

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias de la Educación
Maestría en Innovación y Formación Universitaria



**Acceso a las TIC en el área rural, de los estudiantes de la carrera de
Profesorado en Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de
la Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula**

(Tesis de Maestría)

Susana Lisbeth Sosa Cordón

Guatemala, marzo 2016

**Acceso a las TIC en el área rural, de los estudiantes de la carrera de
Profesorado en Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de
la Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula**
(Tesis de Maestría)

Susana Lisbeth Sosa Córdón (Maestranda)

Dr. Carlos Interiano (Asesor)

Licda. Fabiola Eugenia Vettorazzi de Papa (Revisora)

Guatemala, marzo 2016

Autoridades de la Universidad Panamericana

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. hc. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M.A. Cesar Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación

Licda. Sandy Johana García Gaitán

Decana

DICTAMEN DE APROBACIÓN
TESIS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PANAMERICANA

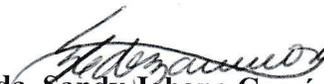
ASUNTO: Susana Lisbeth Sosa Cordón
Estudiante de la carrera de Maestría en Innovación y Formación Universitaria, de esta Facultad,
Solicita autorización para elaboración de Tesis completando los requisitos de graduación.

Dictamen 08 2015

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir con los requerimientos para elaborar Tesis, que es requerido para obtener el título de Maestría en Innovación y Formación Universitaria, resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el título de: **“Acceso a las TIC en el área rural, de los estudiantes de la carrera de Profesorado en Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de la Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula”**. Está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para la elaboración de Tesis.
2. La temática se enfoca en temas sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento de egreso de la Universidad Panamericana en opciones de Egreso, artículo No. 5 del inciso a) al g).

Por lo antes expuesto, la estudiante **Susana Lisbeth Sosa Cordón**, recibe la aprobación de realizar Tesis, solicitado como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.


Licda. Sandy Johana García Garza
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación



UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Guatemala veintitrés de noviembre del año dos mil quince.-----

En virtud de la Tesis con el tema: **“Acceso a las TIC en el área rural, de los estudiantes de la carrera de Profesorado en Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de la Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula”**. Presentado por la estudiante: Susana Lisbeth Sosa Córdón, previo a optar al grado Académico de Maestría en Innovación y Formación Universitaria, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad. Por lo anterior se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

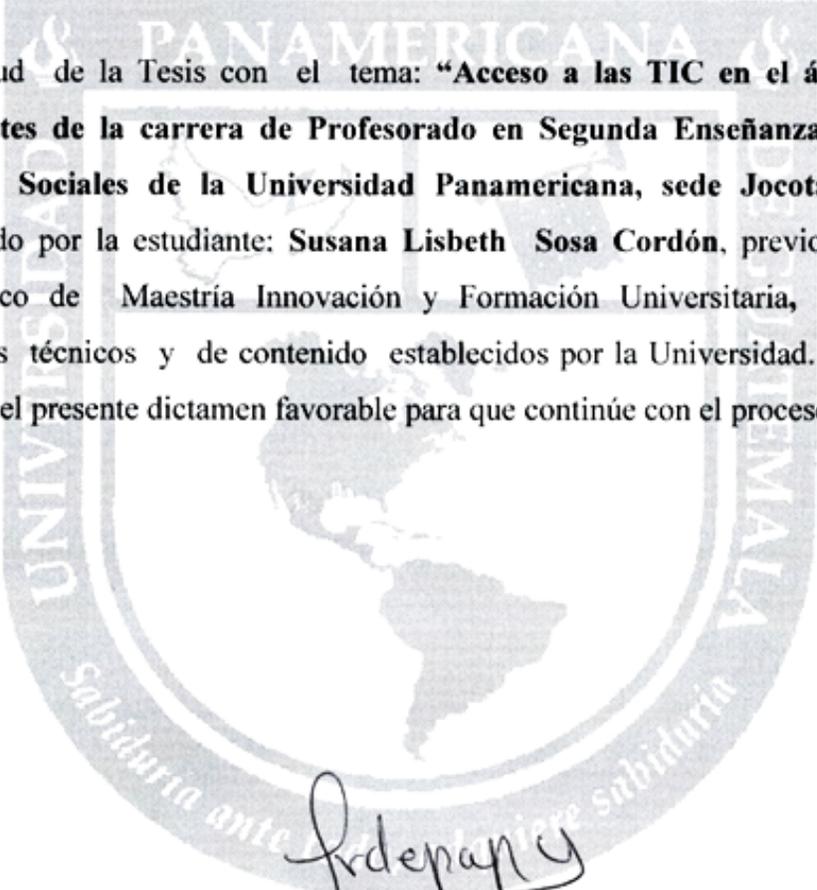


Dr. Carlos Interiano

Asesor

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
Guatemala, veintitrés de noviembre, del año dos mil quince.

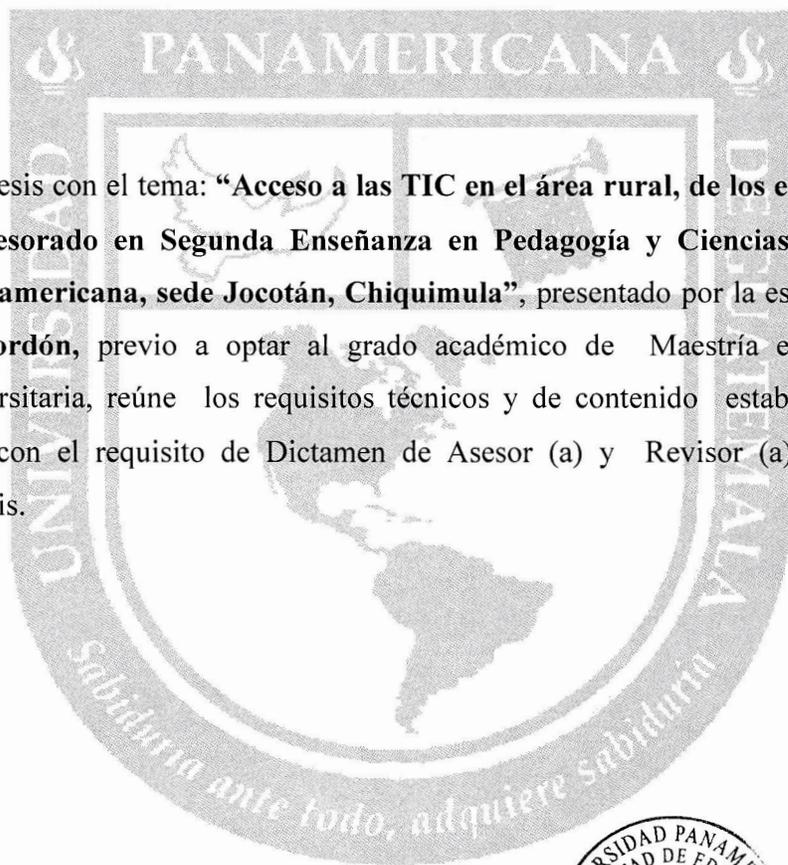
En virtud de la Tesis con el tema: **“Acceso a las TIC en el área rural, de los estudiantes de la carrera de Profesorado en Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de la Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula”** Presentado por la estudiante: **Susana Lisbeth Sosa Cordón**, previo a optar al grado Académico de **Maestría Innovación y Formación Universitaria**, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad. Por lo anterior se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



Fabiola Eugenia Vettorazzi Monterroso de Papa
Lic. Fabiola Eugenia Vettorazzi Monterroso de Papa
Revisora

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Guatemala, quince de febrero del año dos mil dieciséis.-----

En virtud de la Tesis con el tema: **“Acceso a las TIC en el área rural, de los estudiantes de la carrera de Profesorado en Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de la Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula”**, presentado por la estudiante **Susana Lisbeth Sosa Cordón**, previo a optar al grado académico de Maestría en Innovación y Formación Universitaria, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen de Asesor (a) y Revisor (a), se autoriza la **impresión** de Tesis.




Licda. Sandy Johana García Gaitán
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación



Índice

Resumen	i
Introducción	iv
Capítulo 1 Marco Conceptual	
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema	7
1.3 Descripción del problema	7
1.4 Justificación	8
1.5 Delimitación	9
1.5.1 Limitaciones	9
1.6 Objetivos	10
1.6.1 General	10
1.6.2 Específicos	10
Capítulo 2 Marco Teórico	
2.1 La tecnología de la información y comunicación	11
2.2 Definición de tecnología	11
2.3 Definición de informática	11
2.4 Definición de electrónica	12
2.5 Las telecomunicaciones	12
2.6 Importancia de las tecnologías de la información y comunicación en educación superior	13
2.7 Ambientes de aprendizaje con tecnología	14
2.8 Accesibilidad de las Tecnologías de la información y comunicación	15
2.9 Impacto de las tecnologías de la información y comunicación	16
2.10 Retos en educación	16
Capítulo 3 Marco metodológico	
3.1 Descripción del método a seguir	19
3.2 Tipo de investigación	19
3.3 Nivel de investigación	19

3.4 Ventajas	20
3.5 Desventajas	20
3.6 Hipótesis	21
3.7 Pasos metodológicos	21
3.8 Técnicas a usar	21
3.9 Instrumentos	22
3.10 Sujetos a investigar	22
Capítulo 4 Resultados	
4.1 Guía de observación	23
4.2 Encuesta a estudiantes	24
4.3 Entrevista a Docentes	34
4.4 Análisis de resultados	36
5.1 Discusión de resultados	36
Conclusiones	39
Recomendaciones	41
Referencias	
Anexos	
Anexo 1: Guía de observación	44
Anexo 2: Cuestionario dirigido a estudiantes	45
Anexo 3: Guía de preguntas	47
Lista de gráficos	
Gráfico 1:	24
Gráfico 2:	25
Gráfico 3:	26
Gráfico 4:	27
Gráfico 5:	28
Gráfico 6:	29

Gráfico 7:	30
Gráfico 8:	31
Gráfico 9:	32
Gráfico 10:	33
Lista de tablas	
Tabla 1:	34

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo general identificar el acceso de la Tecnología de Información y Comunicación en el área rural, de los estudiantes de la carrera de Profesorado de Segunda Enseñanza en pedagogía y ciencias sociales de Universidad Panamericana, sede Jocotán.

En la actualidad se reconoce que la educación, el conocimiento, la información y comunicación son indispensables para el progreso y bienestar de todas las personas; ya que tienen repercusiones en todos los aspectos de la vida, su rápido avance brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar altos niveles de desarrollo.

En los informes anuales de PNUD (2005) se define el desarrollo humano como el proceso que permite ampliar las opciones que se ofrecen a los ciudadanos. Esto se consigue desarrollando las capacidades y potenciales humanos. En cualquier nivel de desarrollo las tres posibilidades esenciales para el desarrollo humano son una vida larga y con buena salud, adquirir los conocimientos adecuados y tener acceso a recursos necesarios para conseguir un nivel de vida decente

Según PNUD (2005) una de las características esenciales para el desarrollo humano es la Igualdad para el acceso a los recursos y posibilidades esenciales. Parece lógico llegar a la conclusión de que la mejora del acceso a un recurso tan básico como es la información elevaría considerablemente los niveles de vida.

En el informe mundial sobre la educación (UNESCO 1,998:20) se refleja que la educación se enfrenta al importante reto de preparar a estudiantes y profesores para la sociedad del conocimiento, en un momento en que parte de la sociedad no está informada en la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación y la mayoría de establecimientos educativos no están equipados para su incorporación.

Después de 17 años que presentaron este informe, el panorama no ha cambiado mucho, sigue siendo incierto y desolador, ya que actualmente muchos estudiantes, incluso del nivel superior, no tienen acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, la

mayoría de establecimientos educativos siguen sin tener acceso a herramientas tecnológicas que les permitan enriquecer sus conocimientos, y tener nuevas experiencias a través de la interacción con los medios.

Derivado de lo anterior se procedió a realizar una investigación acerca del acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación en el área rural, de los estudiantes de la carrera de Profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de Universidad Panamericana con sede en Jocotán, Chiquimula. En el proceso investigativo se utilizaron las técnicas e instrumentos que permitieron obtener información precisa y veraz para luego hacer las recomendaciones que correspondan de acuerdo a los resultados obtenidos.

La investigación tuvo un enfoque cualitativo porque se pretendía conocer las razones de una situación y no específicamente un porcentaje. Para ello es necesario dejar en claro que el tipo de investigación se enfocó por el criterio de orientación metodológica a una investigación de campo, porque se hizo la recogida de la información en un lugar específico, en este caso en Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula, asimismo el nivel de investigación es descriptiva, teniendo en cuenta que se evaluaron las características de una situación dentro de la universidad, en donde se quería saber el nivel de acceso de herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes y de qué manera los docentes aplican las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tamayo, M., (2004:p.46), refiere a las investigaciones descriptivas como el registro, análisis e interpretación de la naturaleza y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona o cosa se conduce o funciona en el presente. Trabajando así, sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta.

Con base en los resultados obtenidos en la presente investigación, se logró identificar el nivel de acceso que los estudiantes del área rural tienen, en sus lugares de origen, al detectar que aún el 2% de los estudiantes, que formaban parte de la muestra carecen del servicio de energía eléctrica en su comunidad, considerando que tienen menor posibilidad al no poseer este servicio, que es determinante, en el uso de herramientas tecnológicas,

asimismo que el 57% de la muestra carece de equipo tecnológico y el 53% no posee conexión a Internet, y el 59% cuenta con servicio de Internet a través de un Smartphone.

Asimismo que los estudiantes poseen conocimientos sobre uso y manejo de equipo tecnológico, sin embargo no utilizan la diversidad de herramientas que ofrece la tecnología, mostrando temor y poca habilidad para hacerlo, lo que ocasiona poco uso e interacción virtual con los estudiantes y catedráticos.

Al hacer presentaciones individuales o grupales únicamente se apoyan en el programa Power Point, desconociendo la diversidad de herramientas que le permitan hacer presentaciones dinámicas e innovadoras, al presentar su trabajo. Limitando el espacio para realizar tareas colaborativas y cooperativas. Por otra parte, muestran poco interés en la utilización de nuevas herramientas tecnológicas, y se limitan al uso del correo electrónico como vía de comunicación virtual con el docente.

Las Tecnologías de Información y Comunicación ofrecen variados programas que facilitan la realización de tareas, promueven el aprendizaje cooperativo y colaborativo, pero para ello es indispensable contar con acceso a Internet, sin embargo, un alto porcentaje carecen del mismo, obstaculizando el uso adecuado de las herramientas y limitando la interconectividad; los estudiantes que tienen acceso a Internet, en su mayoría, lo hacen a través de un Smartphone, y un menor porcentaje a través de modem.

La carencia de tecnologías de información y comunicación provoca en los estudiantes dificultad en su preparación académica limitando su aprendizaje y desarrollo personal y profesional.

Los resultados confirman la hipótesis planteada al indicar que la falta de acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes del área rural de la Universidad Panamericana, sede Jocotán, afecta el proceso de formación académica integral.

Introducción

Todas las sociedades son del conocimiento, ya que ha sido el recurso fundamental en la organización del poder, la riqueza y la calidad de vida en cualquier época. Lo que resulta específico de nuestro contexto no es que se trate de una sociedad del conocimiento, sino el hecho de que la producción y generación de conocimiento y el procesamiento de información disponen de una base tecnológica de nuevo tipo, y permite que esa información y ese conocimiento se difundan y procesen en tiempo real a escala planetaria.

Es por ello que la educación se enfrenta al importante reto de preparar estudiantes y profesores para la sociedad del conocimiento, en un momento en que parte de la sociedad no está informada en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

Son diversos los obstáculos que se podrían describir, sin embargo la topografía territorial es un factor importante, porque por cuestiones de distancia los servicios básicos no llegan a muchas comunidades del área rural, limitando el acceso a este preciado recurso, por otra parte, se podría mencionar la situación económica familiar, existen muchas familias que viven en pobreza y extrema pobreza. Otra limitante es la cultura, el escaso desarrollo comunitario, entre otros que podrían mencionarse.

Carecer de acceso a la tecnología vinculado a la educación ofrece un panorama poco consolador, actualmente la sociedad se encuentra en la era de la comunicación, y es imposible brindar una educación integral cuando un estudiante no posee el conocimiento tecnológico.

El municipio de Jocotán, Chiquimula, está conformado por 32 aldeas y 122 caseríos, los cuales están distribuidos geográficamente en área montañosa, derivado de las grandes distancias, a los estudiantes de Universidad Panamericana se les limita el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación, ya que la mayoría de comunidades carecen de servicios básicos de energía eléctrica y acceso a Internet, lo cual les afecta en su proceso de formación académica al carecer de estos servicios.

Derivado de lo anterior se plantea el problema ¿Existe acceso a las tecnologías de la información y comunicación en los lugares de origen de los estudiantes de la carrera de Profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de Universidad Panamericana con sede en Jocotán, Chiquimula?

Se procedió a hacer la investigación correspondiente utilizando las técnicas e instrumentos que permitieran obtener información precisa y veraz para luego hacer las recomendaciones que correspondan de acuerdo a los resultados obtenidos.

Capítulo 1

Marco conceptual

1.1 Antecedentes del problema

El mundo en la actualidad se encuentra en plena era de la información y comunicación, donde el comercio, las finanzas, el turismo, la política, la salud, la industria y la educación no escapan a esa intervención masiva y eso exige un conocimiento mínimo para favorecer la calidad de vida de los hombres y mujeres que integran la sociedad.

El municipio de Jocotán, Chiquimula, está conformado por 32 aldeas y 122 caseríos, los cuales están distribuidos geográficamente en área montañosa. Con grandes distancias, a los estudiantes de la Universidad Panamericana se les limita el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación, ya que la mayoría de comunidades carecen de servicios básicos de energía eléctrica y acceso a Internet, lo cual les afecta en su proceso de formación académica, al carecer de estos servicios.

Por otra parte, la innovación y actualización en el proceso educativo requiere el uso de herramientas tecnológicas, las experiencias de enseñanza-aprendizaje a través de la tecnología. Los avances que en el terreno de la tecnología se están dando, en estos días, están abriendo nuevas perspectivas a los conceptos de espacio y tiempo que hasta ahora se había manejado tanto en la enseñanza presencial, como en la enseñanza a distancia.

Los centros de Internet privados, no contribuyen con la formación académica de los estudiantes, al no tener contacto directo con la herramienta tecnológica y la información, evitando la reflexión, el análisis y la adquisición de nuevos conocimientos por parte de los estudiantes y promoviendo el plagio de información al realizar copiado y pegado.

Razón por la cual se considera de trascendencia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, para el logro de competencias y adecuada formación académica de los estudiantes, lo que repercutirá en un futuro en el campo laboral.

Se hace necesario conocer el acceso a herramientas tecnológicas que los estudiantes del área rural de la carrera de PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales de Universidad

Panamericana sede Jocotán tienen. La misión del docente es brindar una formación integral en cada estudiante, lo cual se imposibilita, al recordar que las tecnologías de la información y comunicación son herramientas de apoyo en el acto educativo que sirven para ir creando nuevos escenarios educativos y continuar en contacto con los estudiantes a través de las vías de comunicación online, para no solo tener una participación dentro del salón de clases sino también desarrollar actividades como foros, chat, envío de información a través de correo electrónico y otras actividades de acuerdo a los contenidos que existan en la unidades temáticas de los diferentes cursos que los docentes imparten.

Surgimiento y expansión de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Guatemala

El Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología CONCYT y la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT concedores que la ciencia y la tecnología son la base fundamental para el desarrollo nacional, es necesario estimular su generación, difusión, transferencia y utilización, por medio de un marco legal que regula las actividades y establecer mecanismos institucionales de apoyo, orientación y coordinación. El 18 de julio de 1,991, a través del Decreto 63-91 el Congreso de la República decreta la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional, el cual tiene como objeto crear el marco general para el fomento, organización y orientación de las actividades científicas y tecnológicas, para estimular su generación, difusión, transferencia y utilización, involucrando al sector público y privado.

En el artículo 7 de la ley en referencia, se establece que el Estado identificará, formulará, evaluará y ejecutará proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, promoviendo tecnologías que permitan mejorar las condiciones educación, salud, nutrición y vivienda, tecnologías que permitan el uso de los recursos naturales renovables y que aseguren su conservación, fomento y mejoramiento, sobre la base de satisfacción de las necesidades de la sociedad guatemalteca.

Consecuentemente el 24 de enero de 1,994, el Presidente de la República emite el Acuerdo Gubernativo No. 34-94 Reglamento de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico

Tecnológico Nacional, el cual tiene por objeto desarrollar los preceptos de la ley de promoción del Desarrollo Científico Tecnológico.

A partir de las emisión de las leyes en referencia se hacen los primeros esfuerzos para documentar y organización el uso de la tecnología, respaldados por el gobierno de Guatemala. Para esa época, la tecnología utilizada se limitaba a retroproyectors, videograbadoras, VHS y televisores a color. Derivado de la carencia de presupuesto para la compra de equipo y que estos fueran utilizados en establecimientos educativos de los niveles pre primario y primario del sector educativo oficial, los privilegios eran asignados al nivel medio ciclo básico y diversificado, sin embargo los establecimientos educativos del sector privado manejaban un presupuesto más amplio, y su visión educativa estaba enfocada a estándares de calidad más elevados, trazándose metas a corto, mediano y largo plazo.

Internet no se encontraba muy desarrollado en esa época, y por sus altos costos no se tenía contemplado introducirlo de forma masiva. Fue a partir de 1,995 que tuvo su impacto comercial, las direcciones electrónicas utilizadas como fuente de consulta incrementaron en un 300%, así como la cantidad de usuarios ha ido creciendo exorbitantemente.

A raíz de la privatización de las telecomunicaciones se genera un nuevo panorama para el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, creando nuevos espacios, nuevo mercado a través de la telefonía móvil, así como una amplia variedad de enlaces de Internet, y nuevos elementos tecnológicos a la sociedad y por ende a la educación. Asimismo las nuevas empresas de telefonía unen sus esfuerzos a través de fundaciones para llevar la tecnología a diferentes escuelas del sector público, creando laboratorios de computación. El Ministerio de Educación también ha hecho aportes significativos en esta área, implementando programas tecnológicos a través de donaciones de equipo de cómputo en varios establecimientos educativos, teniendo como objetivo no solo tecnificar la enseñanza sino impactar en la formación profesional del equipo de docentes.

Surgimiento y expansión de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Universidad Panamericana

De acuerdo con información recopilada de página web de Universidad Panamericana fue autorizada por el Consejo de la Enseñanza Privada Superior CEPS, el 2 de octubre de 1998, según el Registro Civil de esta ciudad, bajo la partida No. Trescientos ochenta y tres (383). Registrada con la personaría jurídica No. Cuarenta y nueve (49).Inició sus actividades académicas en enero de 1999.

La educación es uno de los pilares fundamentales de los Derechos Humanos, la democracia, el desarrollo sostenible y la paz, por lo que deberá ser accesible para todos.

Es por ello que en el marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior, la Universidad Panamericana asume el reto de educar, formar y realizar investigaciones en particular la misión de contribuir al desarrollo sostenible y el mejoramiento del conjunto de la sociedad a través de diplomados altamente cualificados y cuidadosamente responsables, capaces de atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana, que esté a la altura de los tiempos modernos, comprendida la capacitación profesional y cursos y programas adaptados a las necesidades presentes y futuras de la sociedad, asimismo crear espacios abiertos para el aprendizaje permanente, promoviendo generando y difundiendo conocimientos por medio de la investigación, comprender y difundir las culturas nacionales y regionales en un contexto de pluralismo y diversidad cultural, otro aspecto fundamental es consolidar los valores de la sociedad, velando por inculcar en los jóvenes valores a fin de propiciar el fortalecimiento del enfoque humanista; asimismo el personal y estudiantes deberán preservar y desarrollar sus funciones, sometiendo sus actividades a las exigencias de la ética y del rigor científico e intelectual, opinar sobre ética, cultura y sociedad con autonomía, responsabilidad y autoridad intelectual.

Con base en la cobertura que la universidad tiene actualmente a escala nacional, se crea el acceso a educación superior sin ninguna discriminación fundada en la raza, sexo, idioma, religión, consistencias económicas, culturales y sociales, ni de incapacidad física.

Promoción del saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencias sociales, ciencias de la educación y las humanidades y la difusión de los resultados a través de foros y seminarios a nivel regional, el progreso del conocimiento mediante la investigación es

una función esencial de todos los sistemas de educación superior que tienen el deber de promover los estudios de postgrado.

Se fomenta la innovación, lo interdisciplinario y lo transdisciplinario en los programas, fundando las orientaciones a largo plazo en los objetivos y necesidades sociales y culturales; asimismo velar porque todos los miembros que realizan investigaciones reciban formación y apoyo, suficientes. Los derechos intelectuales y culturales derivados de las conclusiones de la investigación se utilizan en provecho de las diferentes instituciones que tienen injerencia en el tema investigado.

Se debe velar entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que estas hacen. Ello requiere normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo. Asimismo reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar el pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades. Por lo que debe apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, sociedad formada por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría.

En un contexto económico caracterizado por los cambios y la aparición de nuevos modelos de producción basados en el saber y sus aplicaciones, y en su calidad de fuente permanente de formación y perfeccionamiento de la persona, la Universidad Panamericana toma en consideración sistemáticamente las tendencias que se dan en el mundo laboral y en los sectores científicos, tecnológicos, económicos, a fin de satisfacer las demandas planteadas en el ámbito del trabajo o crear y evaluar conjuntamente modalidades de aprendizaje, programas de transición y programas de evaluación. En el marco de su función prospectiva contribuye a fomentar la creación de empleo sin que este sea el único fin en sí.

Desarrolla metodologías que forman a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad y asumir su responsabilidad y superar el dominio cognitivo, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales en

los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional con la ciencia y tecnología de vanguardia.

La formación del personal es un elemento esencial para las instituciones de enseñanza superior, en este sentido la Universidad Panamericana apoya a su personal docente otorgando becas de estudio de post grado, con el fin de mantenerlo actualizado, enfocando sus enseñanzas a la investigación, así como de actualización y mejora de sus competencias pedagógicas que estimulen la innovación permanente en los planes de estudio y los métodos de enseñanza y aprendizaje, y que aseguren condiciones profesionales a fin de garantizar la excelencia de la investigación y la enseñanza. El personal y los estudiantes, principales protagonistas de la educación superior.

Por encontrarse a la vanguardia, Universidad Panamericana se ha preocupado por crear nuevas formas de enseñanza, aprovechando los beneficios de tiempo y espacio que ofrece la educación virtual, creando carreras que permiten a todos los interesados a continuar sus estudios de manera virtual, ofreciendo una gama de carreras que contribuyen con el desarrollo personal y profesional de los estudiantes.

Surgimiento y expansión de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Universidad Panamericana sede Jocotán

La Universidad Panamericana con sede en Jocotán, Chiquimula, abrió sus puertas en enero del año 2,012, gracias al trabajo de promoción y organización de los licenciados Edwin Estuardo Sosa Sintuj, Axel Rene Sosa Vargas, Yuri Chang y Nehemías Monroy.

En sus inicios se crearon 3 secciones de la carrera de PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales, una sección de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, 1 sección del programa PADEP/D y 1 sección de Licenciatura en Trabajo Social y Desarrollo Comunitario, atendiendo una población de 150 estudiantes, contando con el apoyo de 16 docentes en las especialidades que las carreras creadas requerían.

Actualmente la sede atiende las mismas carreras a excepción del Programa PADEP/D, atendiendo a 190 estudiantes y el cuerpo docente integrado por 24 colaboradores que fortalecen la institución por ser catedráticos especializados en los cursos que imparten.

Con relación al área tecnológica, de acuerdo con el pensum de estudios de cada carrera, el curso de tecnología educativa es impartido a estudiantes que cursan el VIII trimestre de la carrera de PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales, asimismo el curso de Informática y Educación a estudiantes de II Trimestre de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Ciencias Sociales, brindando de esta manera conocimientos del área tecnológica a dichos Administración Educativa. Asimismo el equipo de docentes motiva a los estudiantes al uso y aplicación de herramientas tecnológicas para la elaboración de las diversas actividades planificadas durante el proceso educativo.

Con relación al área administrativa, existe una plataforma virtual a través de la cual se realizan diversos procesos administrativos, en la que los estudiantes pueden hacer las asignaciones de los cursos correspondientes, consulta de nota, pagos y a la vez solicitudes de certificación de estudiantes, aprovechando y reduciendo el tiempo y espacio para la gestión que corresponde. Los punteos de examen parcial, final, recuperación o extraordinario cada docente se responsabiliza de subirlo a la plataforma para la consulta respectiva.

Es de esta forma como universidad panamericana contribuye con el desarrollo de los conocimientos de los estudiantes y se encuentra a la vanguardia de la tecnología, facilitando los procesos pedagógicos y administrativos, beneficios que redundan en los estudiantes.

1.2 Planteamiento del problema

¿Existe acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes del área rural de la carrera de PSE. En Pedagogía y Ciencias Sociales de Universidad Panamericana sede Jocotán, Chiquimula?

1.3 Descripción del problema

El mundo en la actualidad se encuentra en plena era de la información y comunicación, donde el comercio, las finanzas, el turismo, la política, la salud, la industria y la educación no escapan a esa intervención masiva y eso exige un conocimiento mínimo, para favorecer la calidad de vida de los hombres y mujeres que integran la sociedad.

El municipio de Jocotán, Chiquimula, está conformado por 32 aldeas y 122 caseríos, los cuales están distribuidos geográficamente en área montañosa, derivado de las grandes distancias, a los estudiantes de Universidad Panamericana se les limita el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación, ya que la mayoría de comunidades carecen de servicios básicos de energía eléctrica y acceso a Internet, lo cual les afecta en su proceso de formación académica al carecer de estos servicios.

Por otra parte, la innovación y actualización en el proceso educativo requiere el uso de herramientas tecnológicas, las experiencias de enseñanza-aprendizaje a través de la tecnología. Los avances que en el terreno de la tecnología se están dando, abren nuevas perspectivas a los conceptos de espacio y tiempo que, hasta ahora, se habían manejado tanto en la enseñanza presencial, como en la enseñanza a distancia.

Los centros de Internet privados, no contribuyen con la formación académica de los estudiantes, al no tener contacto directo con la herramienta tecnológica y la información, evitando la reflexión, el análisis, y la adquisición de nuevos conocimientos por parte de los estudiantes, y promoviendo el plagio de información al realizar copiado y pegado.

Razón por la cual se considera de trascendencia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, para el logro de competencia y adecuada formación académica de los estudiantes, lo que repercutirá en un futuro en el campo laboral.

Partiendo de lo anterior, cabe la posibilidad de preguntar ¿Existe acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes del área rural de la carrera de PSE. En Pedagogía y Ciencias Sociales de Universidad Panamericana sede Jocotán, Chiquimula? Esta investigación busca conocer el nivel de acceso a herramientas tecnológicas que los estudiantes del área rural poseen.

1.4 Justificación

Se hace necesario conocer el acceso a herramientas tecnológicas que los estudiantes del área rural de la carrera de PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales de la Universidad Panamericana, sede Jocotán tienen, derivado que la misión como docentes es brindar una formación integral en cada estudiante, lo cual se imposibilita, al recordar que las

tecnologías de la información y comunicación son herramientas de apoyo en el acto educativo que sirven para ir creando nuevos escenarios educativos y continuar en contacto con los estudiantes a través de las vías de comunicación online, para no solo tener una participación dentro del salón de clases, sino también desarrollar actividades como foros, chat y envío de información a través de correo electrónico, de acuerdo a los contenidos que existan en la unidades temáticas de los diferentes cursos que los docentes imparten.

1.5 Delimitación

El trabajo de investigación se realizó tomando en cuenta a los alumnos de la carrera de Profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias sociales.

La finalidad de esta investigación fue conocer la realidad acerca del acceso que los estudiantes del área rural tienen en cuanto al uso de las tecnologías de la Información y Comunicación, siempre dejando en claro que es muy importante su uso para generar nuevos escenarios educativos en donde se hace más fácil enseñar y aprender a la vez. Teniendo en cuenta también que no solo se pueden utilizar las TIC's, dentro del salón de clase, ya que estas también permitirán mantener una comunicación, dar seguimiento y vincular con situaciones de aprendizaje fuera del salón con el grupo de alumnos.

1.5.1 Limitaciones

La investigación se ejecutó en el año 2015, y la instancia a tomar en cuenta es la Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula, con una muestra en la carrera de PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales.

Esta investigación no tomó en cuenta a estudiantes de otras carreras que funcionan en la sede en referencia, el tema se limitó a estudiar el acceso a herramientas tecnológicas de los estudiantes de la carrera antes indicada.

1.6 Objetivos

1.6.1 General

Identificar el acceso a la Tecnología de Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes de la carrera de PSE en pedagogía y ciencias sociales de Universidad Panamericana, sede Jocotán.

1.6.2 Específicos

- Establecer el impacto que causa en los estudiantes el carecer de Tecnología de Información y Comunicación.
- Definir la importancia de la Tecnología de la Información y Comunicación en la formación integral de los estudiantes.
- Identificar el número de estudiantes que carecen del servicio, y como este afecta su formación académica.

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 La tecnología de la Información y Comunicación

Para iniciar se tratará de definir algunos conceptos básicos que componen la tecnología de la información y comunicación:

2.2 Tecnología

Suarez R. (2,010; pág. 3) la define como ciencia que estudia los medios técnicos y los procesos empleados en las diferentes ramas de la industria y los negocios.

2.3 La informática

Conocida también como computación, hace referencia a la ciencia de los procesos y técnicas que permiten almacenar y transmitir información y datos en formato digital. Es muy utilizada actualmente en todos los ámbitos sociales como lo son las empresas, instituciones públicas y la vida cotidiana, porque identificaron que a través del uso de la informática se reducen costos y aumenta la productividad. Asimismo convergen los fundamentos de la ciencia de la computación, la programación para el desarrollo de software, diseño y construcción de computadoras y redes. Se aplica a distintas áreas del conocimiento, como por ejemplo consulta de información, almacenaje, comunicaciones, investigación, juegos industria y es un complemento a las demás ciencias. Es muy difícil identificar un área o ciencia que no utilice la informática, por la diversidad de funciones que ofrece desde una simple actividad en el hogar, hasta los cálculos matemáticos más complicados.

2.4 La electrónica

La electrónica pertenece al campo de la ingeniería y de la física, hace referencia al diseño y aplicación de dispositivos que para su funcionamiento necesitan electrones para la generación, transmisión, recepción y almacenaje de la información.

La electrónica es fundamental para la arquitectura de la computadora, cuyo funcionamiento dependerá de diferentes funciones para el procesamiento de la información a través de los procesos electrónicos que posee la computadora.

2.5 Las telecomunicaciones

Se refiere a la transmisión y recepción de señales de cualquier naturaleza, que contengan signos, sonidos, imágenes o cualquier tipo de información que se desee comunicar a determinada distancia. Las telecomunicaciones también hacen referencia a la disciplina que estudia, diseña, desarrolla y explota todos los sistemas que permiten las comunicaciones.

En la era contemporánea las telecomunicaciones son una infraestructura básica que permiten comunicar todo tipo de información casi instantáneamente, asimismo constituyen un factor social y económico relevante. De esta forma adquiere importancia si se valora su utilidad en la sociedad, la globalización, la sociedad del conocimiento y del conocimiento mismo, y en cualquier actividad, ya sea industrial, mercantil, financiera, empresarial y educativa.

Dentro de las telecomunicaciones se incluye tecnologías como: la radio, televisión, telefonía, telefonía móvil, Internet. Estas comunicaciones inicialmente se desarrollaron para ser utilizadas en el área científica y militar, sin embargo con el desarrollo ha cobrado gran importancia en la vida diaria de las personas, empresas e instituciones del estado.

Luego de definir cada uno de los conceptos básicos se puntualiza que la tecnología de la información y comunicación conocida también como TIC, es el conjunto de herramientas tecnológicas que permiten recopilar información, enviarla de un lugar a otro, son un referente a las soluciones porque permiten almacenar la información, calcular resultados, elaborar informes, son un medio para mantener comunicación sin importar la distancia.

2.6 Importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación Superior

Todas las sociedades son del conocimiento, ya que ha sido este el recurso fundamental en la organización del poder, la riqueza y la calidad de vida en cualquier época. Lo que resulta específico del contexto no es que se trate de una sociedad del conocimiento, sino el hecho de que la producción y generación de conocimiento y el procesamiento de información disponen de una base tecnológica de nuevo tipo, que permite esa información y ese conocimiento se difundan y procesen en tiempo real, a escala planetaria en el conjunto de los procesos que constituyen la actividad humana. Castells, M.,(2001; pág. 23).

En este nuevo contexto, la universidad tiene un papel fundamental como elemento central de la sociedad y economía. Sin embargo, la universidad de hoy no debe ser una institución anclada en valores y formas del pasado, sino que debe responder a las necesidades actuales en un nuevo contexto social y tecnológico que tiene en Internet su «espacio natural» (Duart J. 2,005:7)

El sistema de educación superior es una institución social por excelencia, sin embargo se encuentra anegado por un proceso de cambios, producto de las transformaciones por la era de las intercomunicaciones, especialmente por la innovación en la tecnología de la información y comunicación, todos estos cambios se enmarcan en las nuevas concepciones de la innovación en la tecnología; propiciando nuevos ambientes y nuevos procesos de adaptación de acuerdo a las circunstancias, proponiendo cambios en los modelos educativos, en los usuarios de la formación, en este caso los estudiantes y consecuentemente en los escenarios donde se produce el aprendizaje.

Como consecuencia de la creciente demanda en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, en la vida diaria, ha provocado estar a la vanguardia en las diversas áreas de las instituciones de educación superior, ya que provocará un impacto positivo en los servicios educativos que estas ofrecen, a escala institucional, local, regional y nacional.

Para ello es importante que cada institución educativa elabore el diseño de un programa que le permita integrar dentro de su currículo el uso de las tecnologías de la información y comunicación, con el propósito de desarrollar modelos innovadores, para satisfacer la

necesidad de formación profesional, investigación y comunicación en las dimensiones de la vida escolar, social, ética y cultural a través de su uso responsable.

2.7 Ambientes de aprendizaje con tecnología

Al hablar de ambientes se hace referencia a la organización del espacio, disponibilidad y distribución de los recursos didácticos, el manejo del tiempo y la interacción docente-estudiante que se da en el aula. Es un contexto dinámico con características físicas y temporales que favorecen el aprendizaje.

Un ambiente de aprendizaje es el escenario donde se desarrolla el proceso educativo con condiciones que favorecen el aprendizaje en el cual debe tomarse en cuenta:

- Los materiales que se necesitan para el desarrollo del proceso educativo
- La afectividad entre docente- alumno
- Organización del aula
- Juego de roles
- Las actividades de aprendizaje que se realizan

Las instituciones de educación superior están obligadas a innovarse permanentemente, es por ello que requiere cada vez más de nuevos ambientes que favorecen el aprendizaje, por tal razón deben promover ambientes de aprendizaje equipados con tecnología.

Las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación ofrecen la posibilidad de romper barreras de tiempo y espacio que existen en las aulas tradicionales, dando la posibilidad a una interacción abierta a las dinámicas del mundo.

Suárez R. (2010:3) define los entornos virtuales como un sistema de acción que basa su particularidad en una intensión educativa y en una forma específica para lograrlo, a través de recursos infovirtuales. Se refiere a una nueva forma de orientar la acción que proporcionan las tecnologías de la información y comunicación, facilitando:

- Acceso a información digital

- Nuevas estrategias de aprendizaje
- Posibilidad de aprender de la tecnología y con la tecnología
- Nuevo concepto de aula, clase, enseñanza y aprendizaje
- Idea renovada sobre la comprensión e interacción entre estudiantes
- Mejorar habilidades cognitivas
- Utilización de herramientas que promueven el trabajo colaborativo y cooperativo.

2.8 Accesibilidad de las Tecnologías de la Información y Comunicación

El mundo, en la actualidad, se encuentra en plena era de la información y comunicación, donde el comercio, las finanzas, el turismo, la política, la salud, la industria y la educación no escapan a esa intervención masiva y eso exige un conocimiento mínimo, para favorecer la calidad de vida de los hombres y mujeres que integran la sociedad.

Pese a las innovaciones tecnológicas que el mundo ofrece, existe una cantidad exorbitante de personas que carecen de acceso a la tecnología de información y comunicación.

Son diversas los obstáculos que se podrían describir, sin embargo la topografía territorial es un factor importante, porque por cuestiones de distancia los servicios básicos no llegan a muchas comunidades del área rural, limitando el acceso a este preciado recurso, por otra parte, se podría mencionar la situación económica familiar, existen muchas familias que viven en pobreza y extrema pobreza, otra limitante es la cultura, el escaso desarrollo comunitario, entre otros que podrían mencionarse.

Carecer de acceso a la tecnología vinculado a la educación ofrece un panorama poco consolador, actualmente la sociedad se encuentra en la era de la comunicación, y es imposible brindar una educación integral cuando un estudiante no posee el conocimiento tecnológico.

Por otra parte, la innovación y actualización en el proceso educativo requiere el uso de herramientas tecnológicas, las experiencias de enseñanza-aprendizaje a través de la tecnología. Los avances que en el terreno de la tecnología ocurren actualmente, están abriendo nuevas perspectivas a los conceptos de espacio y tiempo, que hasta ahora nose había manejado, tanto en la enseñanza presencial, como en la enseñanza a distancia.

Los centros de Internet privados, no contribuyen con la formación académica de los estudiantes, al no tener contacto directo con la herramienta tecnológica y la información, evitando la reflexión, el análisis y la adquisición de nuevos conocimientos por parte de los estudiantes y promoviendo el plagio de información al realizar copiado y pegado.

Razón por la cual se considera de trascendencia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, para el logro de competencia y adecuada formación académica de los estudiantes, lo que repercutirá en un futuro en el campo laboral.

2.9 Impacto de las tecnologías de la información y comunicación

Las tecnologías de la información y comunicación han derivado una estructura y ciclo de vida de las empresas, porque se considera que bajan los costos y aumenta la productividad. Asimismo promueve la creación de pequeñas empresas, creando fuentes de trabajo. Estas nuevas tecnologías están revolucionando y aumentando la tasa de productividad y fomentando el crecimiento económico. Están provocando la separación de los países en vías de desarrollo de los desarrollados, derivado de las altas tasas de productividad.

En el campo educativo, las tecnologías de la información y comunicación han hecho aportes significativos al proveer de información amplia en cualquier momento y lugar, promoviendo la investigación, ambientes virtuales, educación a distancia, las intercomunicaciones a través de las diversas herramientas que ofrece, no importando la distancia, y en el menor tiempo posible.

2.10 Retos en Educación

Debido a estas diferencias los educadores se están encontrando con nuevos y potentes medios para integrar las Tecnologías de Información y Comunicación digitales en los programas educativos. El Desarrollo es un proceso transformador en el que se involucra toda la sociedad. Más allá del crecimiento económico, es un motor y no un fin en sí mismo, el desarrollo es primero y antes que nada social, está íntimamente ligado a la paz, los derechos humanos, la democracia, el medio ambiente y por último y en gran medida a la cultura y estilos de vida de las personas.

El desarrollo humano implica mayores posibilidades para el ser humano, cuya vida se enriquece.

En los informes anuales de PNUD (2005) se define el desarrollo humano como el proceso que permite ampliar las opciones que se ofrecen a los ciudadanos. Esto se consigue desarrollando las capacidades y potenciales humanos. En cualquier nivel de desarrollo las tres posibilidades esenciales para el desarrollo humano son una vida larga y con buena salud, adquirir los conocimientos adecuados y tener acceso a recursos necesarios para conseguir un nivel de vida decente

Según PNUD (2005) las características esenciales para el desarrollo humano son:

- Igualdad para el acceso a los recursos y posibilidades esenciales.
- Sostenibilidad de recursos e instituciones.
- Adquisición y distribución del conocimiento para que el ser humano tenga conciencia de su propia responsabilidad.
- Participación ciudadana.

Parece lógico llegar a la conclusión de que la mejora del acceso a un recurso tan básico como es la información elevaría considerablemente los niveles de vida.

En el informe mundial sobre la educación (UNESCO 1,998:20) se refleja que la educación se enfrenta al importante reto de preparar a estudiantes y profesores para la sociedad del conocimiento, en un momento en que parte de la sociedad no está informada en la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación y la mayoría de establecimientos educativos no están equipados para su incorporación.

Después de 17 años que presentaron este informe, el panorama no ha cambiado mucho, sigue siendo incierto y desolador, ya que actualmente muchos estudiantes, incluso del nivel superior, no tienen acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, la mayoría de establecimientos educativos siguen sin tener acceso a herramientas tecnológicas que les permitan enriquecer sus conocimientos, y tener nuevas experiencias a través de la interacción con los medios. A sabiendas que las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación pueden integrar múltiples soportes en una sola aplicación educativa, son

alternativas que incluyen la posibilidad de controlar, manipular y contribuir al contenido informativo, son flexibles y ofrecen libertad frente a los horarios rígidos y las limitaciones de tiempo y espacio; por medio de la interconexión cualquier persona del planeta que tenga acceso a Internet, puede acceder a cientos o miles de archivos de información y millones de páginas web.

Capítulo 3

Marco metodológico

3.1 Descripción del método a seguir

La investigación tuvo un enfoque cualitativo porque se pretendía conocer las razones de una situación y no específicamente un porcentaje. Para ello se utilizó el método inductivo, porque se observó un fenómeno dentro de la instancia, se seleccionó la muestra y los resultados obtenidos en la investigación fueron utilizados para llegar a conclusiones generales sobre el nivel de acceso a herramientas tecnológicas que poseen los estudiantes de la carrera de Profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales y el impacto que causa en su formación académica.

3.2 Tipo de investigación

Para realizar la investigación fue necesario utilizar una combinación en el tipo de investigación, en primer lugar la investigación básica o pura, porque su fin no es hacer uso de la información de una manera inmediata, sino que únicamente identificar el problema y con base en los resultados obtenidos llegar a conclusiones generales para su posterior utilización; asimismo a través de la investigación de campo, porque la información se recolectó a través de encuestas aplicadas a la muestra seleccionada, en un lugar específico, en este caso la instancia investigada.

3.3 Nivel de investigación

El nivel de investigación es descriptiva, teniendo en cuenta que se evaluaron las características de una situación dentro de la universidad, en donde se pretendía conocer el nivel de acceso de herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes y de qué manera los docentes aplican las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tamayo, M., (2004:p.46), refiere a las investigaciones descriptivas como el registro, análisis e interpretación de la naturaleza y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona o cosa se conduce o funciona en el presente. Trabajando así, sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta.

Arias, F., (2012, p.24), considera que los estudios descriptivos persiguen caracterizar un hecho o fenómeno con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos.

Igualmente, Hernández Sampieri, (ét al. 2006; pág. 102), establecen que en estudios descriptivos es necesario que el investigador especifique quienes deben estar incluidos en la medición, o qué contexto, hecho, ambiente, comunidad o equivalente habrá de describirse.

Teniendo en cuenta los tres puntos señalados por los autores, en donde mencionan aspectos como el análisis, perseguir conocimientos de características de una situación y especificar los componentes que se analizaron en la investigación.

3.4 Ventajas

La investigación cualitativa es útil durante las etapas tempranas de un estudio, cuando el investigador puede no estar seguro de exactamente qué se estudiará o sobre qué concentrarse. Este tipo de investigación no necesita un plan estrictamente diseñado antes de comenzar. Esto le da la libertad para dejar que el estudio se desenvuelva más naturalmente. Otra ventaja de la investigación cualitativa es que el investigador adquiere información más detallada y rica en forma de descripciones escritas o de evidencia visual, como las fotografías. Este tipo de investigación observa el contexto y el sentido social y cómo afecta a los individuos, lo que es ventajoso especialmente para las ciencias sociales.

Otras ventajas de los Métodos Cualitativos con la Propensión a "*comunicarse con*" los sujetos del estudio, comunicación más horizontal, entre el investigador y los investigados, mayor naturalidad y habilidad de estudiar los factores sociales en un escenario natural, son fuertes en términos de validez interna, pero son débiles en validez externa, lo que encuentran no es generalizable a la población.

3.5 Desventajas

El investigador de un estudio que utilice investigación cualitativa está muy involucrado en el proceso, por lo que tiene una visión subjetiva del estudio y sus participantes. El investigador interpreta la investigación de acuerdo a su visión, lo que desvía la información

recolectada. Otra desventaja es que este método de investigación consume mucho tiempo y puede tardar meses o incluso años.

3.6 Hipótesis

La falta de acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes del área rural de Universidad Panamericana sede Jocotán, afecta el proceso de formación académica integral.

3.7 Pasos metodológicos

Se procedió a observar al grupo de estudiantes de la carrera Profesora de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de la Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula, específicamente a estudiantes residentes en el área rural, sobre su desempeño a nivel académico dentro de la institución, asimismo para complementar la información se aplicó entrevista reflejo y encuesta al grupo de estudiantes en referencia, determinando que estas tienen puntos de encuentro, sin embargo se diferencian en que, en la segunda, las respuestas son cerradas y permiten procesar la información de otra manera; es así como se pudo realizar una investigación a profundidad sobre el acceso que, los estudiantes, tienen a Tecnologías de la Información y Comunicación en los lugares de origen del grupo de estudiantes.

3.8 Técnicas

Observación: Es una técnica que consiste en observar atentamente el caso para tomar información y registrarla para su posterior análisis. Es una técnica muy utilizada en investigaciones educativas.

Entrevista Reflejo: La entrevista reflejo se realiza en parejas, una persona plantea una problemática mientras el otro escucha.

La Encuesta: La encuesta tiene puntos de encuentro con la entrevista, pero la diferencia es que las respuestas son cerradas y permiten procesar la información de otra manera, dando la opción para cuantificar los datos. El uso de encuesta es conveniente cuando se requiere recoger información de un grupo numeroso de personas, mientras que la entrevista puede ser un mejor recurso cuando se trata de un número reducido de personas.

3.9 Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron para obtener la información a través de la técnica de la observación fueron:

Lista de Cotejo: La lista de cotejo es una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso al ocupar una lista de preguntas cerradas.

A través del uso de esta herramienta, se pueden analizar los problemas o verificar si la solución a un problema se ha implementado de manera adecuada y está aportando los resultados esperados. Una lista de cotejo también se puede utilizar para verificar si un proceso tiene consistencia basándose en el diagrama de flujo del mismo.

Se sugiere usar esta herramienta cuando desee asegurarse de que los diferentes proveedores de servicios dentro y fuera de la organización están cumpliendo con los estándares establecidos.

El Cuestionario: es un instrumento compuesto por un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del estudio; es un plan formal para recabar información de cada unidad de análisis objeto de estudio y que constituye el centro del problema de investigación.

Un cuestionario nos permite estandarizar y uniformar el recabado de la información. Un diseño inadecuado o mal elaborado nos conduce a recoger datos incompletos, imprecisos y, como debe suponerse, a generar información poco confiable.

3.10 Sujetos a investigar

La investigación se realizó en la Universidad Panamericana, sede Jocotán, Chiquimula, tomando una muestra de los grupos de estudiantes de la Carrera de Profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales, específicamente estudiantes residentes en el área rural, con el propósito de conocer y analizar el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación en sus lugares de origen.

Capítulo4

Resultados

4.1 Guía de observación

1. Demuestra conocimientos en el uso de las TIC.

Al observar el desempeño de los estudiantes de la carrera de profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales, se puede detectar que un 80% demuestra poseer conocimientos sobre el uso de la Tecnología de la Información y Comunicación, y un 20% no los demuestra, sin embargo a pesar del conocimiento que poseen no aplican la diversidad de herramientas que ofrece la tecnología, mostrando temor y poca habilidad para hacerlo, lo que ocasiona poco uso e interacción virtual con los estudiantes y catedráticos.

2. Utiliza herramientas tecnológicas para elaboración de tareas.

No utilizan herramientas tecnológicas, únicamente para la investigación de contenidos, no así para la elaboración de tareas que requieran un nivel de complejidad para la elaboración, algunos ejemplos: mapas conceptuales, líneas de tiempo y otras herramientas para hacer presentaciones, lo cual confirma lo descrito en el criterio anterior unido a la poca motivación para ampliar sus conocimientos a través de cursos sobre la temática en referencia y el autoaprendizaje.

3. Se apoya de la tecnología al realizar presentaciones individuales o grupales.

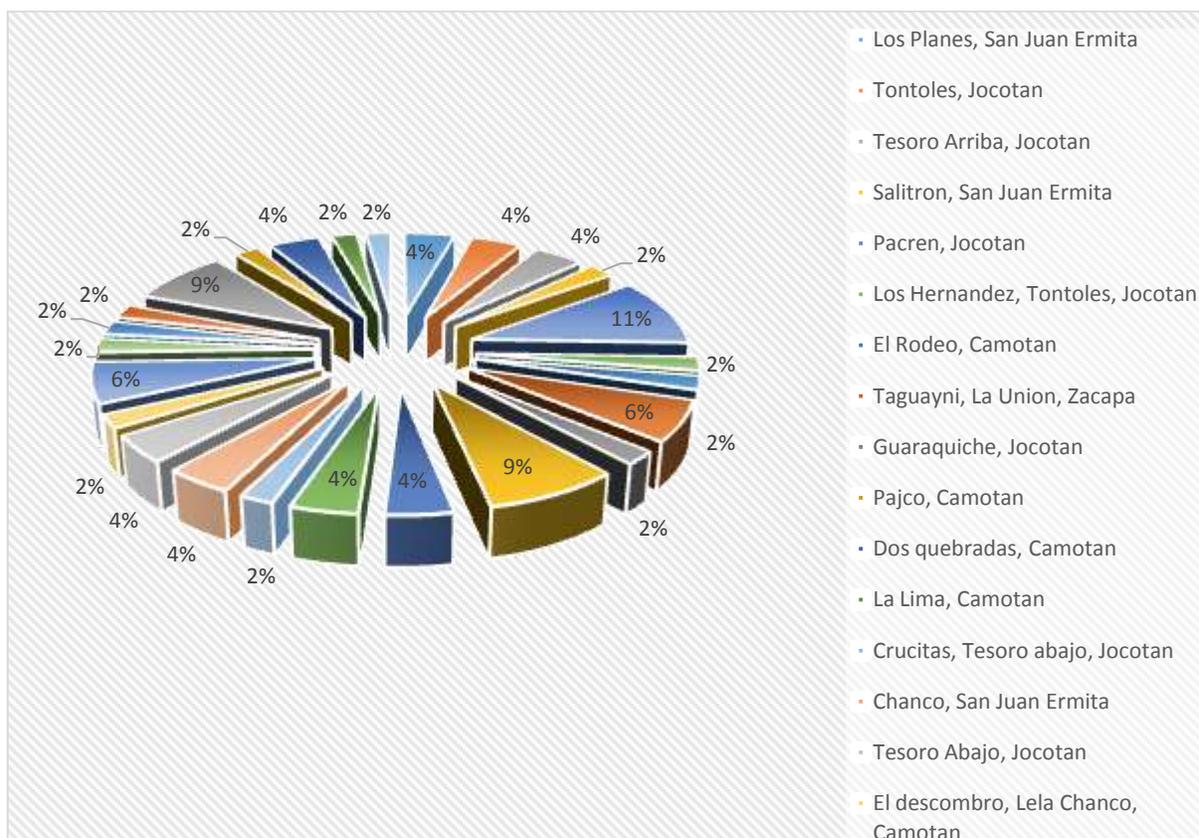
Los estudiantes, al hacer presentaciones individuales o grupales, únicamente se apoyan en el programa Power Point, desconociendo la diversidad de herramientas que le permiten hacer presentaciones dinámicas e innovadoras. Limitando el espacio para realizar tareas colaborativas y cooperativas.

4. Utiliza herramientas tecnológicas para vincular con el docente.

No, al mostrar poco interés en la utilización de nuevas herramientas tecnológicas, la comunicación virtual con el docente se limita únicamente al correo electrónico.

4.2 Encuesta a Estudiantes

Grafica 1: ¿Cómo se llama la comunidad dónde vives?



Fuente: Elaboración propia

Con el propósito de conocer el nivel de acceso a herramientas tecnológicas que poseen los estudiantes en sus lugares de origen, se inició el cuestionario conociendo el lugar de origen de cada uno de los estudiantes. Como se muestra en la gráfica de los 47 estudiantes que conforman la muestra, 2% pertenecen a Los Planes, 2% a Tontoles, 2% Tesoro Arriba, 5% Pacren, 1% Caserío Los Hernández, Aldea Tontoles 1% Guaraquiche, 2% Dos quebradas, 2% La Lima, 1% Crucitas, 2% Tesoro Abajo, 1% El Descombro, 3% Lantiquin, 1% Shalagua, 1% Tierra Blanca, 1% Lela Chanco, 1% Minas Abajo, 2% Guior, 1% Caserío

Zarzal Aldea Cablotes que pertenecen al municipio de Jocotán, y 1% Salitron, 2% Chanco, 4% Veguitas y 1% Los Vados, que pertenecen al municipio de San Juan Ermita, 1% El Rodeo, 4% Pajco, que pertenecen al municipio de Camotán del departamento de Chiquimula, y 3% Taguyni del municipio de La Unión, del departamento de Zacapa.

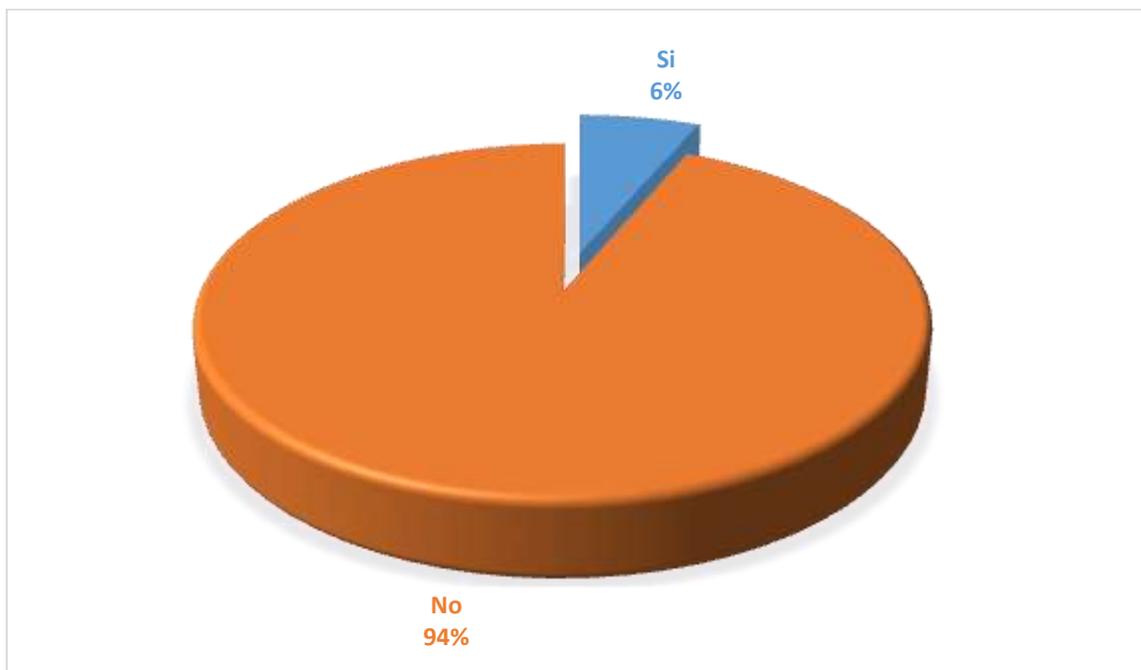
Grafica 2: En la comunidad donde vives ¿cuentan con servicio de energía eléctrica?



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las respuestas que los estudiantes marcaron en el cuestionario un 98% de las comunidades cuentan con el servicio de energía eléctrica y un 2% no lo posee. Cabe destacar que las comunidades que carecen del servicio tienen menos posibilidades de tener acceso a herramientas tecnológicas, ya que es un factor determinante para la utilización de las mismas.

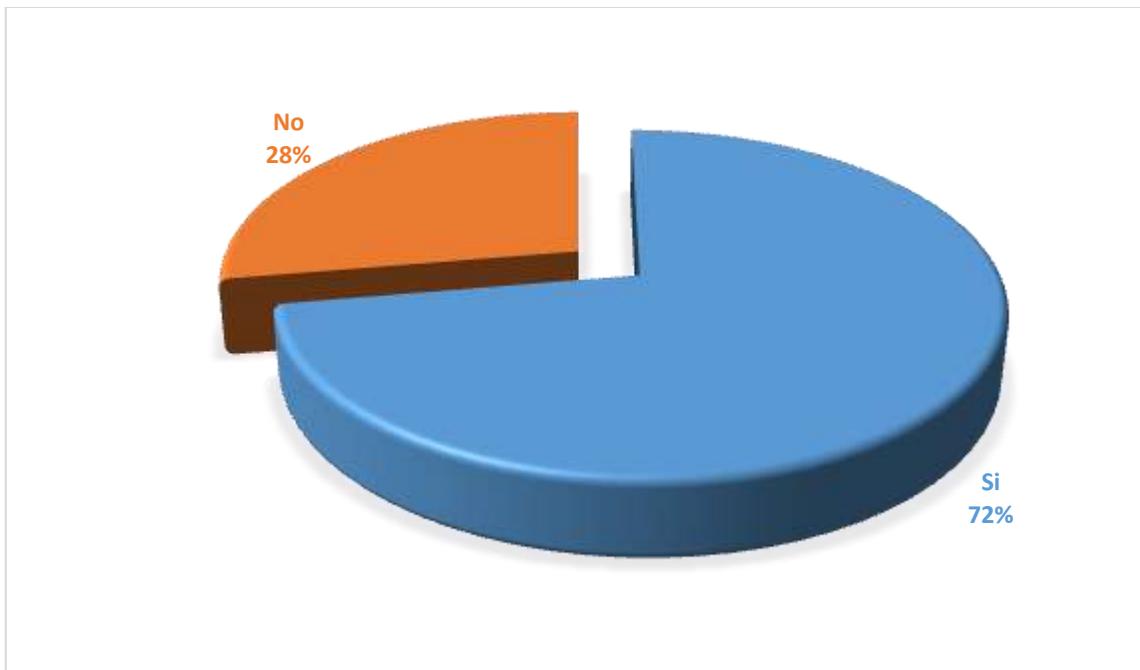
Grafica 3: En la comunidad donde vives ¿Cuentan con servicio de café Internet?



Fuente: Elaboración propia

Los café Internet forman parte determinante para garantizar el acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación, ya que brinda la oportunidad, a todos los estudiantes, que carecen de estas herramientas, a utilizar la diversidad de programas que permiten realizar diversas actividades y tareas que contribuyen de manera significativa al aprendizaje de los estudiantes. Los resultados obtenidos en la presente investigación indican que el 94% de comunidades no cuenta con este servicio, y el 6% si, lo que equivale a 3 comunidades que ofrecen el servicio.

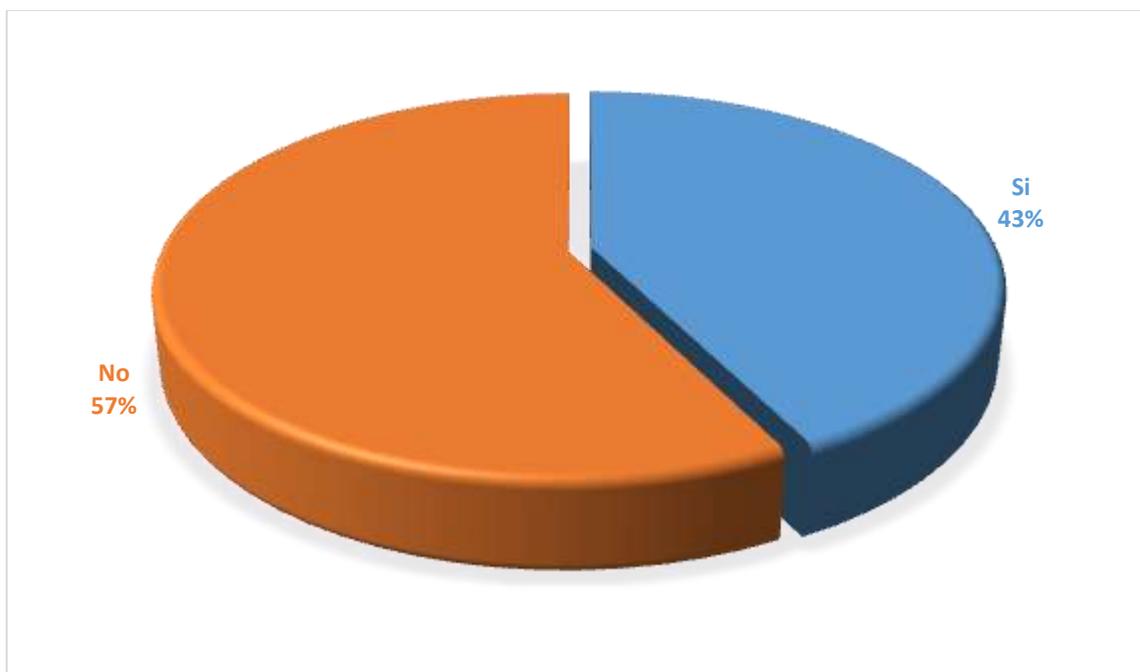
Grafica 4: ¿Posees conocimientos sobre uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación?



Fuente: Elaboración Propia

A partir de esta pregunta se profundiza directamente con el conocimiento que los estudiantes poseen sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Los resultados indican que el 72% de los estudiantes encuestados poseen conocimientos sobre el uso de herramientas tecnológicas, y el 28% no los posee. Mostrando poco interés en la adquisición de nuevos conocimientos con relación al uso de herramientas tecnológicas, y poca motivación para el autoaprendizaje, provocando repercusiones en el desempeño académico y laboral.

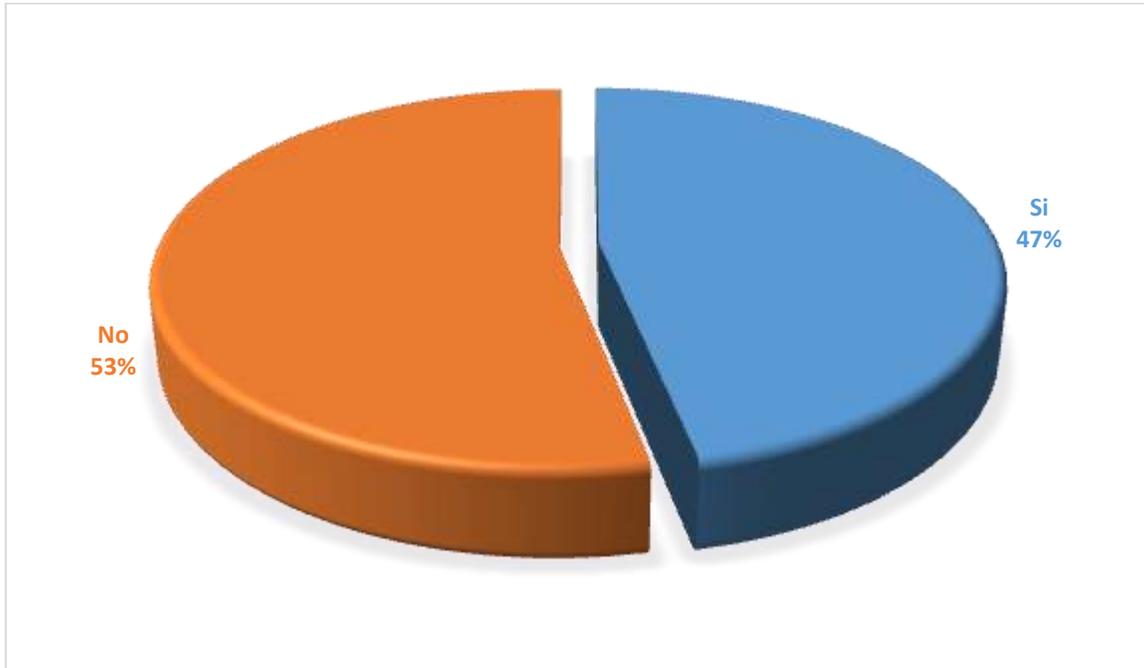
Grafica 5: ¿Actualmente posees una computadora?



Fuente: Elaboración propia.

Actualmente la sociedad se encuentra en la era de las comunicaciones, y las Tecnologías de la Información y comunicación son determinantes en el desempeño de los estudiantes en las diferentes áreas en que se desenvuelve. La investigación muestra que en la actualidad todavía hay estudiantes que carecen de una computadora, tal como lo indica el estudio que únicamente el 43% posee esta herramienta básica y el 57% no la posee, sobrepasando el 50% de la muestra.

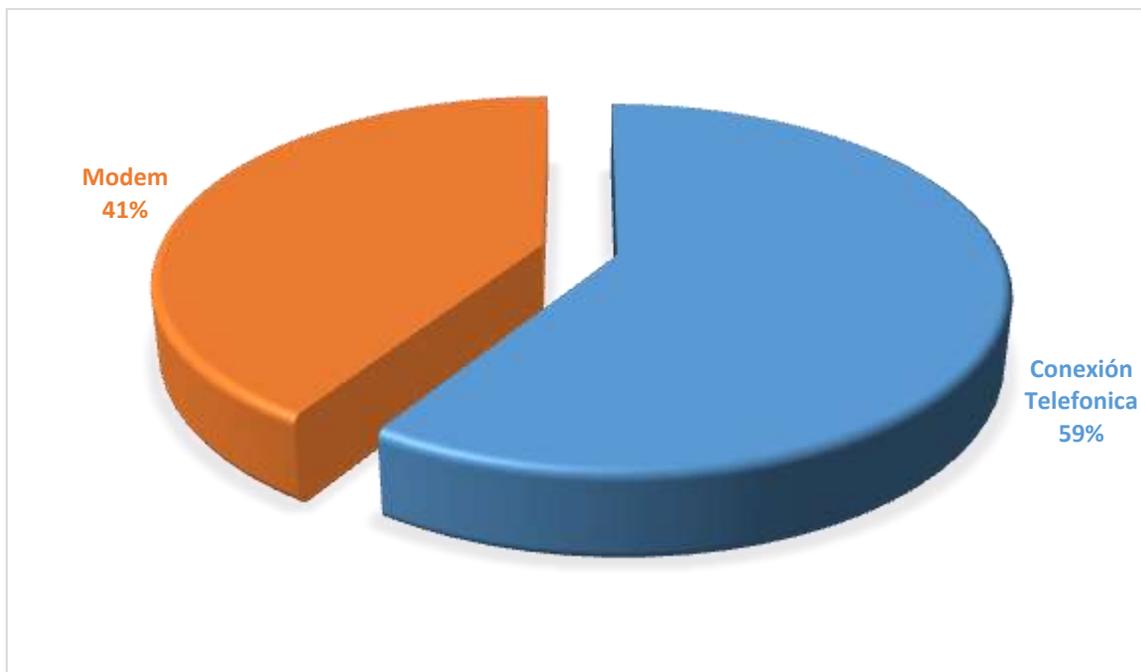
Grafica 6: ¿Posees conexión a Internet en tu casa?



Fuente: Elaboración propia

En la actualidad, las Tecnologías de Información y Comunicación ofrecen variados programas que facilitan la realización de tareas, promueven el aprendizaje cooperativo y colaborativo, pero para ello es indispensable contar con acceso a Internet. Sin embargo de acuerdo con los resultados de la investigación el 47% de estudiantes tienen acceso y el 53% carecen del mismo, obstaculizando el uso adecuado de las herramientas y limitando la interconectividad.

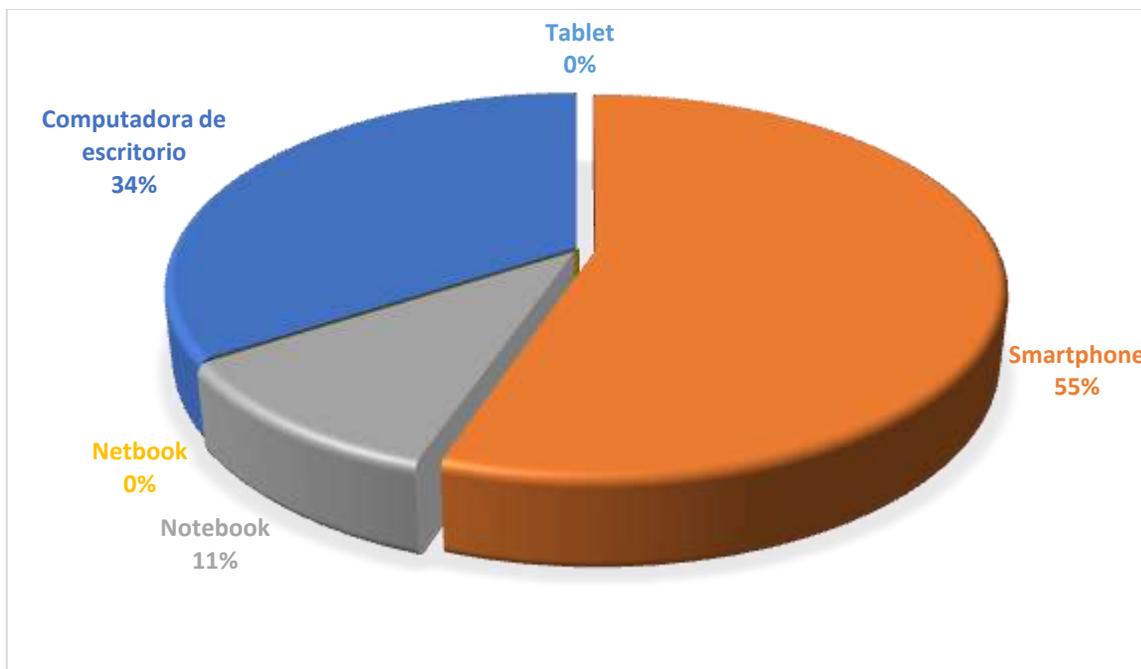
Grafica 7: ¿Qué tipo de conexión a Internet posees?



Fuente: Elaboración propia

Derivado del análisis sobre el acceso a Internet que los estudiantes poseen, muestra que el 59% de los estudiantes tienen acceso a Internet a través de conexión telefónica y el 41% por medio de modem.

Grafica 8: ¿Posees alguna de las herramientas tecnológicas que se describen a continuación?



Fuente: Elaboración propia

El mercado ofrece variedad de equipos tecnológicos que satisfacen las necesidades de los clientes, en la investigación se tomaron en cuenta únicamente 5 que se consideraron básicos en este contexto. Los resultados indican que los estudiantes que forman parte de la muestra no utilizan Tablet y netbook, notebook 11%, computadora de escritorio 34% y 55% Smartphone. Analizando la información y vinculándola con los resultados de la pregunta anterior se deduce que el acceso a Internet a través de conexión telefónica es para los Smartphone, no así a una computadora.

Grafico 9: ¿Consideras que el uso de las TIC en el salón de clase, es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes?



Fuente: Elaboración propia

El 100% de los estudiantes consideran que el uso de las TIC's, en el salón de clase, es un factor determinante en el aprendizaje, a pesar que un alto porcentaje carece de herramientas tecnológicas y acceso a Internet están conscientes de la importancia que esta tiene en la formación académica y en el desempeño en el campo laboral. Pese a la poca motivación que tiene para ampliar sus conocimientos en el área tecnológica.

Grafico 10: ¿Consideras importante el uso de las TIC en la formación profesional de los estudiantes?



Fuente: Elaboración propia

El 100% de los estudiantes que forman parte de la muestra consideran importante, el uso de las TIC's, en la formación profesional. La universidad es la institución encargada de formar profesionales que tengan la capacidad de enfrentar los retos que la vida y la sociedad le demanden. Actualmente se enfrenta a la sociedad del conocimiento, lo que requiere la producción y generación de conocimiento y el procesamiento de información a través de una base tecnológica de nuevo tipo que permite que esa información y ese conocimiento se difunda y procese en tiempo real, en los procesos que constituyen la actividad humana.

4.3 Entrevista a Docentes

Con el propósito de enriquecer la investigación, y conocer el punto de vista y experiencia con relación a la importancia y utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación, se tomó una muestra de 5 docentes de Universidad Panamericana, sede Jocotán los que fueron entrevistados, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 1.

¿Qué importancia merece que los estudiantes posean conocimientos sobre uso de TIC`s?	
Sujeto entrevistado 1:	Ayuda al aprendizaje actual facilitando el acceso tanto en distancia, tiempo y facilidad en desarrollo de tareas
Sujeto entrevistado 2:	Le permitirá vincular de mejor forma con todos los integrantes del grupo de trabajo y con sus docentes, esto quiere decir que la sesión no finaliza en el salón de clase. Además les permitirá a los estudiantes empoderarse y aclarar dudas mediante la investigación en portales educativos.
Sujeto entrevistado 3:	Hoy en día es indispensable que el estudiante utilice las TIC`S porque facilita el proceso educativo
Sujeto entrevistado 4:	Es fundamental para la realización de sus actividades del proceso de aprendizaje, las TIC`S son herramientas de gran beneficio
Sujeto entrevistado 5:	Importante ya que estamos en la era tecnológica y el proceso de aprendizaje cada vez más innovador
¿Promueve el uso de las TIC`s en su clase? ¿Como?	
Sujeto entrevistado 1:	Si, por medio de presentaciones, videos y tareas para resolver en casa
Sujeto entrevistado 2:	En el salón de clase al promover ejercicios para que estos sean desarrollados utilizando los diferentes editores que existen, con la realización de búsquedas inteligentes, al desarrollar comunidades de aprendizaje virtual utilizando las redes sociales
Sujeto entrevistado 3:	En trabajos que deben enviar y exposiciones utilizando diapositivas
Sujeto entrevistado 4:	Desarrollando tareas aplicadas o apoyándose en herramientas y también en la búsqueda de contenidos
Sujeto entrevistado 5:	Si, haciendo uso de ella, llevándolos a la investigación, observación y elaboración de tareas a través de las TIC
¿Cuáles son las ventajas que los estudiantes conozcan y apliquen herramientas TIC`S?	
Sujeto entrevistado 1:	Facilitando en resolución de tareas, mayor comunicación y ahorro de recursos (tiempo y distancia)

Sujeto entrevistado 2:	Los actualizara y generara competencias que le permitirán responder a las necesidades diversas que se presentan día con día en nuestra sociedad en materia tecnológica
Sujeto entrevistado 3:	En la realización de trabajos e intercambiando conocimientos
Sujeto entrevistado 4:	Se facilita el proceso, mayor accesibilidad a contenidos y actividades en línea, conectividad con sus compañeros y docentes, volumen de contenidos para aplicar y guardar
Sujeto entrevistado 5:	Los estamos preparando para la educación virtual
¿Cuáles son las desventajas que los estudiantes conozcan y apliquen herramientas TIC`S?	
Sujeto entrevistado 1:	No todos tienen acceso a Internet
Sujeto entrevistado 2:	Se pierde el acercamiento a fuentes personales de información que presenten una mejor información de nuestro entorno
Sujeto entrevistado 3:	Por la distracción de las redes sociales los absorben y ya no se dedican al estudio
Sujeto entrevistado 4:	No todo en bien aplicado en contenidos mostrados en la web muchos no son correctos
Sujeto entrevistado 5:	Si no está bien mediada la educación virtual se puede perder el propósito y se pierde interés
¿Cómo docente considera beneficioso el uso de las TIC`S en el proceso enseñanza aprendizaje?	
Sujeto entrevistado 1:	De mucha importancia, a través de la innovación, otra forma de motivar al estudiante y estar actualizado.
Sujeto entrevistado 2:	por la distracción de las redes sociales los absorben y ya no se dedican al estudio
Sujeto entrevistado 3:	Si, la planeación de la clase hace dinámica puesto que podemos hacer uso de documentales, presentaciones y videos
Sujeto entrevistado 4:	Si, en este tiempo es imprescindible e l uso de la tecnología, porque convergen bien la información y la comunicación
Sujeto entrevistado 5:	Totalmente, ya que el alumno construye a su propio ritmo su proceso de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a las respuestas obtenidas, derivado de la entrevista realizada a Docentes, que forman parte de la muestra, indican sobre la importancia de TIC que son herramientas que permiten la vinculación estudiante-docente y facilitan el empoderamiento de la información a través de investigaciones en portales educativos avalados. Asimismo promueven su uso a través de investigaciones, presentaciones y actividades cooperativas y colaborativas en comunidades virtuales; desarrollando competencias que les permitan

responder a las necesidades que la vida, la sociedad y el campo laboral le requieran, tomado como una desventaja los distractores que las redes sociales ocasionan, y la pérdida de interacción alumno-alumno y alumno-docente. Sin embargo todos coinciden en la importancia y beneficio de la utilización y promoción de la diversidad de programas y herramientas que ofrece, con el fin de fortalecer el proceso de formación académica de los estudiantes.

Análisis de resultados

Todas las sociedades son del conocimiento, ya que ha sido este el recurso fundamental en la organización del poder, la riqueza y la calidad de vida en cualquier época. Lo que resulta específico del contexto no es que se trate de una sociedad del conocimiento, sino el hecho de que la producción y generación de conocimiento y el procesamiento de información disponen de una base tecnológica de nuevo tipo que permite que esa información y ese conocimiento se difundan y procesen en tiempo real a escala planetaria .

Es por ello que la educación se enfrenta al importante reto de preparar estudiantes y, profesores para la sociedad del conocimiento, en un momento en que parte de la sociedad no está informada, en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

A pesar del paso de los años el panorama sigue siendo incierto, desolador, ya que actualmente, muchos estudiantes incluso del nivel superior, no tienen acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, la mayoría de establecimientos educativos siguen sin tener acceso a herramientas tecnológicas que les permitan enriquecer sus conocimientos y tener nuevas expectativas, a través de la interacción de los medios.

La presente investigación se enfocó en conocer el acceso a las tecnologías de la información y comunicación, en los lugares de origen de los estudiantes del área rural de la carrera de Profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales de Universidad Panamericana, sede Jocotán; para el efecto se utilizaron las técnicas de observación y encuesta y los instrumentos lista de cotejo y cuestionario, mismos que sirvieron de apoyo para la recopilación de la información.

Con base en los resultados obtenidos se detecta que los estudiantes poseen conocimientos sobre uso y manejo de equipo tecnológico, sin embargo, no utilizan la diversidad de herramientas que ofrece la tecnología, mostrando temor y poca habilidad para hacerlo, lo que ocasiona poco uso e interacción virtual con los estudiantes y catedráticos.

Asimismo al hacer presentaciones individuales o grupales únicamente se apoyan en el programa Power Point, desconociendo la diversidad de herramientas que le permitan hacer presentaciones dinámicas e innovadoras, al presentar su trabajo. Limitando el espacio para realizar tareas colaborativas y cooperativas.

Por otra parte, muestran poco interés en la utilización de nuevas herramientas tecnológicas, y se limitan al uso del correo electrónico como vía de comunicación virtual con el docente.

Actualmente las Tecnologías de la Información y Comunicación son determinantes en el desempeño de los estudiantes, en las diferentes áreas en que se desenvuelven. La investigación muestra que en la actualidad todavía hay estudiantes que carecen de una computadora.

Las Tecnologías de Información y Comunicación ofrecen variados programas que facilitan la realización de tareas, promueven el aprendizaje cooperativo y colaborativo, pero para ello es indispensable contar con acceso a Internet, sin embargo, un alto porcentaje carecen del mismo, obstaculizando el uso adecuado de las herramientas y limitando la interconectividad; los estudiantes que tienen acceso a Internet, en su mayoría, lo hacen a través de un Smartphone, y un menor porcentaje a través de modem.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son herramientas que permiten la vinculación estudiante-docente y facilitan el empoderamiento de la información a través de investigaciones en portales educativos, por ello los docentes promueven su uso a través de investigaciones, presentaciones y actividades cooperativas y colaborativas en comunidades virtuales; desarrollando competencias que les permitan responder a las necesidades que la vida, la sociedad y el campo laboral le requieran, tomado como una desventaja los distractores que las redes sociales ocasionan, y la pérdida de interacción alumno-alumno y alumno-docente.

Se resalta la importancia y beneficio de la utilización y promoción de la diversidad de programas y herramientas que ofrece, con el fin de fortalecer el proceso de formación académica de los estudiantes.

Con base en los resultados obtenidos se lograron los objetivos establecidos en la presente investigación, porque permitió identificar el nivel de acceso que los estudiantes del área rural tienen en sus lugares de origen al detectar que aún el 2% de estos, que forman parte de la muestra, carecen del servicio de energía eléctrica, considerando que tienen menor posibilidad al no poseer este servicio, el cual es determinante en el uso de herramientas tecnológicas, asimismo que el 57% de la muestra carece de equipo tecnológico, el 53% no posee conexión a Internet, y el 59% cuenta con servicio de Internet a través de un Smartphone.

La carencia de tecnologías de información y comunicación provoca en los estudiantes dificultad en su preparación académica limitando su aprendizaje y desarrollo personal y profesional.

Los resultados confirman la hipótesis planteada al indicar que la falta de acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes del área rural de la Universidad Panamericana, sede Jocotán, afecta el proceso de formación académica integral.

Conclusiones

Los estudiantes poseen conocimientos sobre uso y manejo de equipo tecnológico, sin embargo, no utilizan la diversidad de herramientas que ofrece la tecnología, mostrando temor y poca habilidad para hacerlo, lo que ocasiona poco uso e interacción virtual con los estudiantes y catedráticos.

Los estudiantes, al hacer presentaciones individuales o grupales, únicamente se apoyan en el programa Power Point, desconociendo la diversidad de herramientas que le permitan hacer presentaciones dinámicas e innovadoras al presentar su trabajo. Limitando el espacio para realizar tareas colaborativas y cooperativas.

Los estudiantes muestran poco interés en la utilización de nuevas herramientas tecnológicas, y se limitan al uso del correo electrónico como mecanismo de comunicación virtual con el docente.

Actualmente las Tecnologías de la Información y Comunicación son determinantes en el desempeño de los estudiantes en las diferentes áreas en que se desenvuelve. La investigación muestra que en la actualidad todavía hay estudiantes que carecen de una computadora.

Las Tecnologías de Información y Comunicación ofrecen variados programas que facilitan la realización de tareas, promueven el aprendizaje cooperativo y colaborativo, pero para ello es indispensable, contar con acceso a Internet, sin embargo un alto porcentaje carece del mismo, obstaculizando el uso adecuado de las herramientas y limitando la interconectividad.

Los estudiantes que tienen acceso a Internet, en su mayoría, lo hacen a través de un Smartphone, y un menor porcentaje a través de modem.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son herramientas que permiten la vinculación estudiante-docente y facilitan el empoderamiento de la información a través de investigaciones en portales educativos avalados.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación promueven su uso a través de investigaciones, presentaciones y actividades cooperativas y colaborativas en comunidades virtuales; desarrollando competencias que les permitan responder a las necesidades que la vida, la sociedad y el campo laboral le requieran, tomando como una desventaja los distractores que las redes sociales ocasionan y la pérdida de interacción alumno-alumno y alumno-docente.

Se resalta la importancia y beneficio de la utilización y promoción de la diversidad de programas y herramientas que ofrece, con el fin de fortalecer el proceso de formación académica de los estudiantes.

Los resultados confirman la hipótesis planteada al indicar que la falta de acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes del área rural de la Universidad Panamericana, sede Jocotán, afecta el proceso de formación académica integral.

Recomendaciones

La Universidad Panamericana debe buscar alianzas con organizaciones que proveen dotación de equipo tecnológico, para brindar oportunidad a los estudiantes de adquirir equipo de calidad y con facilidades de pago, para no afectar su economía.

Buscar alianzas con empresas de telefonía para que los estudiantes puedan adquirir un modem a bajo costo y solventar la problemática de inaccesibilidad virtual.

Equipar las sedes con laboratorios tecnológicos que brinden a los estudiantes la oportunidad de interactuar colaborativa y cooperativamente con sus compañeros y docentes, a través de herramientas virtuales.

Referencias

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. 6a. Edición. Editorial Episteme, C. A. Caracas, Venezuela.

Castells, M. (2001). *La era de la información, economía, sociedad y cultura*. Siglo veintiuno editores, S.A. de C.V. Mexico.

CONCYT Y SENACYT (2005). *Compendio de Leyes y Reglamentos emitidos sobre Ciencia y Tecnología*. Guatemala

Declaración mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción.
Recuperado el 23/11/2015.
http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Duart J. y Lipianez F.: *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol. 2 – No. 1/mayo 2005*. Recuperado el 23/07/2015.
<http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/monografico0405.pdf>

Hernández Sampieri, R., (2006) *Metodología de la Investigación*, 4ª. Ed., McGraw-Hill/interamericana Editores S.A. de C.V. México.

Informe sobre Desarrollo Humano 2005, publicado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ediciones Mundi-prensa 2005 Estados Unidos de Norteamérica.

Suarez R. (2010). *Tecnologías de la Información y Comunicación (modulo) 3, Ideas Propias Editorial, España*.

Tamayo, M. y Tamayo (2004). *El proceso de Investigación Científica*. 4ª. Edición. Editorial Limusa, México.

www.upana.edu.gt Historia, recuperado el 29/07/2015

Anexos

Anexo 1: Guía de observación

Lista de cotejo

Universidad Panamericana
Maestría en Innovación y Formación universitaria -MIFU-

Tema:

Análisis del acceso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes del área rural, de la carrera de PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales en Universidad Panamericana sede Jocotán, Chiquimula.

Guía de Observación

No.	Criterio	Si	No
1	Demuestra amplio conocimiento de las TICs.		
2	Utiliza herramientas tecnológicas para elaboración de tareas.		
3	Se apoya de la tecnología al realizar presentaciones individuales o grupales.		

Anexo 2: Cuestionario dirigido a estudiantes.

Universidad Panamericana
Maestría en Innovación y Formación universitaria -MIFU-

Tema:

Análisis del acceso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes del área rural, de la carrera de PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales en Universidad Panamericana sede Jocotán, Chiquimula.

Instrucciones:

A continuación te vamos a hacer algunas preguntas. Es importante que pongas atención e interés y, sobre todo, que respondas con sinceridad a todo lo que se te pregunta. La forma de responder es sencilla, para cada cuestión debes marcar con una cruz la casilla que corresponda con tu respuesta. Sólo hay una pregunta en la que se te pide colocar el nombre de la comunidad donde vives.

1. ¿Cómo se llama la comunidad dónde vives?

2. En la comunidad donde vives ¿cuentan con servicio de energía eléctrica?

Si No

3. En la comunidad donde vives ¿Cuenta con servicio de café Internet?

Si No

4. ¿Posees conocimientos sobre uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación?

Si No

5. ¿Actualmente posees una computadora?

Si No

6. ¿Posees conexión a internet en tu casa?

Si No

7. ¿Qué tipo de conexión a internet posees?

Conexión telefónica Modem

8. ¿Posees alguna de las herramientas tecnológicas que se describen a continuación?

Tablet Si No

Smartphone Si No

Notebook Si No

Netbook Si No

9. ¿Considera que el uso de las TIC`s en el salón de clase, es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes?

Si No

10. ¿Consideras importante el uso de las TIC`s en la formación profesional de los estudiantes?

Si No

Anexo 3: Guía de preguntas

Entrevista reflejo

Dirigida a Docentes

Tema:

Análisis del acceso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los lugares de origen de los estudiantes del área rural, de la carrera de PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales en Universidad Panamericana sede Jocotán, Chiquimula.

1. ¿Qué importancia merece que los estudiantes posean conocimientos sobre uso de TIC`s?
2. ¿Promueve el uso de las TIC`S en su clase? ¿Cómo?
3. ¿Cuáles son las ventajas que los estudiantes conozcan y apliquen herramientas TIC?.
4. ¿Cuáles son las desventajas que los estudiantes conozcan y apliquen herramientas TIC?
5. ¿Cómo docentes considera beneficioso el uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje?