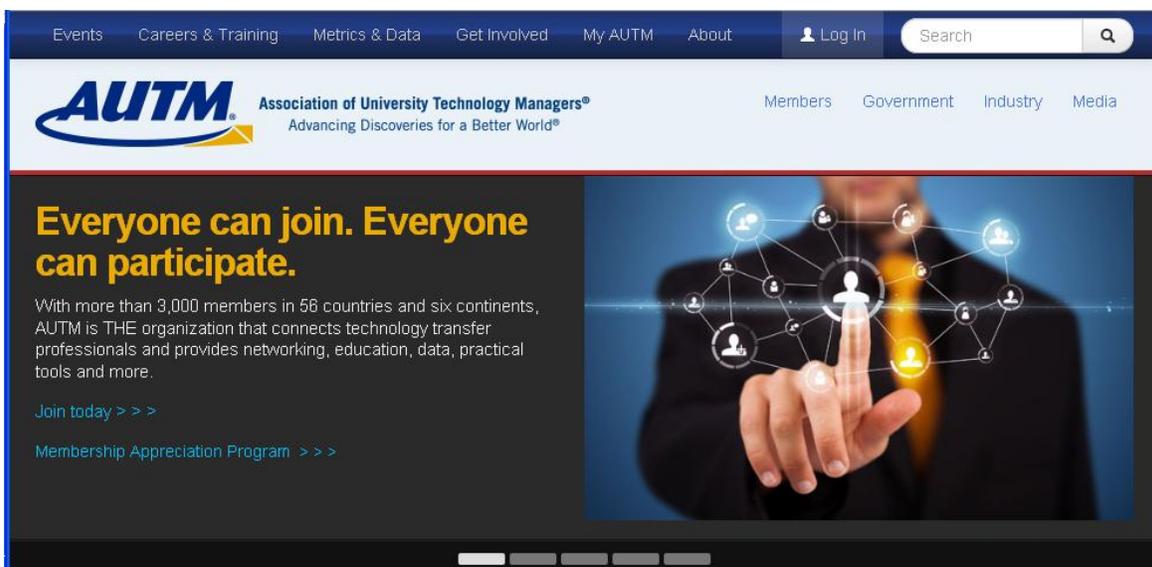
It adds a new tension in the publish-or-perish system since there may be a publish-or-patent decision to make as well, one that may introduce reasons to delay publication until after patent documents are filed. In the tech transfer department, you will be expected to devote preference to delay in publication for the sake of maximizing the scope and number of patents a researcher or university may obtain.

## Anexo 6

### Impulso de la tecnologías por organizaciones

Debido a la importancia de conocer el proceso completo de la generación de tecnología y el conocimiento que permite a las personas involucrarse en Europa y Estados Unidos de América se crean organizaciones que permiten la transferencia de tecnologías. Desde los laboratorios de investigación hacia la universidad, las empresas, el gobierno y los empleados de las diferentes áreas que involucran el desarrollo. Prácticamente están incluidos en el desarrollo de tecnología y las trasferencias de estas todos los profesionales, la tecnología está siendo impulsada por cada una de las áreas de la vida de la sociedad. Como ejemplo se presentan dos organizaciones que se encargan de las transferencias de tecnologías una en América y otra en Europa.

La sociedad en América se presenta a continuación: Asociaciones que intervienen en el proceso de trasferencias de tecnologías: Lo relevante del debate fue que existen varias entidades y asociaciones encargadas de la transferencia de tecnologías en Estados Unidos y Europa que se encargan de divulgar y capacitar al personal respecto a las tecnologías de la información y las comunicaciones. Como por ejemplo *Association of University Technology Managers (AUTM)* puede ser consultado en [www.autm.net](http://www.autm.net):



(AUTM, 2012)

Algunas de las actividades que realiza esta asociación:

Events	Carrers & Training	Metrics
AUTM Anual Meeting	Career Center	
Region Meetings	On Demand Courses	
AUTM Asia	In person Courses	
Professional Development	Online Courses	
Other Events	Professional Designations	
Meeting Registration	TTP Manula - erd Edition	
	Free Webinar Recordings	
	2013 AUTM Annual Meeting	

Ejemplo de asociación de tecnología en Europa se mencionó en el foro internacional que *Technology Innovation internacional* (TII) es una las organizaciones que son los entes de transferencia de tecnología. Se puede visitar en el sitio web [www.tii.org](http://www.tii.org) a continuación se detalla:

**HOME**   **MEMBERS**   **SERVICES**   **EVENTS**   **ABOUT US?**   **PARTNERSHIPS**   **CONTACT**

Welcome to TII, Europe's premier independent association of technology transfer and innovation support

**ABOUT US**

**TII members are promoting or providing high quality innovation support and technology transfer services to firms, with the ultimate aim to develop the knowledge economy and boost the wealth creation process.**

The association creates a vibrant hub for members to share professional experience and good practice, to facilitate business opportunities for them and to support them in their technology transfer and innovation assignments.

It does this by organizing conferences and training events, by pursuing specialist activities through dedicated sub-groups and by offering high added value web-based tools.

**EVENTS**

**GLOBALIZATION OF TECHNOLOGY TRANSFER**  
From 05 May 2013 to 10 May 2013

Location : **Beijing, China**

TII's 2013 annual conference aims to rally European groups of technology transfer professionals around a number of hot issues to promote international best practice in technology transfer and initiate partnerships with Chinese counterparts.

[ [Read more](#) ]

(Intermediatic, 2012)