



Facultad de Ciencias de la Educación
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

**Medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del área de
Ciencias Naturales III en Instituto por Cooperativa El Edén, municipio de
Palestina de los Altos, Quetzaltenango**

(Tesis de Licenciatura)

Wackner Jossimar Aguilar Barrios

Guatemala

2021

FAC-EDU 115 200521

Medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del área de Ciencias Naturales III del Instituto por Cooperativa El Edén, municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango
(Tesis de Licenciatura)

Wackner Jossimar Aguilar Barrios

Magister Obed Agueo Miranda Fuentes Asesor
Magister Brayan Ramiro García Matías Revisor

Guatemala
2021

Autoridades 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

M.A. Sandy Johana García Gaitán

Decana

M.A. Wendy Flores de Mejía

Vicedecana

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

ASUNTO: **Wackner Jossimar Aguilar Barrios**
Estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de esta Facultad, solicita autorización para realizar Tesis para completar requisitos de graduación.

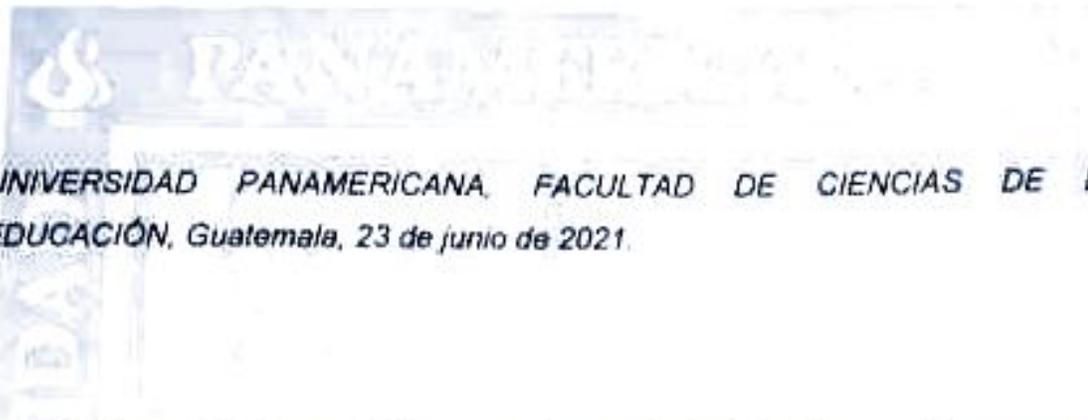
Dictamen No. 115 200521

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir los requisitos para elaborar Tesis, que es requerida para obtener el título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Se resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el nombre de: **Medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del área de Ciencias Naturales III en Instituto por Cooperativa El Edén, municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango.** Está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para la elaboración de la 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).
4. Por lo antes expuesto, la estudiante, **Wackner Jossimar Aguilar Barrios**, recibe la aprobación de realizar Tesis, solicitada como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.


M.A. Sandy Johana Garcia Gaitán
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación





UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN, Guatemala, 23 de junio de 2021.

En virtud de que el Informe de Tesis con el tema: Medios Digitales y su Impacto en las Estrategias de Aprendizaje. Presentado por el estudiante: Wackner Jossimar Aguilar Barrios. Previo a optar al Grado Académico de Licenciatura en Administración Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

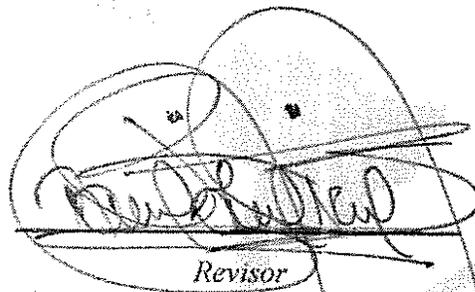


Lic. MA. Obad Agueo Miranda Fuentes
Licenciado en Educación con Especialización
en Administración Educativa
Colegiado No. 22896
Asesor.

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
EDUCACION, Guatemala 30 de septiembre del 2021-----

En virtud de que el Informe de Tesis con el tema: *“Medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del área de Ciencias Naturales III en Instituto por Cooperativa El Edén, municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango”*

Presentado por el estudiante: *Wackner Jossimar Aguilar Barrios*. Previo a optar al Grado Académico de *Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa*, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



Revisor

Brayan Ramiro García Matías

Licenciatura en Educación

Maestría en Innovación y Formación Universitaria

Número de colegiado 19,758

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Guatemala, doce de noviembre dos mil veintiuno.

En virtud de la Tesis con el tema: **Medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del área de Ciencias Naturales III en Instituto por Cooperativa El Edén, municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango**, presentada por la estudiante **Wackner Jossimar Aguilar Barrios**, previo a optar al grado académico de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, 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.




M.A. Sandy Johana García Gaitán
Decana Facultad de Ciencias de la Educación

Para efectos legales únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

Contenido

Resumen	I
Introducción	III
Capítulo 1	1
Marco conceptual	1
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 Importancia de la investigación	6
1.3 Planteamiento del problema	7
Capítulo 2	8
Marco teórico	8
2.1 Definición de los medios digitales	8
2.1.1. Características de la comunicación digital	11
2.1.2. Las tecnologías en la educación	14
2.2. Estrategias de aprendizaje	16
2.2.1. Uso de estrategias para fomentar el aprendizaje significativo	18
2.2.2. La motivación en el aprendizaje	19
2.2.3. Teorías del aprendizaje	22
2.2.4. Teorías conductuales del aprendizaje	24
2.2.5. Teorías cognitivas del aprendizaje	24
2.2.6. Teorías constructivistas del aprendizaje	25
Capítulo 3	26
Marco metodológico	26
3.1 Problemática a investigar	26
3.2 Enfoque de investigación	27
3.3 Alcance de la investigación	27
3.4 Justificación	28

3.5	Pregunta de investigación	29
3.6	Objetivos	29
3.6.1	Objetivo general	29
3.6.2	Objetivos específicos	29
3.7	Operacionalización de las variables	30
3.7.1	Variable dependiente	30
3.7.2	Variable independiente	30
3.8	Definición operativa	30
3.9	Delimitación	34
3.9.1	Temporal	34
3.9.2	Espacial	34
3.10	Universo	34
3.11	Muestra	34
3.12	Sujetos de investigación	35
3.12.1	Directora del establecimiento	35
3.12.2	Docente	35
3.12.3	Estudiantes	35
3.13	Técnicas de análisis de los datos	35
3.13.1	Encuesta	35
3.14	Instrumento	36
3.14.1	Boleta de encuesta	36
3.15	Prueba piloto	36
3.16	Ajustes de los instrumentos derivados de la prueba piloto	37
3.17	Factibilidad y viabilidad	37
3.17.1	Viabilidad financiera	37
3.17.2	Viabilidad institucional	37
3.17.3	Viabilidad humana	37
3.17.4	Viabilidad tecnológica	38
3.17.5	Viabilidad legal	38
3.18	Cronograma	38

Capítulo 4	41
Presentación y discusión de resultados	41
4.1 Presentación de resultados	41
4.1.1 Instrumento aplicado a estudiantes	41
4.1.2 Instrumento aplicado a docentes	54
4.1.3 Instrumento aplicado a directora	66
4.2 Discusión de resultados	79
Conclusiones	81
Capítulo 5	82
Propuesta de intervención	82
5.1 Nombre de la propuesta de intervención	82
5.2 Descripción de la propuesta	82
5.3 Objetivos	83
5.3.1 Objetivo general	83
5.3.2 Objetivos específicos	83
5.4 Resultados esperados	83
5.5 Actividades	84
5.5.1 Cronograma de actividades	84
5.6 Metodología	85
5.7 Recomendaciones para la implementación y sostenibilidad de la propuesta	86
5.8 Recursos	87
5.9 Presupuesto	87
Referencias	88
Anexos	91

Índice de tablas

Tabla 1 Variables	30
Tabla 2 Cronograma de trabajo	38
Tabla 3 Pregunta 1 estudiantes	41
Tabla 4 Pregunta 2 estudiantes	42
Tabla 5 Pregunta 3 estudiantes	44
Tabla 6 Pregunta 4 estudiantes	45
Tabla 7 Pregunta 5 estudiantes	46
Tabla 8 Pregunta 6 estudiantes	47
Tabla 9 Pregunta 7 estudiantes	49
Tabla 10 Pregunta 8 estudiantes	50
Tabla 11 Pregunta 9 estudiantes	51
Tabla 12 Pregunta 10 estudiantes	53
Tabla 13 Pregunta 1 docentes	54
Tabla 14 Pregunta 2 docentes	55
Tabla 15 Pregunta 3 docentes	56
Tabla 16 Pregunta 4 docentes	58
Tabla 17 Pregunta 5 docentes	59
Tabla 18 Pregunta 6 docentes	60
Tabla 19 Pregunta 7 docentes	61
Tabla 20 Pregunta 8 docentes	63
Tabla 21 Pregunta 9 docentes	64
Tabla 22 Pregunta 10 docentes	65
Tabla 23 Pregunta 1 directora	67
Tabla 24 Pregunta 2 directora	68
Tabla 25 Pregunta 3 directora	69
Tabla 26 Pregunta 4 directora	70
Tabla 27 Pregunta 5 directora	72

Tabla 28 Pregunta 6 directora	73
Tabla 29 Pregunta 7 docentes	74
Tabla 30 Pregunta 8 directora	75
Tabla 31 Pregunta 9 directora	77
Tabla 32 Pregunta 10 directora	78
Tabla 33 Cronograma de actividades	84
Tabla 34 Recursos	87
Tabla 35 Presupuesto	87

Índice de graficas

Gráfica 1 Instrucciones en el aprendizaje	42
Gráfica 2 Contenidos que imparte el docente	43
Gráfica 3 Materiales de apoyo en el estudio	44
Gráfica 4 Ambiente idóneo para el estudio	45
Gráfica 5 Horas dedicadas al aprendizaje para alcanzar el éxito	47
Gráfica 6 Utilización del internet en las tareas escolares	48
Gráfica 7 Videos tutoriales en la comprensión con la información	49
Gráfica 8 Utilización de la Tic en las tareas de clase	50
Gráfica 9 Utilización de Teams, wikis, google, foros y otras App en el aprendizaje	52
Gráfica 10 Utilización de medios digitales en la realización de tareas	53
Gráfica 11 Instrucciones claras a los estudiantes en el aprendizaje	54
Gráfica 12 Aplicación de contenidos de forma individual en el aprendizaje	56
Gráfica 13 Motivación al estudiante en la revisión de materiales de estudio	57
Gráfica 14 Motivación en la búsqueda de espacios tranquilos para el estudio	58
Gráfica 15 Éxito en el aprendizaje de los estudiantes a través de un horario establecido	59
Gráfica 16 Utilización del internet en el aprendizaje	61
Gráfica 17 Utilización de videos tutoriales en el aprendizaje	62
Gráfica 18 Utilización de herramientas multimedia en el aprendizaje	63
Gráfica 19 Enseñanza de herramientas virtuales	64
Gráfica 20 La enseñanza y el uso de los medios digitales	66
Gráfica 21 Instrucciones claras a los estudiantes	67
Gráfica 22 Contenidos de forma individual en el aprendizaje	68
Gráfica 23 Motivación a los docentes en la aplicación de metodologías en el aprendizaje	70
Gráfica 24 Supervisión a los docentes en la búsqueda de espacios idóneos para el aprendizaje	71
Gráfica 25 Organización de los docentes para alcanzar el éxito	72
Gráfica 26 Utilización del internet por parte de los docentes en el aprendizaje	73

Gráfica 27 Implementación de capacitaciones en la aplicación de videos tutoriales a sus docentes	75
Gráfica 28 Capacitación a los docentes en el uso de las TIC	76
Gráfica 29 Capacitación en el uso de medios virtuales	77
Gráfica 30 Utilización de medios digitales en el aprendizaje	78

Resumen

La presente tesis de licenciatura denominada “Medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III en el tercer grado básico del Instituto por Cooperativa el Edén, del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango”. La educación se ha transformado de forma muy acelerada en los últimos años, por lo que es de suma importancia el conocimiento y uso de los medios digitales en los centros educativos, para así lograr una formación integral en los estudiantes y que se adapte a las necesidades actuales.

Esta investigación tiene como objetivo principal conocer la incidencia y el uso que se tiene de los medios digitales y el impacto en las estrategias de aprendizaje que están generando en los estudiantes, comprobar su efectividad a mediante la recopilación de datos, encuesta aplicada a la directora, personal docente y estudiantes del centro educativo sujeto a investigación, conocer el entorno para así formular una propuesta que cumpla con las necesidades del lugar.

Capítulo 1. Marco Conceptual: en esta sección se describieron los antecedentes del problema, con la investigación relacionada a este estudio. Se puntualizó la importancia de la investigación, con el activo desarrollo de nuevos medios digitales y la constante e impetuosa incrementación de fuentes de información, es importante promover el desarrollo de habilidades en el ámbito educativo para el adecuado manejo y óptimo aprovechamiento de estos recursos.

Aunando también, el planteamiento del problema, ¿Qué impacto tienen de los medios digitales en las estrategias de aprendizaje del curso de física fundamental en el tercer grado básico? del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango.

Capítulo 2. Marco Teórico: este incluyó la teoría y definiciones de los temas y subtemas con el aporte de varios autores que sustentaron el contenido de las variables de investigación. El tema fue selecto, por la relevancia que tiene en la educación actual, su aplicabilidad esencial para la formación integral de los estudiantes.

Capítulo 3. Marco Metodológico: estableció el enfoque, alcances, objetivos, delimitación, muestra, técnicas de análisis de datos, instrumentos y la factibilidad y viabilidad de la investigación. En este orden, se estableció la metodología que sirvió de base para la recopilación de información de las unidades de análisis.

Capítulo 4. Presentación y discusión de resultados: se muestra la interpretación, análisis y discusión de resultados en conformidad a la teoría recopilada de fuentes confiables y validas, mismos que dan respuesta a la pregunta de investigación. En este apartado se encuentran las hipótesis que se originan del trabajo de campo y que se sustentan en los datos que dan respuesta a nuestras interrogantes.

Capítulo 5. Propuesta de intervención: busca mejorar el uso de los medios digitales con un manual de actualización para docentes, en el uso de la plataforma Teams y la adaptación de las estrategias de aprendizaje, que serán de vital ayuda para los estudiantes en esta nueva era tecnológica.

Introducción

El presente trabajo de tesis denominado medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III, se llevó a cabo con los estudiantes de tercer grado básico, directora y personal docente del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango.

En la actualidad, la comunicación mediante algún tipo de medio digital se ha convertido en tema de mucho debate gracias a su constante adaptación y evolución en los diferentes medios, por lo que, cada vez se ve una gran inserción en los distintos medios, y se generan cada vez más de manera paulatina cursos y talleres con el propósito de estructurar la comunicación en cada una de sus áreas.

Guatemala sufre un nivel alto por retraso en educación y más si tomamos en cuenta el uso de los medios digitales, ya que son las herramientas más utilizadas por los países desarrollados. En general, estos países tienen cifras muy elevadas en cuanto al número de escuelas públicas y privadas que ya utilizan estos medios digitales para mejorar el proceso de aprendizaje.

Es de suma importancia determinar el impacto de los medios digitales en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III, en el tercer grado básico del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango. Ya que esto comprobará si el docente utiliza medios digitales como recurso para realizar sus clases, determinar el impacto de los medios digitales en las estrategias de aprendizaje del curso y comprobar si a los estudiantes se les facilita el aprendizaje mediante algún medio digital.

Capítulo 1

Marco conceptual

1.1 Antecedentes del problema

López (2013) afirma:

En su tesis titulada: “Estrategias de Comunicación Digital a través de redes sociales en línea (Facebook y Twitter): Un estudio comparativo sobre activismo digital de movimientos sociales juveniles en red de El Salvador y el movimiento #YoSoy132 de México” como metodología cualitativa y con el objetivo de encontrar cuáles deberían ser los componentes estratégicos mínimos que convendría poseer una estrategia de comunicación digital por medio de redes sociales en línea (Facebook y Twitter), para activismo digital. (p. 19)

Los resultados de la investigación analizada nos muestran como la tecnología ha influido en los medios digitales desde los años 60, con el uso del internet en las computadoras. La tecnología ha afectado la manera de producir conocimiento y los modos de circulación de saberes a través de los medios digitales actuales. Concluye con que el uso de los medios digitales con el uso de internet ha revolucionado varios aspectos sociales, culturales, académicos, políticos y estratégicos de nuestras vidas.

Perea (2014) indica:

En su tesis denominada: “Importancia de los Recursos Tecnológicos en el Aula, Formación de Docentes y Manejo de Herramientas Tecnológicas” apostó por una metodología de encuesta cuantitativa, con el objetivo de conocer la utilización de los recursos tecnológicos en el aula. Tiene como resultados que la mayoría de los estudiantes

consideran a los medios digitales con internet el medio principal para la búsqueda de información, dejando a un lado la búsqueda de información en bibliotecas. Concluye diciendo que ha verificado que la mayoría de los sujetos creen necesario la formación del profesorado, un centro de programación didáctica.

Cortés (2015) expone:

En su tesis: “Incorporación de las TIC como Estrategia Pedagógica para Determinar las Relaciones y Procesos Multiculturales en Niños, Niñas y Jóvenes de Séptimo Grado de una Institución Educativa Oficial del Distrito Capital” utilizó una metodología cualitativa, con enfoque de investigación acción, con el objetivo de determinar las relaciones y procesos multiculturales entre y de los estudiantes de séptimo grado tomando como base, la interacción formativa diseñada a través de las TIC. (p. 32)

Se obtuvo como resultado la implementación de valores políticos y sociales; donde fue visible el respeto a la normativa impuesta mediante el diálogo. Además, se obtuvo como resultado la utilización de las TIC intentando desde allí encontrar valores comunes en la comunicación, donde se pudo evidenciar que ni los estudiantes ni el docente poseían una verdad absoluta y donde lo planteado por ambas partes fue importante y valioso considerar, logrando establecer puntos de encuentro y concentración.

Neira, Ortiz y Salinas (2017) afirma:

En su tesis denominada: “Cómo Incide la Utilización de Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje de la Asignatura de Lenguaje en Estudiantes de 1° Básico de una Escuela Municipal Rural de la Comuna de Romeral (VII Región) y de una Escuela Municipal Urbana de la Comuna Graneros (VI Región)” utilizando una metodología cualitativa, con

el objetivo de comprender cómo el uso de recursos tecnológicos favorece el aprendizaje en los estudiantes de dichos establecimientos, plantean que según estudios un niño de 6 utiliza de mejor manera la tecnología que una persona de 45 en adelante. (p. 23)

Dando como resultado final que los estudiantes eligieron la lectura utilizando recursos tecnológicos a los impresos en ambos establecimientos. Concluyen diciendo que en el estudio realizado, los estudiantes optan siempre por el uso de los medios digitales para su aprendizaje no importando si son del área rural o urbana.

Alegría (2015 indica:

En su tesis: “Uso de las TIC como Estrategias que Facilitan a los Estudiantes la Construcción de Aprendizajes Significativos” aplicó una metodología no probalística, con el objetivo de definir los medios digitales que los estudiantes utilizan para gestionar la información en la red. Se pudo determinar que gran número de alumnos utiliza los medios digitales para realizar presentaciones de tareas, lo cual fomenta su creatividad, aunque también hay alumnos que se rehúsan a la implementación de estos en sus procesos de aprendizajes, la mayoría por falta de motivación de parte de sus docentes; otros por el uso inadecuado y los demás simplemente por nulo interés. En conclusión, los estudiantes del nivel básico no tienen una comunicación efectiva y constante por medio de emails o aplicaciones con sus docentes para resolver dudas o expresar sus ideas. (p. 31)

Saldaña (2014) afirma:

En la tesis: “estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos de nivel superior” usó una metodología cuantitativa para recolectar los datos necesarios para su análisis, con el objetivo de evaluar las relaciones entre el uso de las estrategias de

aprendizaje, los componentes de la motivación y provecho académico utilizados por los estudiantes. Se determinó el tipo de estrategias de aprendizaje que presentan mayor frecuencia en los alumnos, por lo cual se utilizó la escala del MSLQ.

Concluye diciendo que las estrategias de organización se relacionaron de forma positiva con los demás componentes de la motivación, pero en este caso la relación más grande se encontró en la autosuficiencia para el aprendizaje y la más pequeña en las creencias de control. Lo indicó que existe una relación fuerte entre la motivación interna y las estrategias de aprendizaje.

Reyes (2015) afirma:

En su tesis nombrada: “Estrategias de Aprendizaje Utilizadas por los Estudiantes del Tercer Grado de Educación Secundaria” se refiere al uso de una metodología cuantitativa y con el objetivo de identificar las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes. Los resultados de la investigación nos llevan a que más de la mitad de los estudiantes “siempre” utilizan la estrategia de autoevaluación, es decir que ellos mismos se evalúan su capacidad para conocer los posibles resultados del aprendizaje antes y después de elaboración de tareas o evaluaciones. (p. 26)

Además, también utilizan la estrategia de conocimiento/conciencia, que aprueba el autoconocimiento que poseen los estudiantes de los aspectos que les facilita o dificulta el aprendizaje: las conductas del lugar en donde estudian y el manejo de técnicas, recursos o procedimientos específicos. Culmina diciendo que en los estudiantes predomina la utilización de las estrategias disposiciones y de control de contexto.

Orellana (2018) afirma:

En su tesis: “Estrategias de Enseñanza Aprendizaje Utilizadas por los Docentes de dos Institutos Oficiales de Educación Básica del Municipio de Gualán, Zacapa” la metodología fue cuantitativa, con el objetivo de determinar las estrategias que los docentes utilizan más en la labor docente para buscar los conocimientos previos, las que promueven la comprensión y las grupales para obtener un aprendizaje significativo. (p. 24)

Plantea que actualmente en Guatemala la educación se enfrenta a varios obstáculos que afectan directamente a la población estudiantil. Entre las que encontramos, la falta de actualización en las estrategias de enseñanza-aprendizaje, ya sea por la falta de interés en los docentes o por el sistema educativo actual. Por tal motivo, es importante que los docentes actúen para crear el cambio que permita el aprendizaje significativo de los estudiantes.

De resultado, se visualizó que los docentes utilizan estrategias las cuales actualizan paulatinamente, por lo cual recurren a la lluvia de ideas y las preguntas. Concluye diciendo que las estrategias de enseñanza aprendizaje se relacionan con las herramientas de evaluación, ya que cada estrategia tiene el propósito de desarrollar un aprendizaje en el alumno y debe ser evaluado según la herramienta que se adapte de mejor manera.

Suni y Vásquez (2018) presentan:

En su tesis “Estrategias de Enseñanza y su Relación con la Capacidad de Emprendedora de los Estudiantes de la Especialidad de Tecnología del Vestido, de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - 2016” y empleando una metodología no experimental, con el objetivo de establecer la relación que existe entre las estrategias de enseñanza y la capacidad emprendedora de los estudiantes. Se obtuvo como resultado

que la evaluación de la labor docente se relaciona significativamente con la capacidad emprendedora de los estudiantes. (p. 28)

Concluyendo con que las estrategias de enseñanza, la planificación de procesos de enseñanza, los criterios para la selección y diseño de estrategia sí tienen relación con la capacidad emprendedora de los estudiantes ya que cada punto hace que los estudiantes se dediquen a indagar por sí mismos y así crear sus propias estrategias de aprendizaje.

1.2 Importancia de la investigación

Los medios digitales pueden ser de gran ayuda en la aplicación de estrategias de aprendizaje en el curso de física fundamental ya que el comportamiento de las fuerzas en varias situaciones se comprende a través de aplicaciones, experimentos, actividades interactivas o simulaciones. Con el activo desarrollo de nuevos medios digitales y la constante e impetuosa incrementación de fuentes de información, es importante promover el desarrollo de habilidades en el ámbito educativo para el adecuado manejo y óptimo aprovechamiento de estos recursos.

La acción principal de esta investigación se presenta como una oportunidad de conocimiento en general, para adaptarse a la realidad e inclusión que los medios digitales tienen en la educación actual, ya que; en los centros educativos se evidencia la necesidad sobre el conocimiento digital, innovación y aplicación de las estrategias de aprendizaje, con el fin primordial de mejorar los niveles de aprendizaje en los estudiantes adaptados a la nueva era digital.

La educación actual necesita un nuevo modelo adecuado al cambio generacional que vivimos hoy en día, por lo que los docentes deben ampliar sus conocimientos sobre el tema planteado, de igual manera es necesario promover en cada proceso de aprendizaje la utilización de técnicas digitales y estrategias adaptables a estas, ya que la inminente falta de conocimiento y actualización de los docentes puede influir de manera negativa. Con la realización de la presente tesis, se dejarán diferentes conclusiones y sugerencias a los docentes del centro educativo.

1.3 Planteamiento del problema

Guatemala tiene un nivel alto por aplazamiento en educación y más si valoramos la aplicación y el uso de los medios digitales, ya que son los equipos más utilizados por los países avanzados. En general, estos países tienen cifras muy elevadas en cuanto al número de escuelas públicas y privadas que ya utilizan estos medios digitales para mejorar el proceso de aprendizaje.

En términos generales la población guatemalteca aún ve el uso de medios digitales como plataformas solo para el entretenimiento y obtiene provecho de todo el conocimiento que le pueden conseguir a estas, ya sea desde un Smartphone, Tablet, computadora, entre otros.

Dentro de las estrategias de enseñanza y aprendizaje en el país, el Ministerio de Educación propone el uso de estilos de aprendizaje tales como: conductista, por descubrimiento, aprendizaje significativo, cognitivo, teoría evolutiva, socio constructivista y modificabilidad cognitiva. Las cuales todas pueden adaptarse de manera fácil a los medios tecnológicos actuales. Todo esto está establecido en el CNB (Currículo Nacional Base Guatemala)

Es innegable como la tecnología ha tomado el control del mundo y la educación, por lo que, en la actualidad en el Instituto por Cooperativa el Edén, del municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango ha deseado establecer el uso de los medios digitales para facilitar el aprendizaje en el área de física fundamental en los alumnos del tercer grado básico.

Por lo anterior surge la siguiente interrogante: ¿Qué impacto tienen los medios digitales en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III, en el tercer grado básico? del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango.

Capítulo 2

Marco teórico

2.1 Definición de los medios digitales

En la actualidad, la comunicación mediante algún tipo de medio digital se ha convertido en tema de mucho debate gracias a su constante adaptación y evolución en los diferentes medios, por lo que, cada vez se ve una gran inserción en los distintos medios, y se generan cada vez más de manera paulatina cursos y talleres con el propósito de estructurar la comunicación en cada una de sus áreas.

Nuñez (2005) expresa:

Cada persona que publica en medios digitales es un periodista, y que cada vez más personas ejercen esta función sin los fundamentos de comunicación en cuanto a los criterios fundamentales y la metodología necesaria. A partir de este punto surge la comunicación digital, que es una derivación de la comunicación social, pero enfocada a cada persona que produce y distribuye mensajes en medios digitales con el fin de generar un incremento de venta o alcance en cada una de sus actividades económicas, culturales o individuales. (p. 34)

Esto abarca según el autor a todas las personas que envían desde cadenas de correos electrónicos, hasta las personas que ofrecen productos. Por otra parte, el primordial problema se basa en que se trata de manera separa la comunicación y la tecnología, cuando ambas tienen el mismo nivel de importancia y deben de unificarse.

La actualidad, se considera parte de la revolución digital, en la cual la forma de crear, manejar y difundir la información cambia de manera progresiva en cada uno de los soportes y formatos de

datos, en la cual diferentes medios pueden coexistir en mundo digital. Por lo que la tendencia actual consiste en digitalizar toda la información posible en cuanto a sonido, texto, imágenes y video, mostrándolos de manera conjunta con el fin de hacer que el mensaje llegue de la manera más eficiente al público al que van dirigidas.

Núñez (2005) afirma que: “gracias a todos estos cambios todo comunicador debe comprender y aprovechar las oportunidades que brinda la tecnología, pero a su vez entender que existen obstáculos y amenazas que se basan en la cantidad de información masiva que mueven estos medios.” (p. 43)

Es por esto que para conseguir hacer una comunicación efectiva es necesario ser un navegador experto, esto con el fin de comprender y utilizar a favor los cambios que se llevan a cabo constantemente dentro de los medios digitales incursionando desde la comprensión del código básico de un sitio web hasta el funcionamiento de los blogs, integradores de blogs y así hasta llegar a los niveles más altos.

Aguado (2004) indica que: “no todos los medios de comunicación surgen originariamente como medios de masas. A oposición de la radio y la televisión, que surgen para la difusión masiva, el caso de la prensa y, en cierta disposición, también de Internet y las nuevas tecnologías, nos presenta una trayectoria de masificación paulatina.” (p. 29)

Es necesario también comprender la existencia de una oferta excesiva en los mercados digitales por lo que se tiene una necesidad de mercadeo para promocionar eficientemente los servicios y contenidos digitales de maneras creativas con el fin de lograr obtener ingresos, sustentabilidad, pregnancia y valor en cada uno de los proyectos digitales. Entender que estas tecnologías constituyen un medio masivo donde se consumen contenidos es fundamental para poder comprender las herramientas que se utilizarán para plasmar los recursos que serán absorbidos por los usuarios y mientras que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Se posicionan cada vez más dentro de los medios masivos siguen utilizando los esquemas tradicionales de la comunicación, aunque sus métodos de interacción cambian.

El autor contempla que la traslación de un mensaje a un medio distinto nunca llega al cien por ciento porque existe ruido o interferencia en el proceso, aunque se deben considerar también las ventajas que implica utilizar este tipo de medios masivos en la actualidad, por lo que se define que los medios son productos y servicios profesionales, y no están elaborados al azar, sino que son planificados minuciosamente por profesionales basados en requerimientos específicos del cliente que llega a ser el emisor de mensaje con el fin de informar, promover, vender, etc.

Por otra parte, es crucial comprender al igual que al cliente, al usuario o receptor mediante una recolección de datos con la mayor cantidad de información posible en cuanto a su nivel socioeconómico, edad, sexo, nivel educativo, profesión y datos que se encuentren relacionados con su estilo de vida como el número de dispositivos móviles que tienen en el hogar, tipo de conexión a internet, tiempo de conexión a internet, número de hijos, uso de tarjetas de crédito en internet y la información específica de qué tipo de medios digitales son las que utilizan más.

Para esto gracias a las empresas más grandes de internet se puede obtener el acceso a datos demográficos para mejorar la segmentación y así llevar la comunicación de manera efectiva de parte del emisor al receptor. Es importante conocer la diferencia entre la comunicación tradicional y la comunicación digital según sus alcances que servirán para poder entender los cambios y adaptaciones que surgen en cuanto al lenguaje y la comunicación dentro de sociedades.

Carrera (2012) define;

Según su criterio que la comunicación tradicional se basa en un sistema básico donde interactúan un emisor y un receptor a través de un canal y código, por otra parte, la comunicación a través de medios digitales se caracteriza por ser intrapersonal y colectiva de manera sincrónica y asincrónica, que rompe todos los esquemas lineales de una comunicación ya que no existe un receptor directo y que todos los participantes cumplen los roles de receptor, emisor, actor, espectador, etc. (p. 28)

Para esto se hace referencia a un fenómeno que va evolucionando a lo largo del tiempo, según la evolución de la sociedad y sus necesidades, por otra parte, la inclusión de la comunicación tradicional se encuentra aplicada en todas sus etapas dentro de este tipo de medios, pero sin establecer los roles tradicionales, pero con consecuencias que se basan en la importancia de las emociones y sentimientos debido al uso abusivo de abreviaturas, emoticonos y tendencias que aparecen cada vez más de manera frecuente ocasionando nuevas enfermedades en la sociedad.

2.1.1. Características de la comunicación digital

Es importante que una vez comprendida la comunicación en cuanto a su adaptación en medios digitales poder definir cuáles son las características más importantes que tienen estas al momento de planificar e implementar en la empresa.

Solari (2008) indica:

Los discursos comerciales tienen como objetivo la comercialización de productos y servicios (hacer hacer) mientras que los eruditos e informativos, cada uno a su manera, se plantean la transmisión de un juicio (hacer saber). Los discursos contraculturales, por su parte, proponen a sus enunciatarios la ejecución de una práctica otra como puede ser el rechazo al software comercial o el uso desviado de alguna tecnología. (p. 12)

Las características principales de la comunicación digital están basadas en la multimedialidad, que se definen como la integración de diferentes medios en uno solo, en cuanto a sonido, texto y video generando las ventajas que se pone a disposición de los usuarios para que las interfaces tecnológicas se fusionen en un solo medio, por lo que se toman en cuenta la adaptación del tipo de contenido a los diferentes dispositivos, la experiencia del usuario en cuanto a que lo que se le ofrece y que tan fácil es de dominar su funcionamiento, la información debe estar adaptada a cada uno de los medios en los cuales será mostrada y que solo deben utilizar los medios necesarios sin reciclar la información para no caer en una redundancia.

También como una de las características principales se encuentra la hipertextualidad, que consiste en un conjunto de hipervínculos que se encuentran ligados por conexiones, es decir, los enlaces que llevan al usuario a tener acceso a mayor información que se encuentre relacionada con el con el tema en el cual se está el usuario está teniendo interacción en ese momento.

Además, encuentra la actualización que es una parte fundamental al momento de hacer una comunicación efectiva, esta consiste en la actualización de información que existe en los medios digitales, en el caso de blogs y lugares periodísticos la actualización debe llevarse de manera constante, pero siempre pensando desde el punto de la adaptación en cuanto a la necesidad de contenidos del medio, así como la necesidad de inmediatez de los públicos o audiencia, para esto se debe combinar continuidad y profundidad informativa para que se note de manera eficaz la mejora en contenidos.

Y por último interactividad que es una de las herramientas más importantes a considerar ya que es de manera concreta la interactividad que existe y si es tratada de la manera correcta constituye una de las más ventajas que existen sobre otros medios, para efectivizarla se deben acomodar a la necesidad de retroalimentación de los contenidos del medio digital, su nivel sociocultural, proactividad del usuario al que se está enfocando. Se debe aprovechar que se el nivel de respuesta en este tipo de medios es alto lo cual determina una ventaja y estos pueden ser utilizados por medio de comentarios hacia el editor, por medio de intranet y email, dentro de foros por conversación directa con una comunidad de personas que se encuentran en el mismo tipo de medio, y según las formas de interacción masiva.

Capriotti (2009) indica:

En un primer momento, Internet (la web 1.0) se convirtió en un nuevo medio “masivo” de comunicación de las organizaciones. Tuvo un impacto muy relevante en el Nivel de las Comunicaciones Masivas (en cuanto a los canales de comunicación de las organizaciones), ya que expandió las posibilidades de las organizaciones de difundir

masivamente información a nivel mundial de forma rápida, ágil, sencilla y controlada. (p. 31)

Rivera (2016) define:

La comunicación a través de medios digitales está conformada por características que definen la nueva forma de comunicación entre individuos y en sociedades, para esto, haciendo referencia a la amplitud y rango con la que cada individuo se relaciona, haciendo referencia a la cantidad de personas con las que nos comunicamos directa e indirectamente y la calidad de las mismas. (p.34)

Por otra parte, la hiperconectividad, que se relaciona con la cantidad de tiempo que los usuarios pueden estar conectados a los demás y la cantidad de mensajes e información que se pueden intercambiar como factor positivo de la comunicación, por otra parte remarca la indefinición de la identidad que consiste en la elaboración de una identidad propia en todos los ambientes y medios digitales donde los usuarios pueden interactuar de manera anónima basados en la clase de mensajes que se emiten así como sus condiciones sociales.

También identifica que al igual que los usuarios fabrican su identidad se encuentran en una responsabilidad de crear una red de contacto como parte de una responsabilidad compartida de los usuarios en cualquier medio digital, lo que hace que la comunicación se encuentre dentro de una competencia constante en cuanto quién llama más la atención y obliga a que los redactores se vean forzados a hacer adaptaciones constantes en los mensajes para poder tener un mayor alcance.

Sin embargo, remarca una diferenciación entre comunicación y expresión de identidad basados en los modelos estructurales de los medios de comunicación online, llevando a que la identidad vaya cambiando a largo que el sujeto va expresándose a sí mismo mediante mensajes que quedan fuera de él, pero haciendo un enfoque especial en cuanto que cada vez más se generaliza la

expresión de la identidad a través de los medios masivos de comunicación, donde el emisor llega a mostrar su identidad de manera abierta.

Otros autores afirman:

En muchas ocasiones, los esfuerzos comunicativos de las organizaciones se centran solamente en construir amplias campañas publicitarias, de relaciones públicas, de marketing directo, etc. Sin embargo, casi siempre se olvida que esta actividad comunicativa es sólo una parte de todas las posibilidades de “contacto” de una organización con sus públicos. (Capriotti, 2009, p. 27)

2.1.2. Las tecnologías en la educación

El progreso tecnológico ofrece diversas posibilidades que pueden concretarse en el desarrollo de nuevos programas y herramientas pedagógicas, mediante las cuales, además de disponer de información de manera dinámica y eficiente, proporciona a los usuarios medios para la comunicación personal y grupal, apoyando la acción tutorial, el aprendizaje colaborativo y su desarrollo integral.

“La oportunidad de incorporar color, audio, video, animaciones y multimedia en general, aprueba engrandecer la interacción con los contenidos, optimizar la comprensión, estimular la motivación, así como ampliar el discernimiento y aceptación de quien aprende.” (Hernández y Rodríguez: 2006, p. 28).

Con la incorporación de las TIC la educación ha dado un giro en diversos aspectos:

- Se extiende cada vez más fuera del aula, al poder tener plena comunicación desde lugares remotos a través de la red, lo cual se aprovecha no sólo en programas de educación a distancia, sino también en programas presenciales;

- el acceso a la información se abre para todas las personas, sin horarios ni lugares restringidos.
- la información está igualmente disponible para profesores como para alumnos, ya no es el profesor quien tiene el control y quien va entregando de manera dosificada la información.

De acuerdo con Duard (2000) indica:

El uso de las nuevas tecnologías en el espacio universitario permite una mayor vinculación entre los profesores y el alumnado, se facilita el acceso a materiales de estudio y otras fuentes complementarias de información. Los usuarios tienen la oportunidad de participar en diversas comunidades educativas locales e internacionales, conectadas en el universo virtual, para compartir ideas y experiencias educativas, lo cual ayuda a promover un efectivo proceso de enseñanza y de aprendizaje. Las comunidades incluyen investigadores, maestros y estudiantes con diversas bases socioculturales, pero con preocupaciones, inquietudes e intereses similares. (p. 10)

El problema que se plantea es determinar hacia dónde está encaminado el uso de las computadoras en el aula, y cuáles son las repercusiones que puede tener en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El objetivo no es insertar la tecnología por el simple hecho de contar con ésta, es indispensable considerar el para qué y de qué manera se estará empleando, ya que la tecnología por sí misma no generará mejores estudiantes ni elevará la calidad del sistema educativo.

Es evidente que para contar con los servicios que se ofrecen a través de Internet y aprovecharlos en las escuelas, uno de los primeros pasos es contar con la estructura para la conexión, los equipos de *hardware* y *software* y toda la instalación necesaria, pero de quedarse en esta etapa,

las instituciones estarán realizando simplemente un gasto innecesario en lugar de una inversión interesante.

Por su parte Castells (2006) afirma:

Las TIC sólo pueden dar resultado en el marco de innovaciones culturales, organizativas e institucionales. Manifiesta que la introducción de las computadoras en las escuelas, sólo vale de algo cuando los profesores saben utilizarlas debidamente, lo cual va de la mano con la organización escolar, el contexto cultural y académico en las universidades, creando procesos diferentes de actuación. (p. 19)

Las computadoras y la red son meramente circunstancias previas para mejorar hacia un nuevo paradigma de aprendizaje. La imagen de Internet en las escuelas va más allá de enseñar a los alumnos a dirigirse en la red y obtener información, es trascendental que entiendan el objetivo de su consulta en Internet, cuándo consultar, cómo emplear la información obtenida, cómo compartir información, de qué manera valer los espacios de comunicación. Deben tener la destreza de seleccionar, entre el mundo de información existente en la red, lo que realmente es significativo, para dar paso a la comprensión e integración de ésta en sus estructuras cognitivas o emplearla en los diferentes contextos y dar respuesta a las problemáticas planteadas.

2.2. Estrategias de aprendizaje

Las estrategias suponen a su vez, una permutación de paradigma, desde el conductista basado en la correlación estímulo-respuesta, a otro que aparece del enfoque constructivista, distinguido por la influencia de variables mediadoras y por la elaboración activa de significados por parte del mismo alumno. Las estrategias de aprendizaje forman uno de los pilares de investigación más notables en lo que se refiere a materia educativa. Éstas sirven como equipos que facilitan la adquisición, desarrollo y puesta en marcha de métodos que permiten adquirir contenidos, proporcionando un proceso de aprendizaje eficaz.

Martínez y Galán (2000) afirman:

Que son un grupo de pautas que despliega el estudiante para orientar de modo consciente e intencional sus actividades de aprendizaje, siendo fruto de sus propios estilos y de recomendaciones de compañeros o del profesor sobre cómo hacer más eficientes sus luchas por aprender; constituyéndose en herramientas esenciales para la calidad y éxito de las tareas académicas, puesto que estimulan la actividad reflexiva del estudiante frente al material de estudio en las situaciones de enseñanza. (p. 44)

Se busca que el alumno domine una serie de habilidades de aprendizaje, y que llegue a ser capaz de autorregular su actuación en respuesta a las instancias de la tarea y de la situación, es decir, que se transforme en un alumno estratégico, reflexivo, autónomo y capaz de crear aprendizajes significativos. La necesidad de las estrategias de aprendizaje se evidencia cada vez más, dejando paulatinamente la llamada “escuela tradicional”, la cual se cimienta solamente en reproducir y controlar extremadamente el aprendizaje.

Una mayor percepción de lo que significan las habilidades para el estudio, accederá a los profesores aplicar técnicas más adecuadas concretamente a las situaciones escolares y demostrar la posibilidad de trasladarlas a otras situaciones nuevas que exigen día a día modalidades independientes de actuación y organización de las tareas académicas, así como mayores porciones de reflexión sobre el qué y el cómo se deben valorar los procesos y productos resultado de las diversas actividades llevadas a cabo durante la labor docente–estudiante.

Si bien son diferentes las etiquetas manejadas, la mayoría concuerdan en la raíz del concepto estrategia, la cual hace referencia al significado que el vocablo poseía en su ámbito original: el contexto militar. Estrategia, entre los militares griegos, tuvo un significado exacto: se refería a la diligencia del estratega, es decir, del general del ejército. El estratega planeaba, ordenaba y orientaba las operaciones militares y se esperaba que lo hiciera con la habilidad suficiente como para transportar a sus tropas a efectuar sus objetivos.

“De forma usual una estrategia es inicialmente una guía de acción, en el sentido de que guía a la obtención de algunos resultados. La estrategia da sentido y coordinación a todo lo que se crea para llegar a la final” (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey 2004).

Para Castañeda (2004) afirma que: “las estrategias didácticas son una técnica educacional de acción que constituye y diseña el proceso de aprendizaje de manera que pueda influenciar y guiar a una persona a aprender” (p. 34).

Díaz y Hernández (2010) aluden:

Las estrategias docentes contienen aquellas actividades que ejecuta el catedrático, solo o en unión con el alumno, que tienen como fin tener un impacto en el aprendizaje de este último” y sitúan en este constructo tanto las estrategias de aprendizaje como las estrategias de enseñanza, cuya diferencia la marca el actor fundamental para el perfeccionamiento de la estrategia; en las de enseñanza es el maestro, y en las de aprendizaje, el alumno. (p. 26)

2.2.1. Uso de estrategias para fomentar el aprendizaje significativo

El aprender a aprender y el aprendizaje autorregulado poseen como supuesto que el alumno sea estratégico, es decir que haga uso de diferentes estrategias al momento de llevar a cabo cualquier acción relacionada con su aprendizaje, por lo que el constructo estrategias de aprendizaje es una variable imprescindible de examinar.

Las estrategias de aprendizaje forman actividades sensatas e intencionales que rigen las acciones a seguir para lograr determinadas metas de aprendizaje Valle (1999) y Pozo (1990) las clasifican en:

- Estrategias de Repetición: habla de estrategias que llevan a un procesamiento más bien superficial del material, emparentadas con recitar o nombrar elementos de una lista a ser asimilada.
- Estrategias de Elaboración: Según Ausubel (1983) son estrategias que conllevan a la unificación de la información de diferentes fuentes; así como la correlación de un curso con otro, es decir relacionan la información nueva a aprender con conocimientos previamente obtenidos, lo cual ha sido determinado como aprendizaje significativo (Ausubel, 1983)
- Estrategias de Organización: Son estrategias que congregan, jerarquizan y organizan la información.

Adicionalmente al uso de estrategias de aprendizaje en el marco teórico referencial al respecto se ha descubierto la presencia de estrategias de apoyo al aprendizaje; estas estrategias, no causan efectos directos en el aprendizaje, pero son de ayuda al instante de aprender. Entre éstas se hallan el manejo del tiempo para el estudio que involucra la creación y el respeto de horarios dedicados a cuestiones relacionadas con el aprendizaje; así como la manipulación del ambiente de estudio, que implica el destinar un lugar para dicha actividad con todos los implementos indispensables que permitan realizar las actividades de aprendizaje de una forma adecuada.

En el mismo sentido, en la actualidad y en concreto en los modelos por competencias, se prevé que el alumno tenga la disponibilidad de trabajar cooperativamente con sus compañeros de aula, es decir, en los programas de estudio se ha priorizado el trabajo en equipo de los estudiantes o el aprendizaje en parejas.

2.2.2. La motivación en el aprendizaje

Es justo mencionar que para que el alumno aprenda y maneje las estrategias de aprendizaje es transcendental que se sienta motivado. La motivación en el contexto pedagógico no se puede dejar de lado de ella depende beneficiar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes. Casi

todos los profesionales de la educación creen que una parte sustancial en las dificultades que tienen los estudiantes a nivel académico están conectadas con la motivación por el aprendizaje.

La motivación es un tema controversial y las posturas se separan mucho unas de otras. Así, existen autores quienes creen que sin motivación no hay aprendizaje, frente a los que piensan a la motivación como una variable intrascendente en el aprendizaje. Es más, muchos aprendizajes ocurren sin intención explícita como en el condicionamiento clásico; además de éste, la motivación puede ser difícilmente indispensable para aprender significativamente por recepción frente a otro tipo de aprendizaje.

Sin embargo, Sánchez y López (2005) mencionan:

Que el componente de la motivación juega un papel céntrico en el empeño que sitúan los estudiantes en su proyecto académico. Covington afirma que en las escuelas la única motivación del alumno mora en evadir el fracaso y no en la obtención del éxito. Su curso designado pensamiento productivo nace en la Universidad de California en 1962, donde actúan diez mil estudiantes y centenares de profesores. (p. 56)

Si bien es cierto que en la actualidad todos los expertos o profesionales de la educación destacan la relación existente entre las variables motivacionales y el rendimiento académico, no es hasta principios del siglo pasado cuando Thorndike comprueba experimentalmente la conexión entre aprendizaje y motivación.

No obstante, su hallazgo no gozó de una pronta aceptación, ya que no le faltaron detractores que se negaron a creer que la motivación fuese un factor imprescindible para explicar el aprendizaje. A pesar de las críticas vertidas, Thorndike aportó evidencias experimentales que avalaron su descubrimiento, por lo que alrededor de 1920 la motivación se estableció como un concepto fundamental para la Educación y la Psicología.

Con el enfoque cognitivo, el estudio de la motivación pasa de desarrollarse en un marco de corte cuantitativo, centrada en conceptos como homeostasis, instinto, energía, fuerzas, necesidades, impulsos internos, intensidad de la conducta, a otro más cualitativo, centrada en los procesos internos –pensamiento, valores y sentimientos-.

La motivación en relación con el aprendizaje no es imprescindible, por lo que no es aconsejable posponer las actividades hasta que surjan los intereses. Pese a lo apuntado en la materia de estudio deben percibirse ciertas necesidades para que se dé un aprendizaje significativo a largo plazo. La significatividad del aprendizaje está condicionada por la actividad del alumno.

Pintrich, Smith y García (2001) sustentan que hay tres diferencias de la motivación en los estudiantes:

- Motivación intrínseca. Es el nivel en que el estudiante considera que toma parte en una tarea por razones como el reto, la curiosidad y la maestría o dominio. Tener una guía motivacional intrínseca en una determinada tarea académica quiere decir que la intervención del estudiante en ella es un fin en sí mismo, más que un medio para obtener otro objetivo.
- Motivación externa. Se describe al grado en el que la estudiante divisa que participa en una tarea por razones como los punteos, las recompensas, la opinión de los otros o el destacar al resto de sus compañeros. Cuando una persona tiene una alta orientación a metas externas su implicación en la misma es un medio para alcanzar objetivos externos a la tarea, es decir su motivación no está en el hecho de aprender, sino en la recompensa que obtendrá por llevar a cabo la tarea.
- Motivación por la tarea. Es cuando la motivación del alumno está calculada en las características de la tarea que tiene que ejecutar, así como su importancia, interés y utilidad. El alumno se halla motivado si considera la tarea importante para su propia formación. (pp. 32-33)

Con respecto a la motivación extrínseca, partiendo de premios materiales, parece que ésta deja de tener importancia con el paso del tiempo a favor de la motivación intrínseca, es decir, orientada a la tarea y a la perfección del yo. Entre los orígenes de la motivación intrínseca de influencia creciente se encuentran: la curiosidad, la exploración, la actividad, la manipulación, la maestría o competencia y la necesidad de estimulación.

Igualmente, al momento de estudiar y/o aprender, el alumno cuenta con ciertas expectativas referentes a su desempeño en la ejecución de la tarea y al control de los resultados. Estas variables pueden incrementar o disminuir la motivación del alumno por aprender. En este estudio los constructos al respecto son:

- Creencias de control. Las creencias de control reflejan hasta qué punto el estudiante considera que el dominio de las materias depende de su propio esfuerzo y de su modo de estudiar, y hasta qué punto se considera capaz de aprender lo solicitado en las diferentes materias.
- Autoeficacia para el aprender. Se basa en las creencias de los estudiantes sobre su propia capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso y así alcanzar un buen rendimiento académico.

2.2.3. Teorías del aprendizaje

En todo proceso de enseñanza-aprendizaje, se deben considerar elementos teóricos y prácticos, que hagan del mismo, una unidad sintética y bien fundamentada, con el fin de garantizar con rigor y eficacia este ejercicio, ya que el “enseñar” y el “aprender” no son un juego, ni una simple manifestación espontánea de opiniones personales más o menos deslumbrantes y significativas, sino que son un trabajo duro y lleno de dificultades, que requiere rigor, constancia, disciplina y voluntad de superación constantes.

Los descubrimientos de la investigación se organizan y enlazan sistemáticamente con las teorías; sin éstas, aquéllos serían recopilaciones desordenadas de datos, pues los investigadores y

profesionales escasearían de un almacén superior en el cual afianzarse. El aprendizaje, fundamentalmente el aprendizaje escolar, ha sido un indeleble tema de interés para el hombre. “Ha sido el centro de atención de psicólogos y pedagogos, investigadores y teóricos de diferentes orígenes y épocas. Desde principios del siglo pasado este interés logró un auge marcado, que se amplía hasta nuestros días “(Sepúlveda 2013, p. 23).

El aprendizaje logra pasar por ser un cambio en cierta medida estable en lo que a capacidad de la persona se refiere y que de alguna forma viene condicionado por la experiencia. Se empieza esta primera aproximación a la concepción del aprendizaje partiendo de las dos grandes corrientes en el marco de la psicopedagogía, esto es, el conductismo y el cognitivismo. La definición de aprendizaje destaca tres elementos: cambio, experiencia y permanencia.

Daros (2009) afirma:

Es la obtención del dominio de sí mismo por parte del que aprende, gracias a la autorregulación de sí y de su interacción con el medio en un proceso constructivo de asimilación y ajuste al medio ambiente físico, social, cultural. Lo anterior hace referencia al hecho de que el aprendizaje en nuestros días se adquiere de acuerdo a las experiencias que el individuo posee, es decir, el aprendizaje es un proceso, mediante el cual el alumno va edificando su realidad y le va dando respuesta a la problemática de su entorno. (p. 56)

Usualmente se entiende como aprendizaje aquellos cambios relativamente estables, indicados en la conducta o inferidos en las organizaciones de conocimiento de los sujetos, que son derivados por algún tipo de prácticas y los cambios en la conducta, y a que aprender es adquirir y cambiar conductas; éstas ocupan la posición del paradigma conductista. El aprendizaje posee lugar en cada instante de nuestra vida, es decir, no se limita al aula; trasciende la idea de lo correcto, por cuanto coexiste un aprendizaje, pese a que su expresión formal sea inadecuada; no tiene necesariamente, que ser deliberado o consciente; y en cuanto a su ámbito no se limita al

conocimiento de una sucesión de destrezas, puesto que las actitudes y las emociones de alguna forma también se aprenden.

2.2.4. Teorías conductuales del aprendizaje

Según Schunk (2011) afirma:

Las teorías conductuales creen que el aprendizaje es un cambio de la tasa, la frecuencia de aparición o la forma de la conducta (respuesta), sobre todo como función de cambios ambientales. Los psicólogos conductistas testifican que aprender consiste en la formación de asociaciones entre estímulos y respuestas. (p. 17)

Es más posible que se dé una respuesta a un estímulo en función de las secuelas de responder; ya que los resultados reforzantes hacen más probable que ocurra otra vez, mientras que los resultados aversivos lo vuelven menos plausible. Por lo que sus técnicas se han manejado en la educación por demasiado tiempo para fomentar comportamientos deseables y para desalentar las conductas que no son deseables.

2.2.5. Teorías cognitivas del aprendizaje

Por su parte Garza (2000) menciona que: “las teorías cognitivas recalcan la obtención de conocimientos y estructuras mentales y son distinguidas como la perspectiva del procesamiento de la información o Teoría del Procesamiento de la Información, ya que hacen una verificación del cerebro humano con la computadora” (p. 48)

Un tema esencial de estas teorías es el proceso mental de información porque resaltan el hecho de que la información se recopila en la memoria sensorial, donde la percepción y la atención establecerán qué se conservará en la memoria de trabajo para su uso posterior. En la memoria de trabajo, la información nueva se enlaza con el discernimiento de la memoria a largo plazo y podría impulsarse para regresar a la memoria de trabajo.

Los cognitivos a discrepancia de los conductistas suelen centrarse en sus investigaciones en cómo tienen lugar los aprendizajes en los seres humanos, es decir, superan los estudios de las conductas de los animales en búsqueda de leyes generales de aprendizaje y, también toman en consideración aspectos, ahora notables, como son la edad o las otras capacidades de los sujetos.

2.2.6. Teorías constructivistas del aprendizaje

En sus orígenes, el constructivismo nace como una corriente epistemológica, preocupada por comprender los problemas de la formación del conocimiento en el ser humano. Según Delval (2001) afirma que: “se hallan algunos elementos del constructivismo en el pensamiento de autores como Vico, Kant, Marx o Darwin”. (p. 39). En estos autores, así como en los actuales exponentes del constructivismo coexiste el convencimiento de que los seres humanos son producto de su capacidad para obtener conocimientos y para reflexionar sobre sí mismos, lo que les admite anticipar, explicar y controlar propositivamente la naturaleza, y construir la cultura.

Pimienta (2007) afirma que: “de igual manera, exponen sus teóricos que los seres humanos edifican activamente su conocimiento, apoyados en lo que saben y en una relación también activa con los otros con los que socializan” (p. 38). Según el enfoque constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano y que dicha construcción la ejecuta fundamentalmente con los esquemas que ya tiene, es decir, con lo que ya edificó en su relación con el medio que le rodea.

En conformidad con esta visión constructiva del aprendizaje educativo en la que el alumno juega un papel no sólo activo sino también proactivo en su propio aprendizaje, lográndolo ajustar de acuerdo con sus propias necesidades y objetivos personales, él debe que saber buscar, seleccionar, analizar, organizar, integrar en sus esquemas cognitivos y poder utilizar más tarde la información necesaria para enfrentar con éxito las situaciones sociales en las que se vea inmiscuido, para lo cual requiere tener comprendidas un conjunto de estrategias de aprendizaje y su puesta en práctica.

Capítulo 3

Marco metodológico

3.1 Problemática a investigar

Nuestra sociedad hoy en día ha tenido una gran inmersión en el mundo digital, especialmente los niños y jóvenes que utilizan varias herramientas digitales y tecnológicas para poder interactuar y lograr tener una comunicación más instantánea gracias a estos recursos. El tiempo de uso que los jóvenes le han estado dando a los medios digitales ha sido mayoritariamente al ocio y cosas poco productivas, es por ello que se deben de crear estrategias de aprendizaje para poder aprovechar la tecnología y esta sea utilizada de mejor manera para beneficio educativo.

Para poder aunar los medios digitales con las estrategias de aprendizaje que conocemos, debemos de empoderarnos tecnológicamente ya que, por razones muy particulares estos últimos años hemos sido obligados a mudarnos al mundo digital, por tal razón debemos de conocer todos los recursos necesarios para poder enriquecer nuestro conocimiento en este campo y como aplicarlo de forma correcta.

Si deseamos poder incrementar el interés de los estudiantes en esta nueva era, debemos de dominar las plataformas que existen en la red, para que los mismos se sientan cómodos y en su mundo, esto creará en ellos gran entusiasmo para poder buscar otros métodos que los lleven a lograr mejor comprensión en ciertos temas. La mayor intención reside en que los estudiantes y docentes puedan adaptarse al impacto que los medios digitales están causando en las estrategias de aprendizaje y puedan ser efectivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual logrará una competencia real a las necesidades actuales de nuestro país y del mundo.

3.2 Enfoque de investigación

El presente trabajo aplicó una investigación con enfoque mixto el cual evaluó los programas que utilizaron los medios digitales en el área de física fundamental en el tercer grado básico dentro del Instituto por cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango. Para así poder entender las experiencias de los estudiantes y del docente del área a corto, mediano y largo plazo.

De acuerdo a Hernández Sampieri (2008) afirma:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (p. 98)

3.3 Alcance de la investigación

El alcance de la presente investigación es descriptivo, su esencia de estudio se basa en detallar las características y propiedades de las variables de investigación. El objetivo del investigador yace en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; lo que significa, especificar cómo son y se manifiestan. Por ende, con los estudios descriptivos se pretende explicar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se exponga a un análisis. (Hernández Sampieri 2008, p. 104)

La investigación se llevó a cabo con los estudiantes del tercer grado básico secciones A y B, los docentes y la directora del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango. Para realizar la investigación se realizaron encuestas

para poder conocer si los docentes conocían o usan las estrategias de aprendizaje con medios digitales para desarrollar sus clases.

3.4 Justificación

La investigación se llevó a cabo por el gran impacto que los medios digitales están causando en nuestra sociedad, además se añade que son de gran ayuda en la aplicación de estrategias de aprendizaje, ya que en varias situaciones se comprende mejor a través de computadoras, Smartphone, aplicaciones, experimentos, actividades digitales o simulaciones. Con el activo desarrollo de nuevos medios digitales y la constante e impetuosa incrementación de fuentes de información, es importante promover el desarrollo de habilidades en el ámbito educativo para el adecuado manejo y óptimo aprovechamiento de estos recursos.

Se eligió trabajar con el docente del área de física fundamental por ser el agente educativo clave, que puede en segundo momento, introducir a los estudiantes al uso de los medios digitales como herramienta activa en el curso, pero también se valoró el interés de participación de los demás docentes, por lo que también encuestados. Lo cual logrará que los estudiantes sean capaces de competir, mejorar y aprender de otros estudiantes de forma remota mediante ya sea el uso de aplicaciones, sitios interactivos, entre otros.

Estos medios digitales de formación debieron enfocarse, a partir de las necesidades detectadas y el perfil de los estudiantes. El docente pudo desarrollar competencias aunadas a las estrategias de aprendizaje indispensables para llevar a cabo la tarea docente en el nuevo paradigma educativo, lo cual involucra fomentar el desarrollo de habilidades para reconocer sus necesidades de información y satisfacerlas por medio la localización, evaluación y el uso eficiente de estos medios, lo cual logrará el desarrollo de habilidades que favorezcan el autoaprendizaje de los estudiantes.

3.5 Pregunta de investigación

Discerniendo que nuestra sociedad y el mundo en general han pasado por un cambio trascendental, hablando netamente del mundo digital y tecnológico; es preciso empoderarse del recurso tan versátil que tenemos en nuestras manos, sacando el mejor provecho educativo de estas herramientas para formar generaciones más especializadas en los retos que exige esta nueva era tecnológica. La llegada de las computadoras, internet, Smartphone y distintos gadgets en los cuales podemos optar por descargar distintas aplicaciones o funciones, han facilitado el acceso a la información; lo cual ha colaborado en la instantánea indagación de lo que deseemos, ya sea de tipo educativa, cultural, informativa y demás.

Las plataformas educativas son un gran recurso en el tiempo en el que vivimos, ya que en ellas podemos brindar todo tipo de herramienta educativa a los estudiantes. Lo primordial es saber utilizarlas, para ello debemos de indagar en el impacto que los medios digitales están teniendo en nuestras estrategias de aprendizaje en la actualidad, por ello surge la siguiente interrogante: ¿Qué impacto tienen los medios digitales en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III (física fundamental) en el tercer grado básico? del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango.

3.6 Objetivos

3.6.1 Objetivo general

Determinar el impacto de los medios digitales en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III (física fundamental) en el tercer grado básico del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango.

3.6.2 Objetivos específicos

- Comprobar si el docente utiliza medios digitales como recurso para realizar sus clases.
- Determinar el impacto de los medios digitales en las estrategias de aprendizaje del curso.

- Comprobar si a los estudiantes se les facilita el aprendizaje mediante algún medio digital.

3.7 Operacionalización de las variables

3.7.1 Variable dependiente

Medios digitales y su impacto.

3.7.2 Variable independiente

En las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III (física fundamental) en el tercer grado básico del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango.

3.8 Definición operativa

Tabla 1
Variables

Problema central de la investigación (1)	Variable de estudio (2)	Variable dependiente (3)	Variabes independientes (4)	Objetivo general (5)	Objetivos específicos (6)	Sujetos de investigación (7)	Preguntas para los instrumentos (8)
Medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III (física fundamental) en el tercer grado básico del Instituto	Medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III (física fundamental) en el	Medios digitales y su impacto	En las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III (física fundamental) en el tercer grado básico del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de	Determinar el impacto de los medios digitales en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III (física	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si el docente utiliza medios digitales como recurso para realizar sus clases. • Determinar el impacto de los 	Directora Docente Estudiantes	Para estudiar cualquier tema, ya ha sido instruido por si desea subrayar o resaltar lo que piensa que es más importante. Los contenidos que le imparte el docente, los

<p>por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango</p>	<p>tercer grado básico</p>		<p>Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango</p>	<p>fundamental) en tercero básico.</p>	<p>medios digitales en las estrategias de aprendizaje del curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si a los estudiantes se les facilita el aprendizaje mediante algún medio digital. 		<p>estudia de manera individual, tal y como aparecen en el libro o el cuaderno.</p> <p>Para recordar lo que aprendió, le han enseñado que le sirve de ayuda acordarse de los materiales que elaboró (ejercicios, laboratorios, etc.)</p> <p>Su docente le ha recomendado que el espacio donde frecuente estudiar cuenta con el ambiente idóneo para una mayor atención tales como: silencio, tranquilidad, etc. Y no cuenta con distractores</p>
--	----------------------------	--	---	--	--	--	--

							<p>(televisiones, radios encendidas, etc.)</p> <p>El éxito en sus estudios depende de un horario brindado por su docente para realizar sus tareas y así obtener una buena organización de tiempo.</p> <p>Utiliza el internet o alguna aplicación para obtener recursos que pueda emplear en sus tareas o actividades escolares.</p> <p>Los videos o tutoriales de la red le permiten comprender de mejor manera la información de los temas estudiados.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>Sus profesores le piden que utilice las TIC (internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar las tareas asignadas en clase.</p> <p>En el trabajo colaborativo fuera del horario de clases utiliza herramientas como: Teams, Wikis, Google, foros virtuales, apps, etc.</p> <p>En la realización de sus tareas, se ha valido de los medios digitales (apps, computadora, internet, etc.) para enriquecer su conocimiento</p>
Responden a:	Parte del marco teórico			Parte del marco metodológico			Instrumentos

Fuente: elaboración propia. (2020)

3.9 Delimitación

3.9.1 Temporal

La tesis se realizó en los meses de marzo a noviembre del año dos mil veinte. Tiempo en el que se realizaron los marcos de la investigación (conceptual, teórico y metodológico), el trabajo de campo, presentación, discusión de resultados, como también la propuesta de solución.

3.9.2 Espacial

La investigación se llevó a cabo en el Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango y se localiza aproximadamente a 27.8 kilómetros de la cabecera departamental de Quetzaltenango.

3.10 Universo

El municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango cuenta con un centro educativo Nacional, uno municipal, uno de Diversificado y dos por Cooperativa; dentro de los cuales el Instituto de Educación Básica por Cooperativa El Edén, fue tomado para estudio y recolección de datos que serán factibles para poder discernir y poder sacar un resultado eficaz.

“El universo es el conjunto de elementos, personas, cosas o fenómenos finitos o infinitos a las que pertenece la población sujetos a una investigación que tiene algunas características definitivas con las cuales se determina la validez de los resultados, es decir abarca la totalidad del grupo seleccionado” (Carrasco 2009, p. 49)

3.11 Muestra

“La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (Hernández Sampieri, 2008, p. 141).

El proceso estadístico de la muestra en la presente investigación se realizó por medio de una de las técnicas de muestreo aleatorio simple, la cual es una técnica en la que todos los elementos que forman el universo están incluidos en el marco muestral. La cual constó de 1 directora, 5 docentes y 37 estudiantes del tercer grado de educación básica.

3.12 Sujetos de investigación

3.12.1 Directora del establecimiento

La directora es la representante legal de la institución educativa, su principal labor es la administrativa, pero además de eso debe poseer un gran liderazgo, ya que es el ente de mayor rango dentro de la institución. Las actividades las debe de realizar con eficacia en beneficio al centro educativo.

3.12.2 Docente

El docente del curso cuenta con un PEM en Pedagogía, diez años de experiencia en labor docente y administrativa dentro del sector público y privado.

3.12.3 Estudiantes

Los estudiantes que se atienden en el establecimiento proceden de la población y comunidades aledañas de Palestina y aldea el Edén, Quetzaltenango. Están comprendidos en entre las edades de 14 a 17 años. La mayoría de ellos se dedica a la agricultura.

3.13 Técnicas de análisis de los datos

3.13.1 Encuesta

Otros autores afirman:

Se considera en primer lugar como una técnica de recogida de datos, en la instancia social, mediante de la interrogación de los sujetos cuyo propósito es el de lograr de forma sistemática medidas sobre los conceptos que se emanan de una problemática de

investigación anticipadamente construida. La obtención de los datos se lleva a cabo de un cuestionario, instrumento de obtención de los datos (de medición) y la forma protocolaria de efectuar las preguntas (cuadro de registro) que se administra a la población o una muestra amplia de ella a través de una entrevista donde es característico el anonimato de la persona (López y Fachelli. 2015. p. 8)

3.14 Instrumento

3.14.1 Boleta de encuesta

“Son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo” (Hernández Sampieri, 2008, p. 88).

Por lo cual, para la recolección de información de la presente investigación se diseñó un listado de preguntas enumeradas, con opción de respuesta abierta y cerrada y precisión, claridad, utilizado un registro lingüístico estándar, para que los estudiantes puedan comprender las preguntas y respondan de forma concisa y clara.

3.15 Prueba piloto

Antes de dar inicio a la investigación de campo se realizó una prueba piloto en el Instituto Tecnológico Spencer W. Kimball, la cual dio a conocer los efectos positivos de la encuesta de forma anónima en los estudiantes. Milhotra (2012) afirma que: “una prueba piloto es la aplicación de un cuestionario a un grupo reducido de personas con características comunes a las del objeto de estudio con el propósito de descartar posibles ambigüedades en los planteamientos” (p. 79)

3.16 Ajustes de los instrumentos derivados de la prueba piloto

Aplicados los instrumentos y ya validados, se llevó a cabo una revisión minuciosa de cada interrogante de tal manera que los mismos sean respondidos por todos los sujetos a quienes se les aplique y las respuestas sean de acuerdo a la realidad y necesidades de cada uno.

3.17 Factibilidad y viabilidad

La investigación fue viable ya que cumple con los requisitos legales vigentes, que rigen el sistema educativo del país y las políticas educativas de gobierno. Se tuvo la bibliografía adecuada como fuentes de información que fueron de utilidad para el sustento de la investigación.

3.17.1 Viabilidad financiera

Se realizó con éxito ya que su diseño, ejecución y finalización no tuvo un alto costo de inversión. Con el propósito de analizar el fenómeno de estudio me planteé, con fondos propios, realizar el proceso en todas sus fases, con el fin de obtener un beneficio simplemente educativo, siendo para mí el interés social lo más importante en este estudio.

3.17.2 Viabilidad institucional

La autorización de la directora del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, contribuyó para realizar la investigación educativa.

3.17.3 Viabilidad humana

La accesibilidad y apoyo de la directora, docente y estudiantes del centro educativo, sin precedentes negativos, constituyeron fueron la clave para poder realizar el estudio.

3.17.4 Viabilidad tecnológica

Para la realización de la investigación, se tuvo acceso a internet, computadora e impresora, recursos propios que facilitaron el logro de los resultados.

3.17.5 Viabilidad legal

El artículo 72 de la Constitución Política de la República de Guatemala y el artículo 36 de la Ley de Educación Nacional, en los incisos c, d y g, le dan respaldo y viabilidad a la realización del presente estudio científico.

3.18 Cronograma

Tabla 2
Cronograma de trabajo

Temas	Marzo/abril				mayo/junio/ julio				agosto/septiembre/octubre/noviembre			
Aprobación del asesor												
Aprobación del establecimiento educativo												
Entrega y autorización de las variables												
Capítulo 1 Marco Conceptual												
1.1. Antecedentes del problema												
1.2. Variable independiente												
1.3. Variable dependiente												
1.4. Importancia de la investigación												
1.5. Planteamiento del problema												
Capítulo 2 Marco Teórico												

Capítulo 4

Presentación y discusión de resultados

4.1 Presentación de resultados

En este apartado se presentan los resultados evidenciados de la encuesta aplicada a la directora, docentes y estudiantes de tercero básico del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango. La información real sobre el tema: medios digitales su impacto en las estrategias de aprendizaje del curso de ciencias naturales III (física fundamental) en el tercer grado básico.

Para analizar los datos se acude a la estadística descriptiva. “La estadística descriptiva es un método para organizar y resumir datos, que son ordenados indicándose el número de veces que se repite cada valor”. (Monje, 2011, p. 174).

4.1.1 Instrumento aplicado a estudiantes

Pregunta No. 1

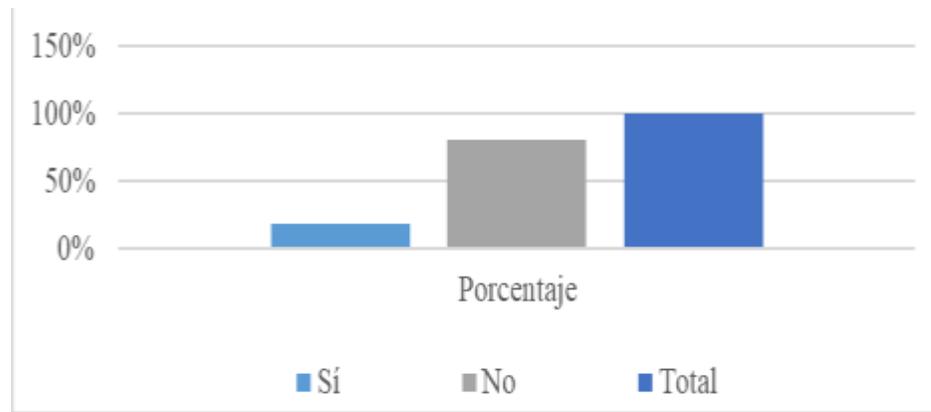
Para estudiar cualquier tema, ya ha sido instruido por si desea subrayar o resaltar lo que piensa que es más importante.

Tabla 3
Pregunta 1 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	19%
No	30	81%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de Aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 1
Instrucciones en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: en el desarrollo del proceso educativo actual, existen estrategias que benefician el estudio y el aprendizaje de los estudiantes, ya que saber clasificar la información permite a los educandos concretarse sobre lo más importante y asimilar de mejor manera los conocimientos. 19% de los estudiantes contestaron sí y un 81% no.

Pregunta No. 2

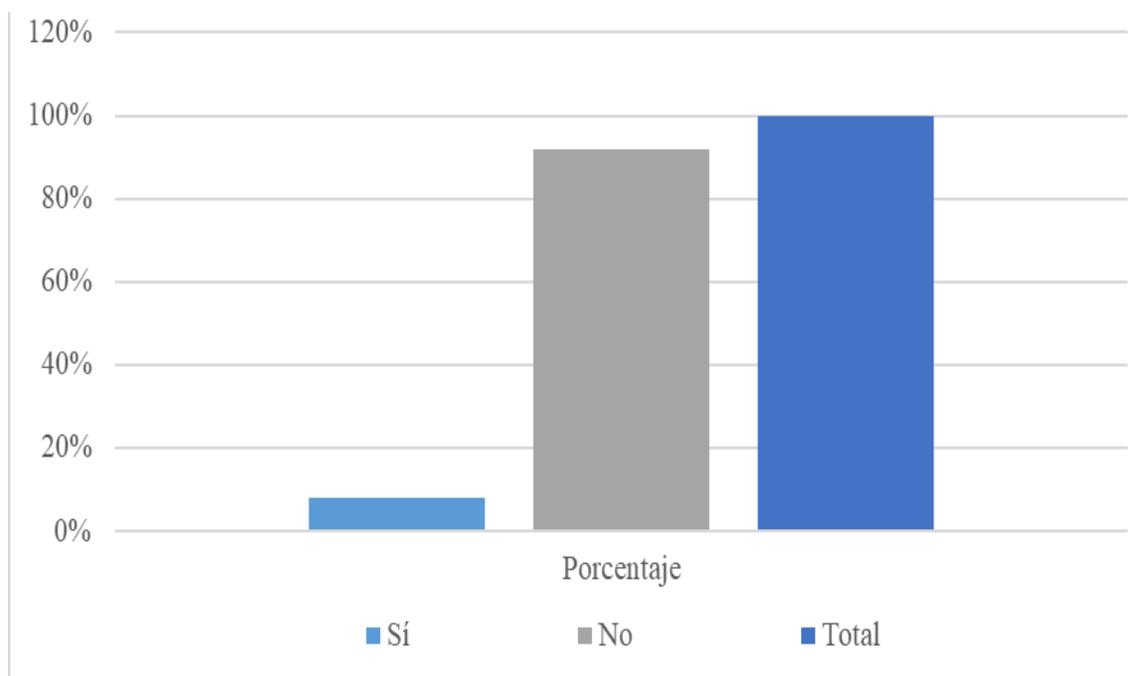
Los contenidos que le imparte el docente, los estudia de manera individual, tal y como aparecen en el libro o el cuaderno.

Tabla 4
Pregunta 2 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	8%
No	34	92%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de Aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 2
Contenidos que imparte el docente



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: para el aprendizaje significativo en los estudiantes, los docentes deben de instruirlos a que sigan los procedimientos correctos de los libros o los cuadernos para poder estudiar de manera individual, lo cual creará una conciencia crítica en cada uno. 8% de los estudiantes contestaron sí y un 92% no.

Pregunta No. 3

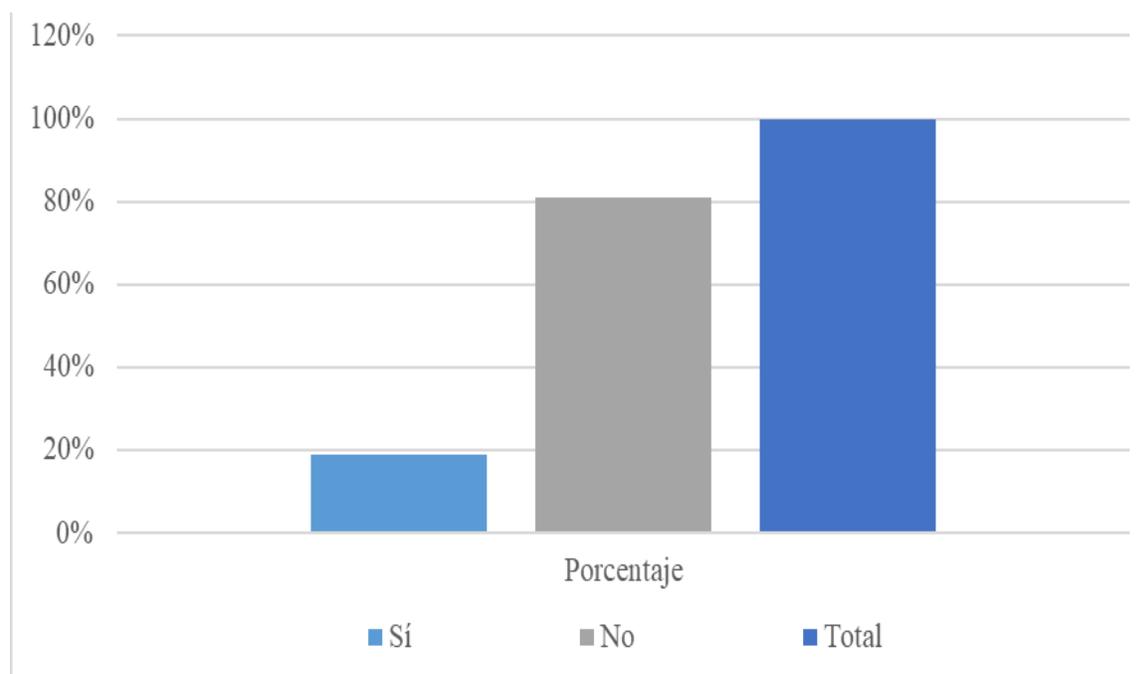
Para recordar lo que aprendió, le han enseñado que le sirve de ayuda acordarse de los materiales que elaboró (ejercicios, laboratorios, etc.)

Tabla 5
Pregunta 3 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	19%
No	30	81%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de Aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 3
Materiales de apoyo en el estudio



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de Aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: existen diferentes maneras de conservar el conocimiento siendo la más utilizada revisar los ejercicios realizados en clase, por lo que los docentes son los entes facilitadores de este proceso. 19% de los estudiantes contestaron sí y un 81% no.

Pregunta No. 4

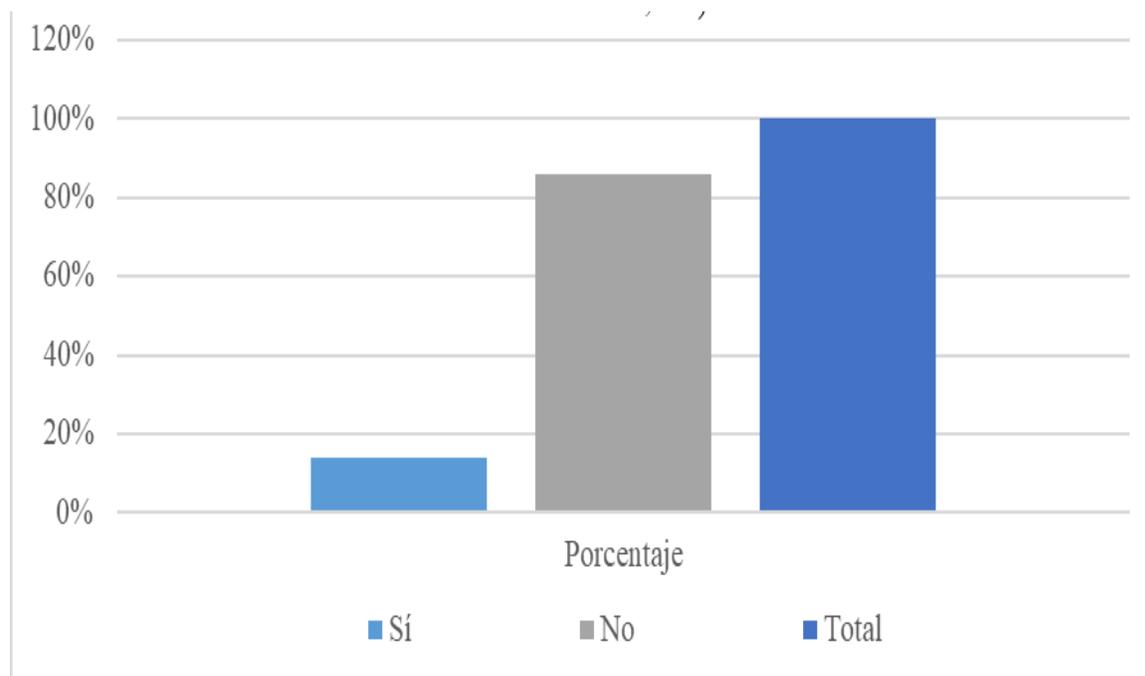
Su docente le ha recomendado que el espacio donde frecuente estudiar cuente con el ambiente idóneo para una mayor atención tales como: silencio, tranquilidad, etc. Y no cuente con distractores (televisiones, radios encendidas, etc).

Tabla 6
Pregunta 4 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	14%
No	32	86%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 4
Ambiente idóneo para el estudio



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de Aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: para lograr un aprendizaje exitoso ser instruidos a buscar los ambientes adecuados para estudiar tranquilamente y que no cuente con ningún distractor, que los haga desviar su atención del estudio es fundamental, ya que; la concentración es más fundamental. 14% de los estudiantes contestaron sí y un 86% no.

Pregunta No. 5

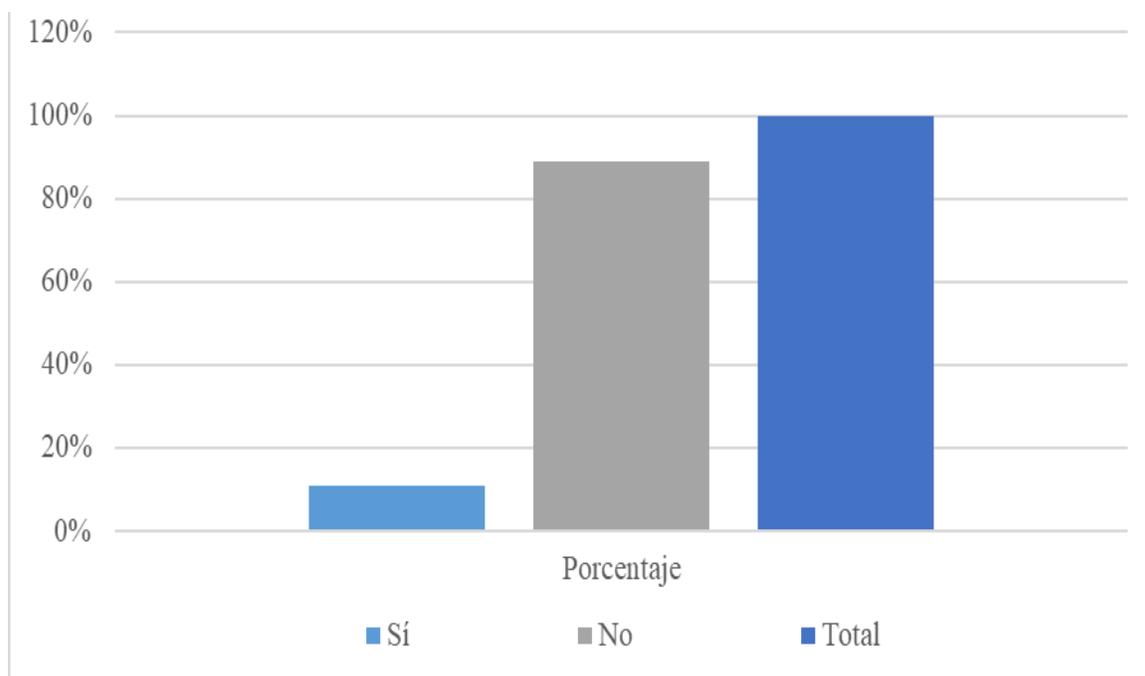
El éxito en sus estudios depende de un horario brindado por su docente para realizar sus tareas y así obtener una buena organización de tiempo.

Tabla 7
Pregunta 5 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	11%
No	33	89%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de Aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 5
Horas dedicadas al aprendizaje para alcanzar el éxito



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de Aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: dentro de las estrategias de estudio, contar con un horario brindado por sus docentes y así poder saber organizar su tiempo al momento de realizar tareas es fundamental para crear un modelo ordenado de estudio. 11% de los estudiantes contestaron sí y un 89% no.

Pregunta No. 6

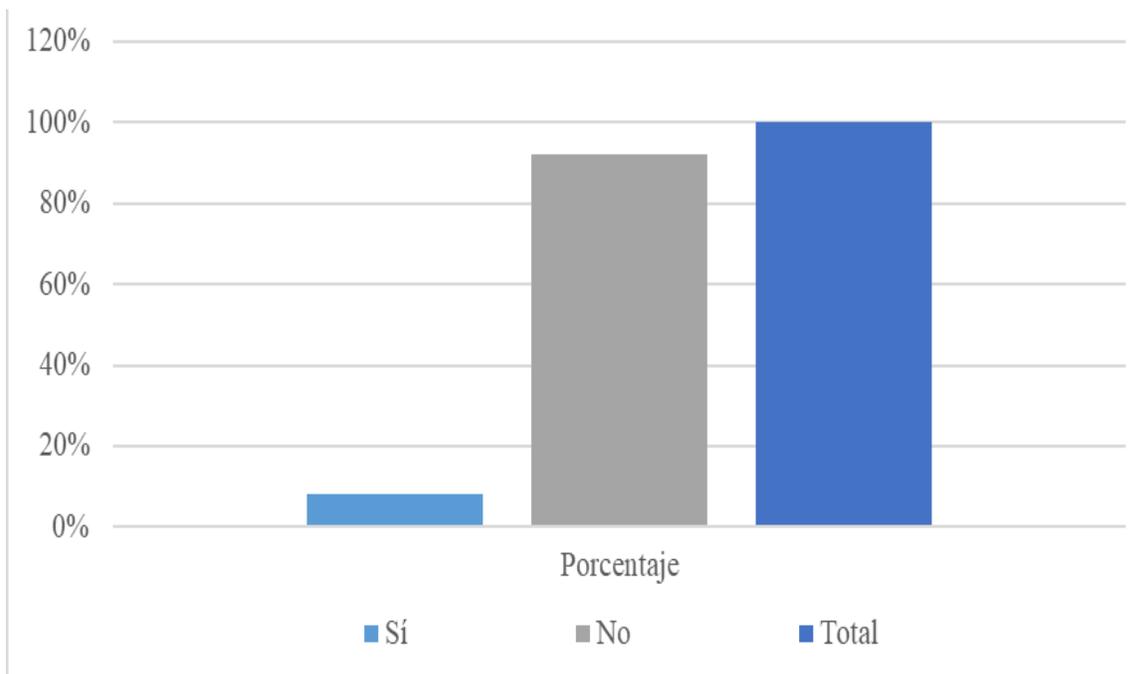
Utiliza el internet o alguna aplicación para obtener recursos que pueda emplear en sus tareas o actividades escolares.

Tabla 8
Pregunta 6 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	8%
No	34	92%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 6
Utilización del internet en las tareas escolares



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: utilizar los recursos tecnológicos del establecimiento ha sido fundamental, ya que se aprovecha el recurso que se obtiene del acceso a internet, para beneficio de las actividades académicas de los estudiantes. 8% de los estudiantes contestaron sí y un 92% no.

Pregunta No. 7

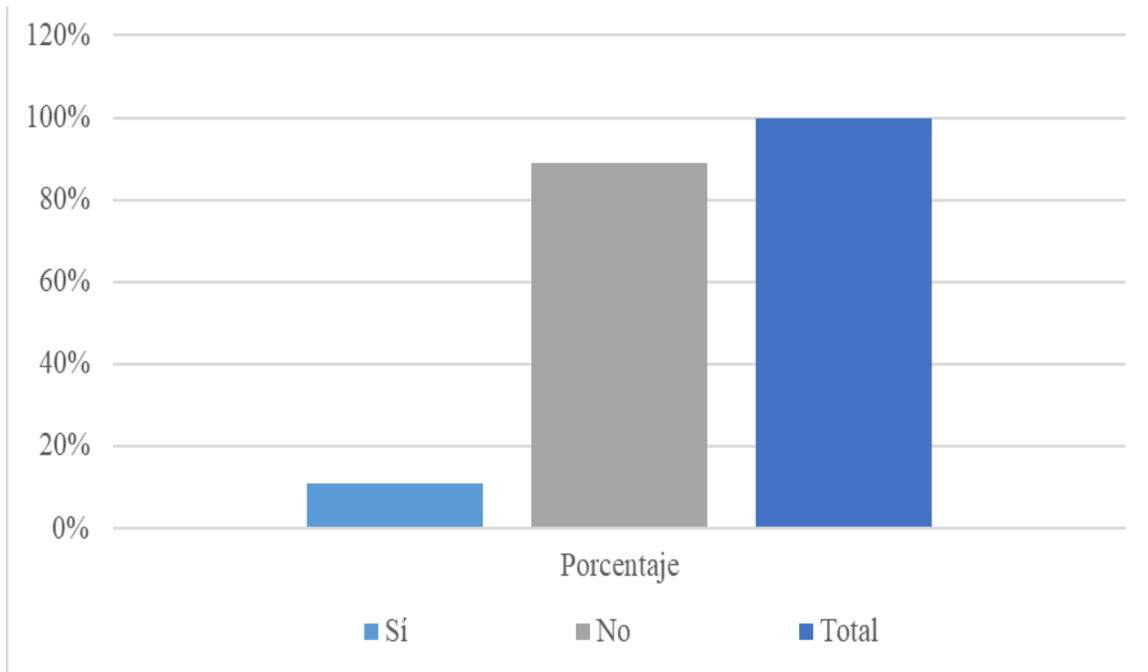
Los videos o tutoriales de la red le permiten comprender de mejor manera la información de los temas estudiados.

Tabla 9
Pregunta 7 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	11%
No	33	89%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 7
Videos tutoriales en la comprensión con la información



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: dentro de las estrategias digitales y actualizadas, es funcional ver videos y tutoriales en la red para comprender de mejor manera la información de los temas, ya que se obtienen otras perspectivas con respecto a lo aprendido en clase. 11% de los estudiantes contestaron sí y un 89% no.

Pregunta No. 8

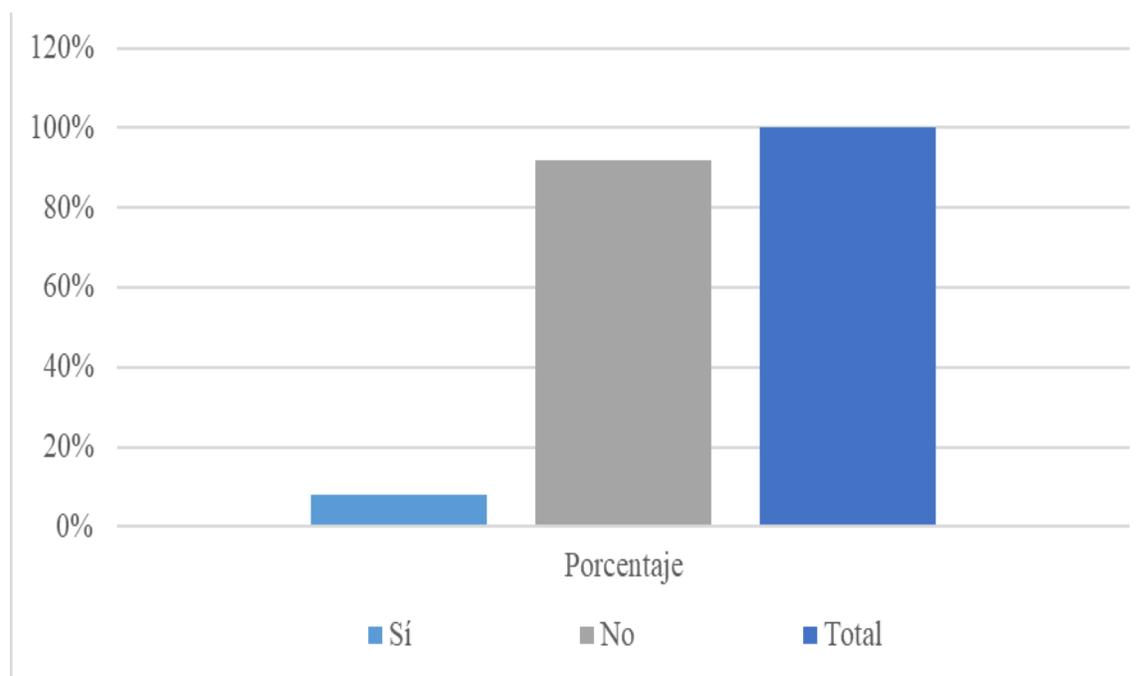
Sus docentes le piden que utilice las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar las tareas asignadas en clase.

Tabla 10
Pregunta 8 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	8%
No	34	92%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 8
Utilización de la Tic en las tareas de clase



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: debido a la pandemia de Covid-19 utilizar de manera completa las TIC, e-mail, foros virtuales, etc.) es imprescindible, ya que se suspendieron las clases presenciales, las cuales han venido a cambiar la forma de aprendizaje a nivel mundial y las estrategias de aprendizaje se están adaptando a los medios tecnológicos actuales para obtener resultados positivos. 8% de los estudiantes contestaron sí y un 92% no.

Pregunta No. 9

En el trabajo colaborativo fuera del horario de clases utiliza herramientas como: Teams, Wikis, Google, foros virtuales, App, etc.

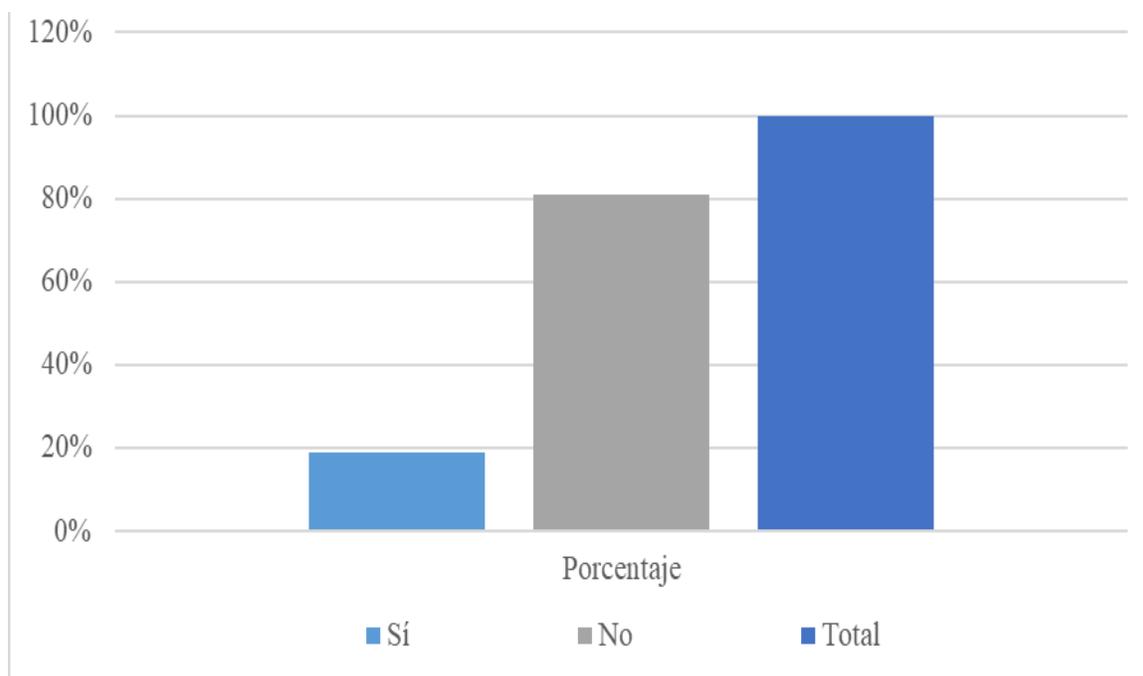
Tabla 11
Pregunta 9 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	19%
No	30	81%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 9

Utilización de Teams, wikis, google, foros y otras App en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: existen diferentes maneras de poder seguir con la labor educativa en la actualidad, siendo en el establecimiento la plataforma Santillana EVA, como proyecto piloto, en la cual, los estudiantes desarrollaron competencias tecnológicas actualizadas. 19% de los estudiantes contestaron sí y un 81% no.

Pregunta No. 10

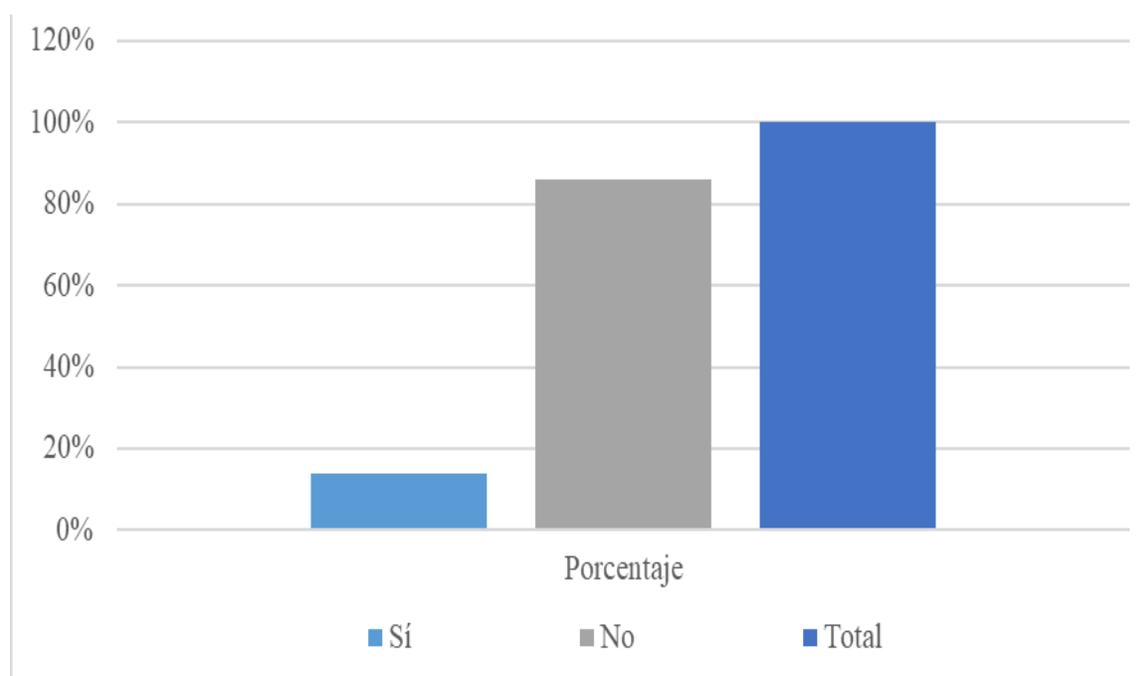
En la realización de sus tareas, se ha valido de los medios digitales (App, computadora, internet, etc.) para enriquecer su conocimiento.

Tabla 12
Pregunta 10 estudiantes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	14%
No	32	86%
Total	37	100%

Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 10
Utilización de medios digitales en la realización de tareas



Fuente: encuesta aplicada a estudiantes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: la nueva normalidad y las herramientas brindadas por los medios digitales han logrado que las clases se vuelvan más dinámicas ya que todo es más interactivo, las estrategias expandieron su campo digital en gran manera para obtener resultados positivos en los estudiantes. 14% de los estudiantes contestaron sí y un 86% no.

4.1.2 Instrumento aplicado a docentes

Pregunta No. 1

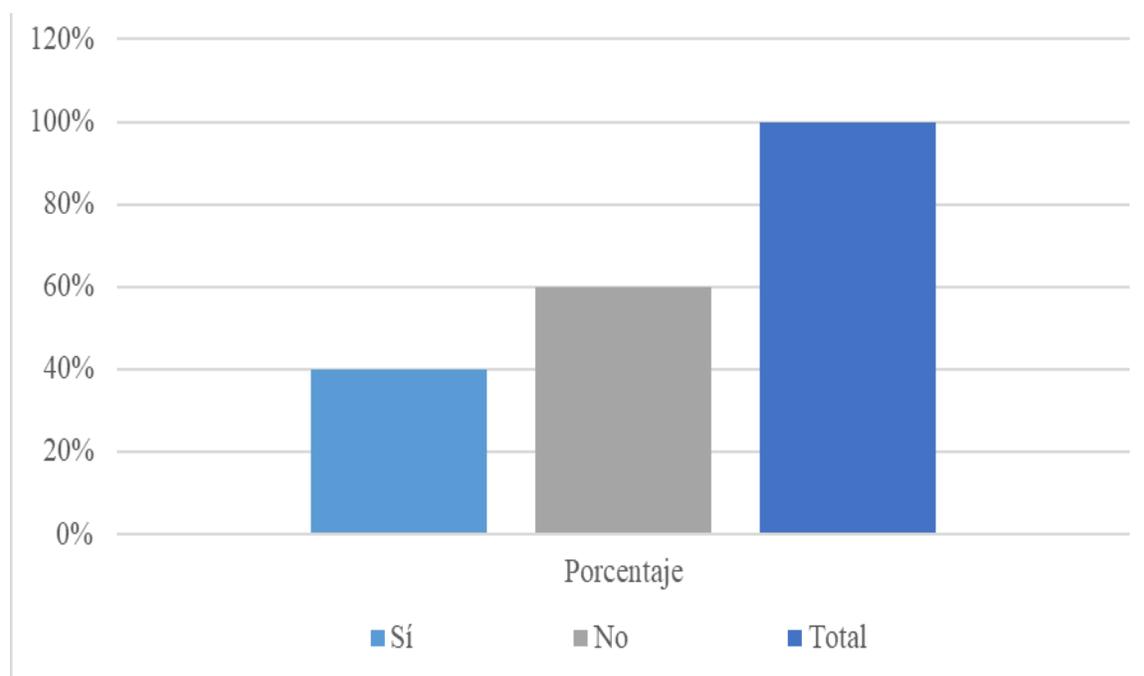
Para estudiar cualquier área, instruye al estudiante a subrayar o resaltar lo que piensa que es más importante.

Tabla 13
Pregunta 1 docentes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	40%
No	3	60%
Total	5	100%

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 11
Instrucciones claras a los estudiantes en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: en el desarrollo de proceso educativo actual, existen estrategias que son manejadas por los docentes para que sean beneficiosas en el estudio y desarrollo de los estudiantes, mediante la clasificación de la información se puede concretar lo más importante y así asimilar mejor cada contenido aprendido.

Pregunta No. 2

Los contenidos que desarrolla en clase, los aplica para ser estudiados de manera individual tal y como están en el libro.

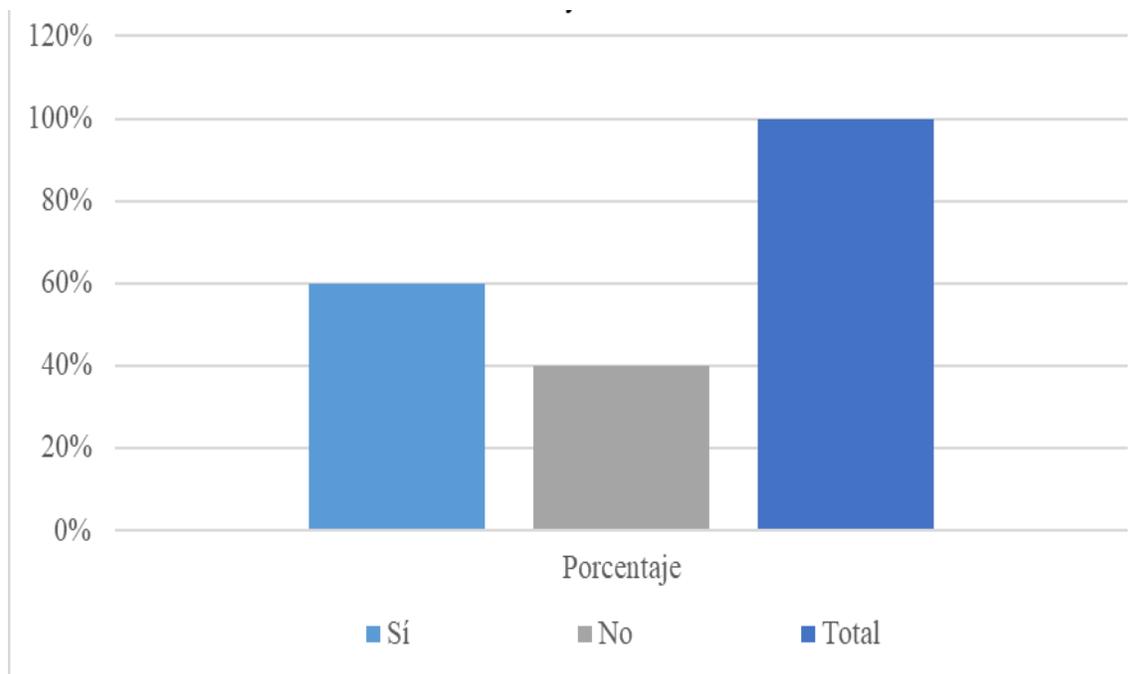
Tabla 14
Pregunta 1 docentes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	60%
No	2	40%
Total	5	100%

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 12

Aplicación de contenidos de forma individual en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: existen diferentes metodologías y cursos en los que ya no se siguen guías en específico, por lo que se basan en otros métodos innovadores para dar su cátedra, mientras que los que aún utilizan libros, lo siguen empleando obteniendo resultados favorables.

Pregunta No. 3

Para recordar lo que aprendió el estudiante, lo motiva a que revise los materiales que ha elaborado (ejercicios, laboratorios, etc.)

Tabla 15

Pregunta 3 docentes

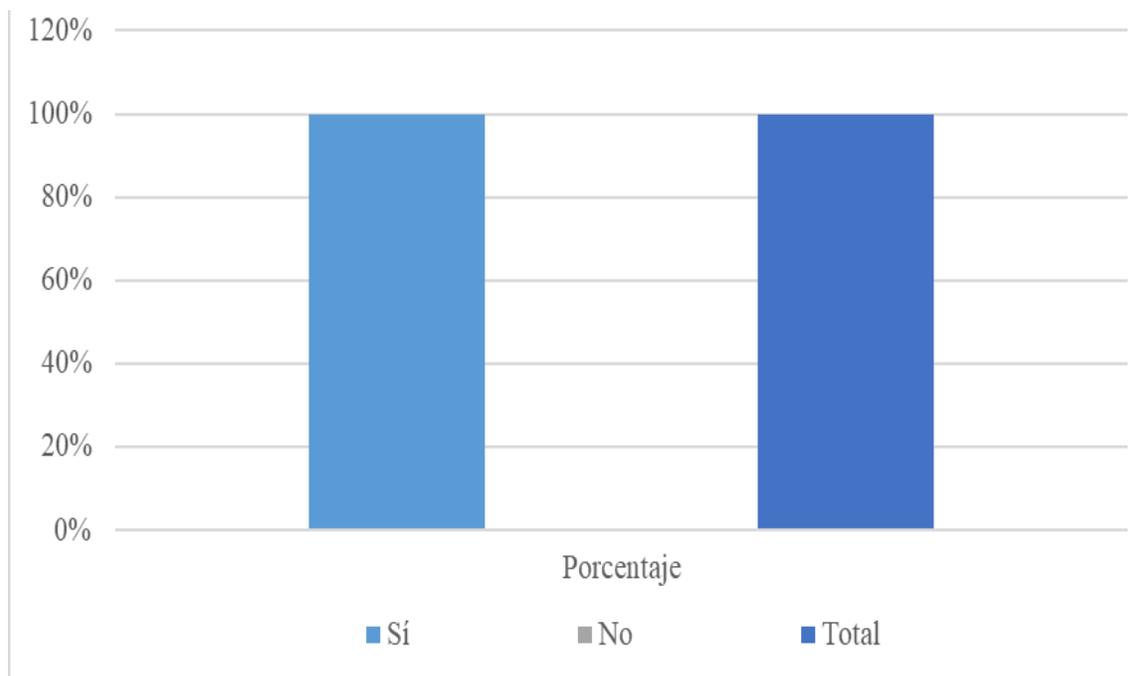
Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0

Total	5	100%
-------	---	------

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020

Gráfica 13

Motivación al estudiante en la revisión de materiales de estudio



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: en el actuar educativo actual, siempre buscan motivar a sus estudiantes a que revisen sus materiales previamente laborados para que recuerden lo aprendido y el aprendizaje sea más significativo.

Pregunta No. 4

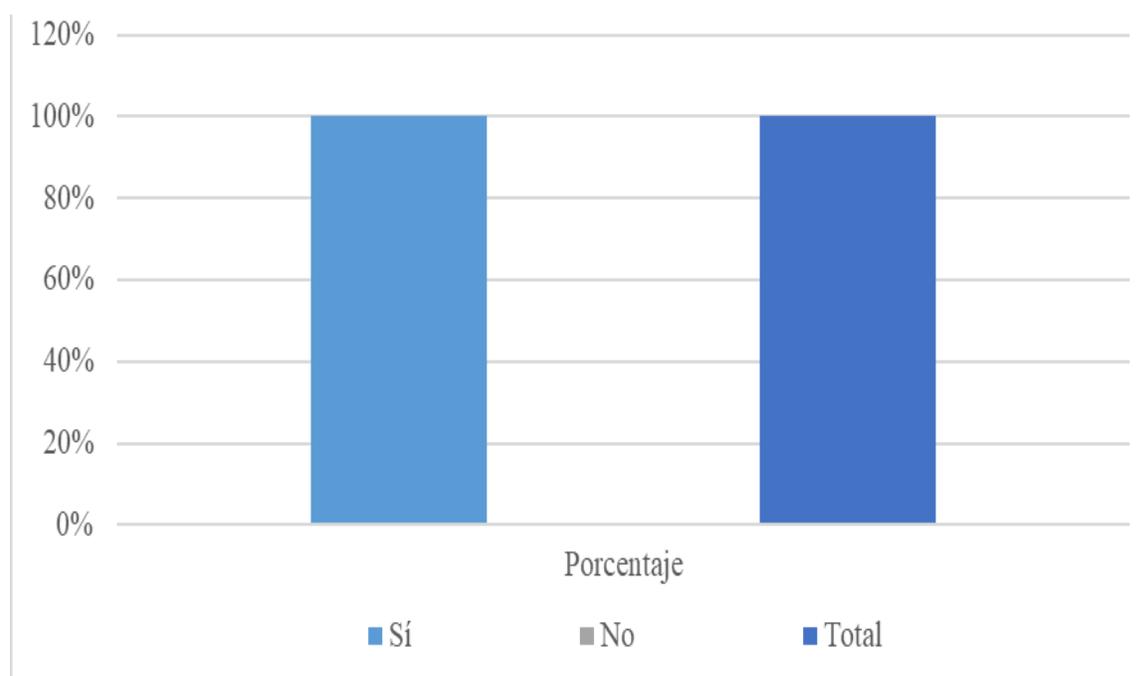
Como docente, instruye al estudiante a que busque un espacio con el ambiente idóneo para una mayor atención tales como: silencio, tranquilidad, etc. Y no cuente con distractores (televisiones, radios encendidas, etc.)

Tabla 16
Pregunta 4 docentes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0
Total	5	100%

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 14
Motivación en la búsqueda de espacios tranquilos para el estudio



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: darle guía y acompañamiento a los estudiantes a que busquen los ambientes adecuados para estudiar tranquilamente es una necesidad prioritaria, además; que no cuente con ningún distractor que los haga desviar su atención del estudio, creará resultados exitosos.

Pregunta No. 5

El éxito en sus estudiantes depende de un horario para que realicen sus tareas y así obtener una buena organización de tiempo.

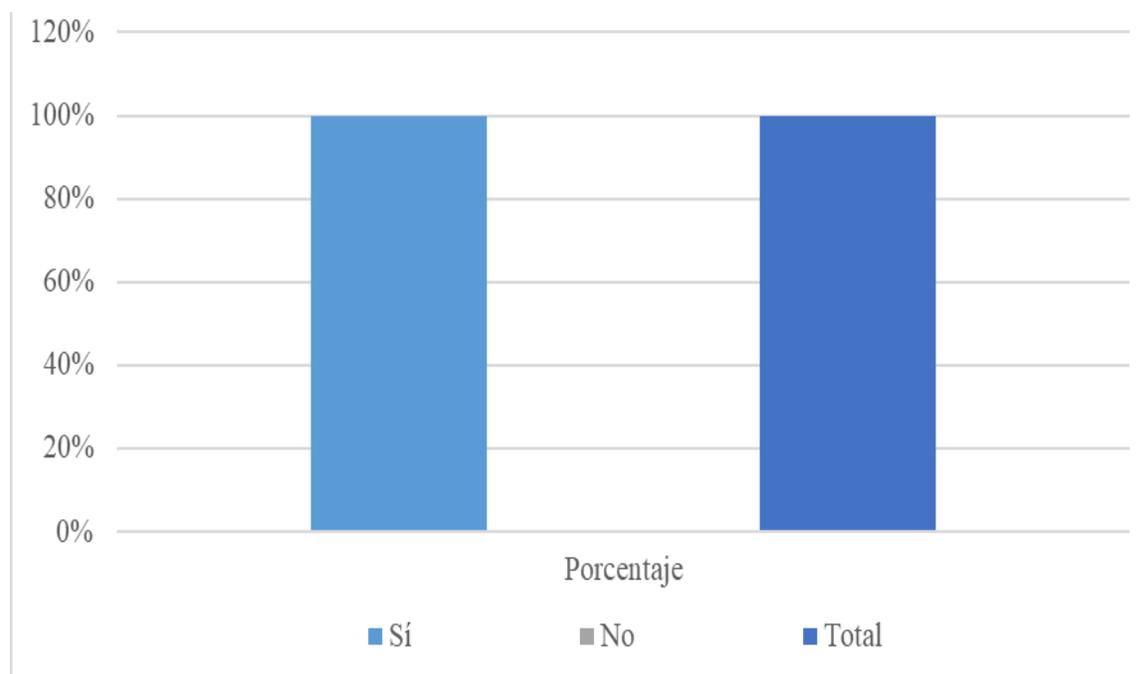
Tabla 17
Pregunta 5 docentes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0
Total	5	100%

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 15

Éxito en el aprendizaje de los estudiantes a través de un horario establecido



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: la organización es la base fundamental del éxito en el aprendizaje, por lo cual; siempre se le da cumplimiento, con una organización adecuada siempre logran un buen tiempo para que los estudiantes logren realizar sus tareas.

Pregunta No. 6

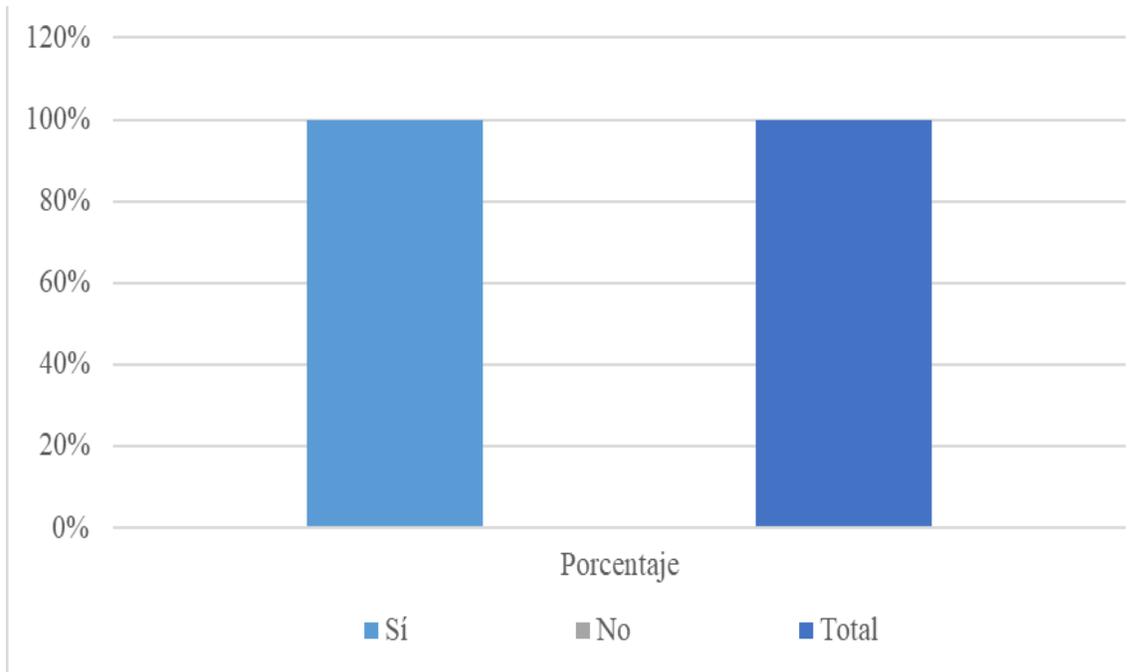
Utiliza el internet o alguna aplicación para brindar recursos que puedan emplear los estudiantes en sus tareas o actividades escolares.

Tabla 18
Pregunta 6 docentes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0
Total	5	100%

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 16
Utilización del internet en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de Aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: utilizar los medios tecnológicos del establecimiento es de gran ayuda, además; estos recursos tienen acceso a internet y así aprovechan esta tecnología para que los estudiantes elaboren sus actividades escolares.

Pregunta No. 7

Ha recomendado utilizar los videos o tutoriales de la red para que los alumnos puedan comprender de mejor manera la información de los temas estudiados.

Tabla 19
Pregunta 7 docentes

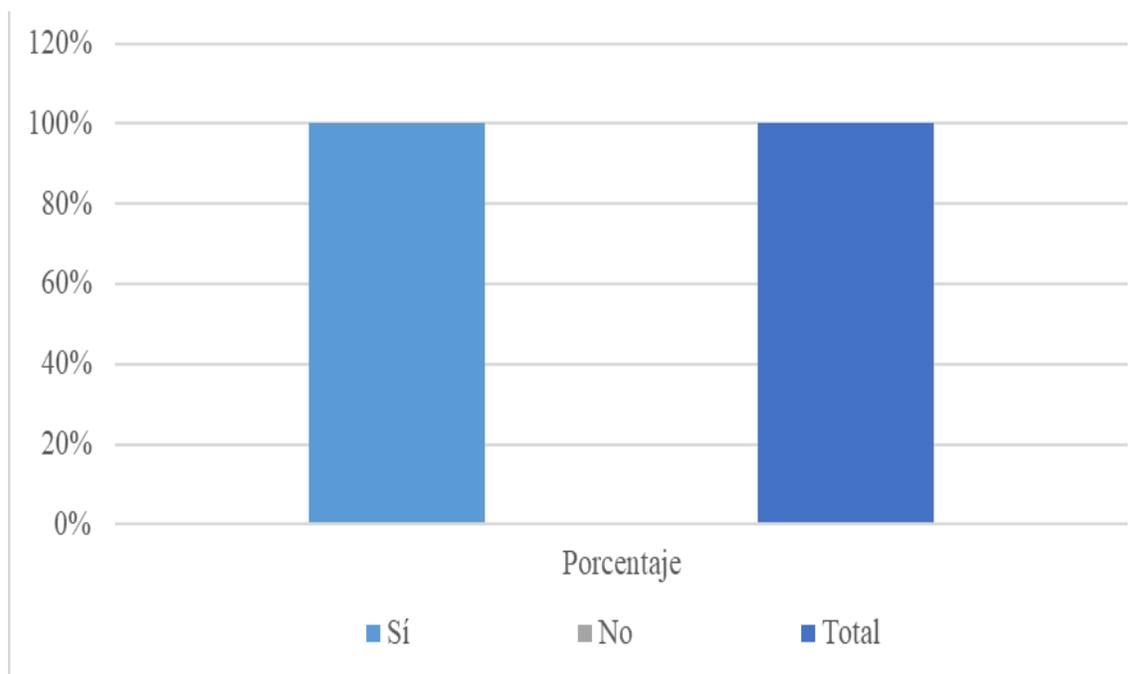
Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0

Total	5	100%
-------	---	------

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 17

Utilización de videos tutoriales en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: la capacitación constante por parte de diferentes instituciones para que puedan aprovechar el recurso de los videos y tutoriales en la red es aplicada de manera positiva y esto ha logrado que todos comprendan mejor la información de muchos temas complejos.

Pregunta No. 8

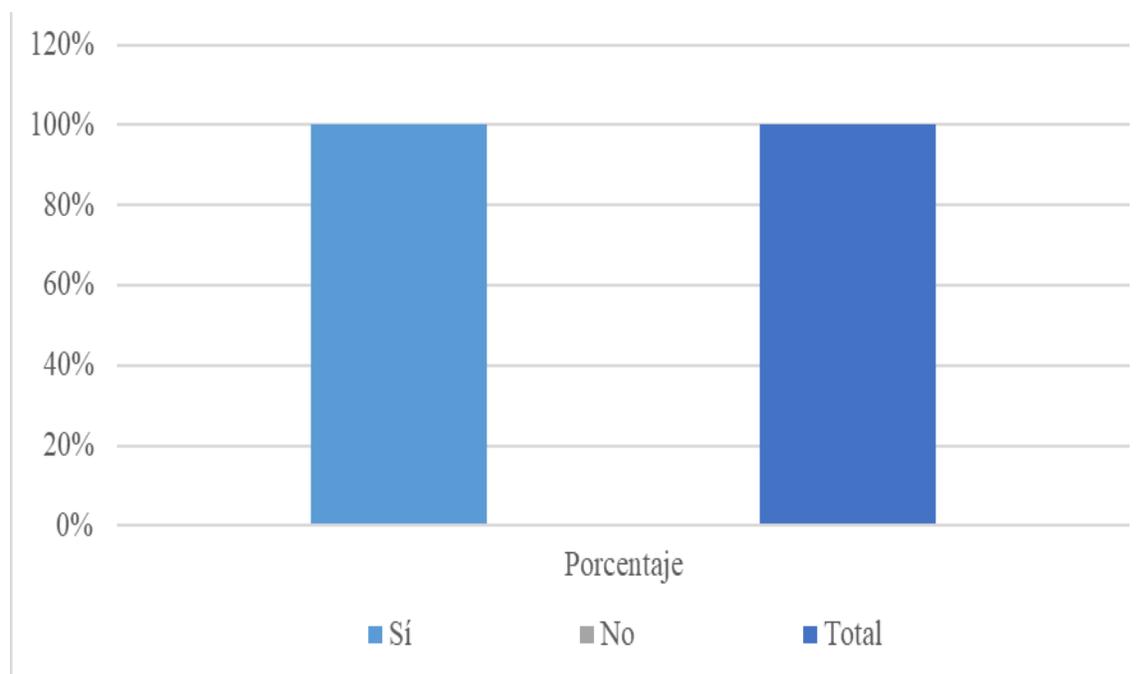
Como docente, instruye a sus alumnos a que utilicen las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para que puedan realizar las tareas asignadas en clase.

Tabla 20
Pregunta 8 docentes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0
Total	5	100%

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 18
Utilización de herramientas multimedia en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: debido a la pandemia de Covid-19 utilizar de manera completa las TIC, e-mail, foros virtuales, etc.). Es indispensable ya que se suspendieron las clases presenciales, con esto se han creado nuevas estrategias de aprendizaje digital.

Pregunta No. 9

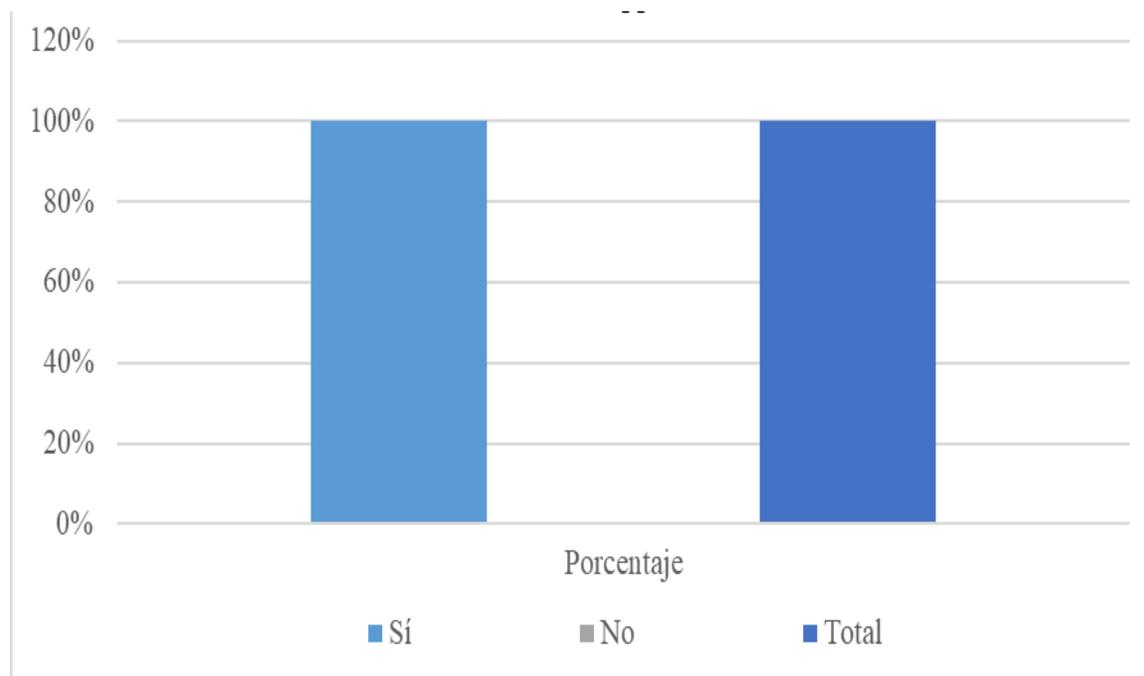
Para realizar el trabajo colaborativo fuera del horario de clases les enseña a sus alumnos a utilizar herramientas como: Teams, Wikis, Google, foros virtuales, App, etc.

Tabla 21
Pregunta 9 docentes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0
Total	5	100%

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 19
Enseñanza de herramientas virtuales



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: utilizar los medios digitales es fundamental para la educación actual, dentro de plataformas de estudio, se utilizó la plataforma Santillana EVA, como proyecto piloto, en el cual tanto ellos como los estudiantes desarrollaron competencias tecnológicas.

Pregunta No. 10

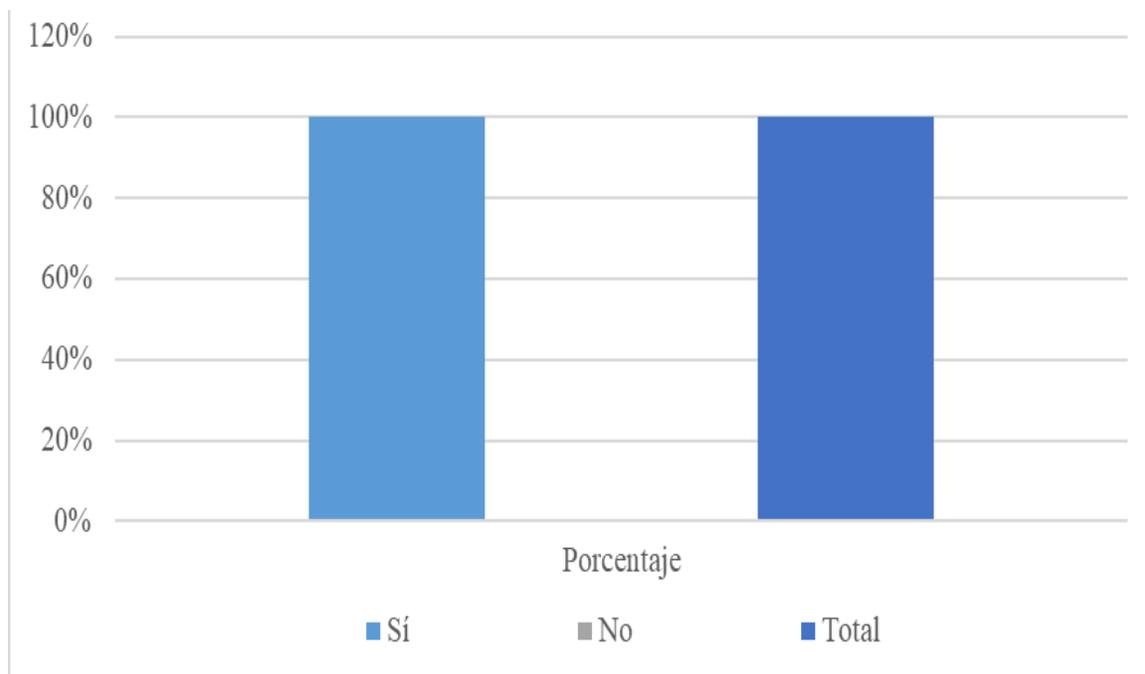
Para dar su clase, se ha valido de los medios digitales (App, computadora, internet, etc.) para enriquecer el conocimiento de los alumnos y hacer la clase más dinámica.

Tabla 22
Pregunta 10 docentes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100%
No	0	0
Total	5	100%

Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de Aadea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 20
La enseñanza y el uso de los medios digitales



Fuente: encuesta aplicada a docentes del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: la nueva normalidad y las herramientas brindadas por los medios digitales han logrado que las clases se vuelvan más dinámicas ya que todo es más interactivo y las estrategias se amoldan al cambio de manera progresiva.

4.1.3 Instrumento aplicado a directora

Pregunta No. 1

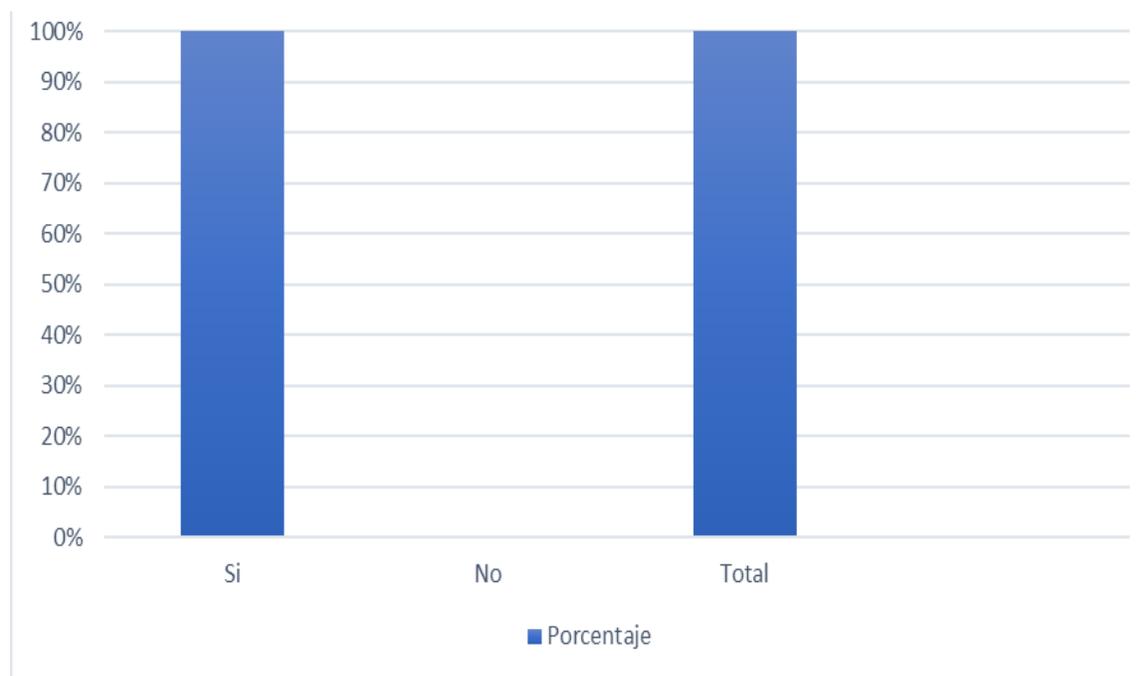
Para estudiar cualquier área, vela porque los docentes instruyan al estudiante a subrayar o resaltar lo que piensa que es más importante.

Tabla 23
Pregunta 1 directora

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0
Total	1	100%

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 21
Instrucciones claras a los estudiantes



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: la administración educativa en la actualidad, en el aspecto técnico pedagógico, vela para que en la entrega educativa los docentes se desempeñen instruyendo a los estudiantes a organizar su tiempo y las estrategias que deben emplear para comprender mejor los contenidos de las áreas curriculares.

Pregunta No. 2

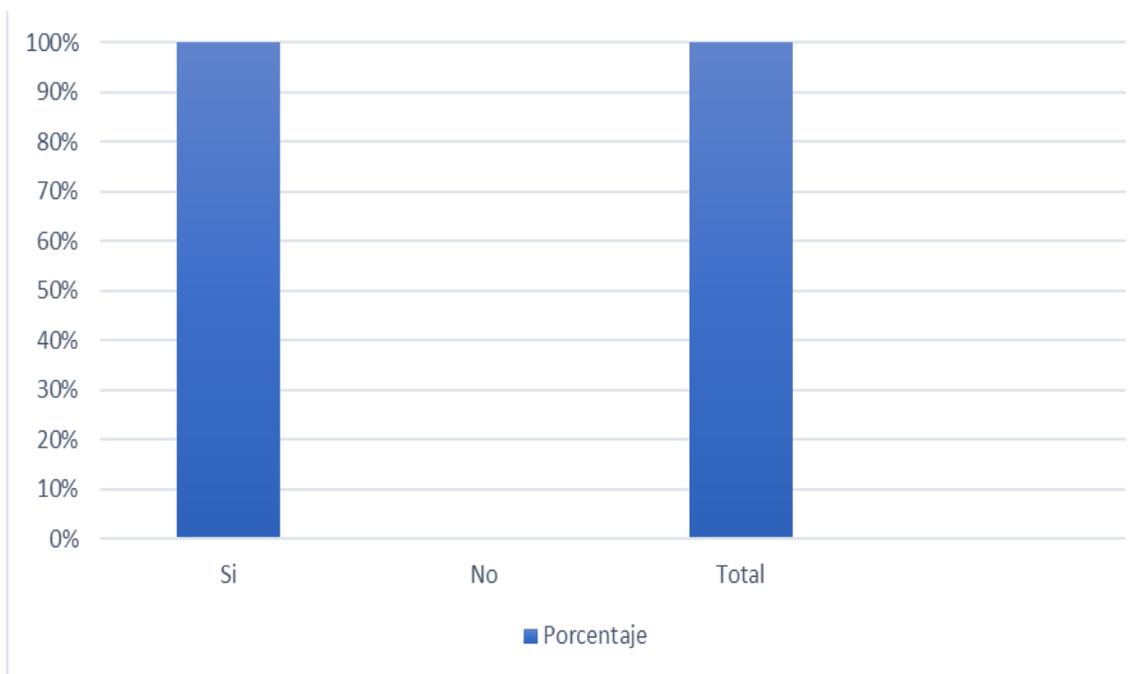
Los contenidos que los docentes desarrollan en clase, los aplican para ser estudiados de manera individual tal y como están en el libro.

Tabla 24
Pregunta 2 directora

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0
Total	1	100%

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 22
Contenidos de forma individual en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: los contenidos desarrollados por los docentes en clase, son aplicados para que los estudiantes los estudien de forma individual tal y como están en el libro utilizando metodologías activas que velen por un aprendizaje significativo.

Pregunta No. 3

Utiliza alguna metodología para que los docentes puedan motivar a los estudiantes a que recuerden lo que aprendieron, por ejemplo: revisar materiales que ha elaborado (ejercicios, laboratorios, etc.)

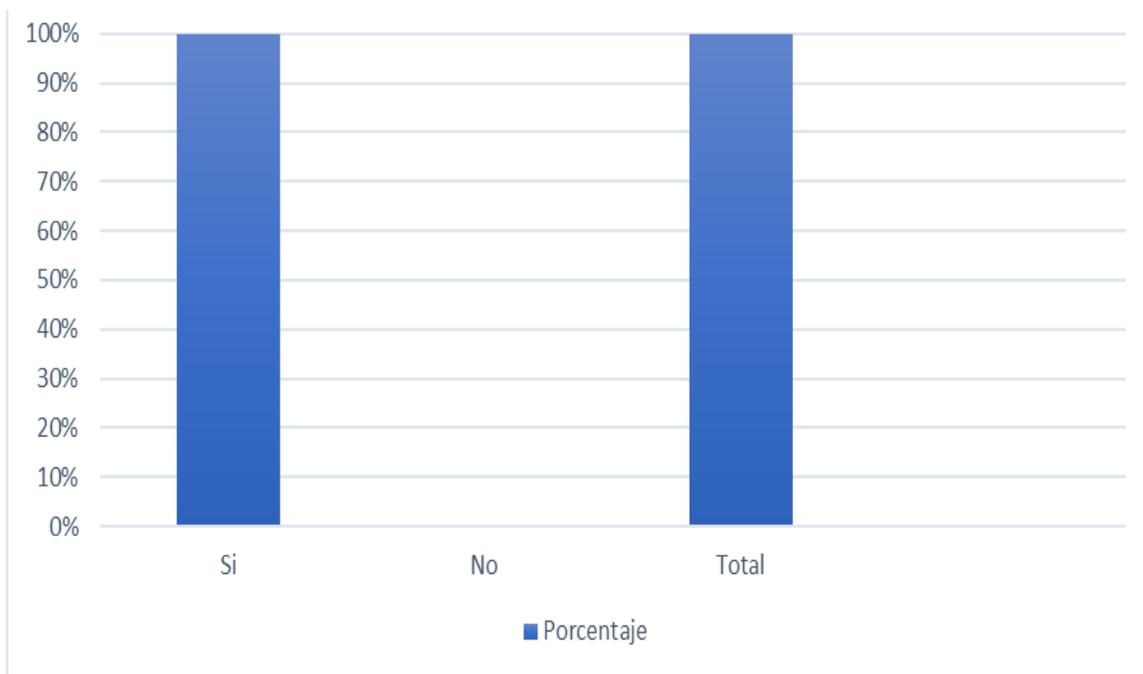
Tabla 25
Pregunta 3 directora

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0
Total	1	100%

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 23

Motivación a los docentes en la aplicación de metodologías en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: la aplicación de una metodología activa y con constante evolución, es oportuna para que los docentes motiven a los estudiantes a que recuerden lo aprendido en clase.

Pregunta No. 4

Supervisa que los docentes, instruyan al estudiante a que busque un espacio con el ambiente idóneo para una mayor atención tales como: silencio, tranquilidad, etc. Y no cuente con distractores (televisiones, radios encendidas, etc.)

Tabla 26
Pregunta 4 directora

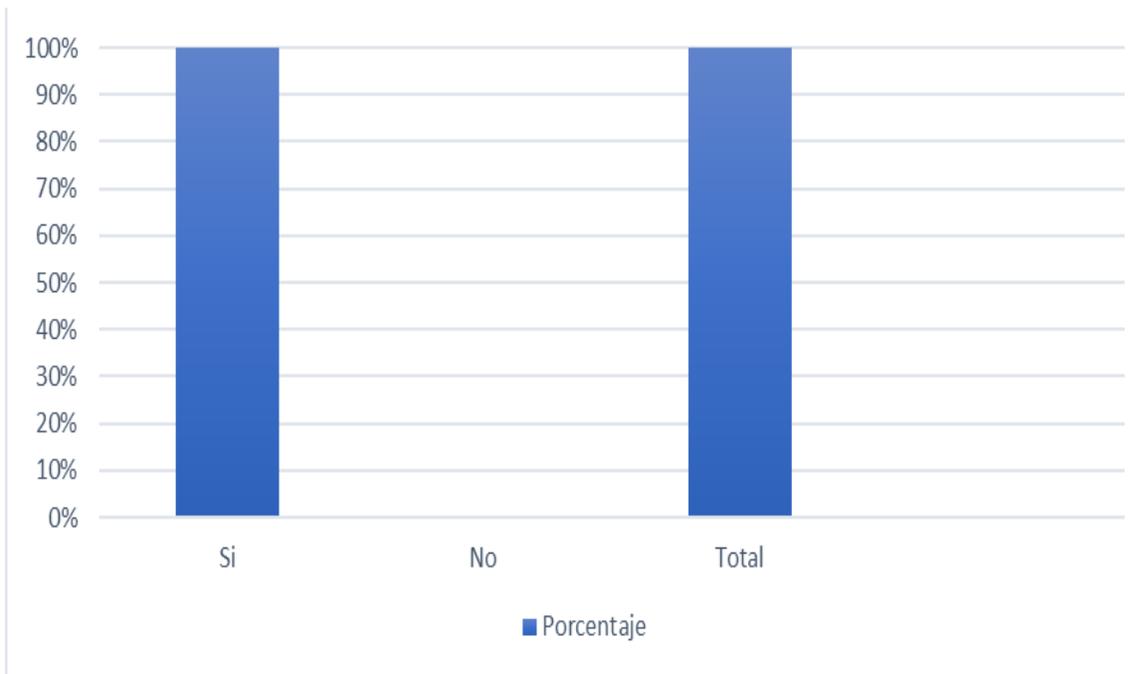
Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0

Total	1	100%
-------	---	------

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 24

Supervisión a los docentes en la búsqueda de espacios idóneos para el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: el proceso de supervisión va aunado con los docentes guiando a los estudiantes a que busquen los ambientes adecuados para estudiar tranquilamente y que no cuente con ningún distractor que los haga desviar su atención del estudio.

Pregunta No. 5

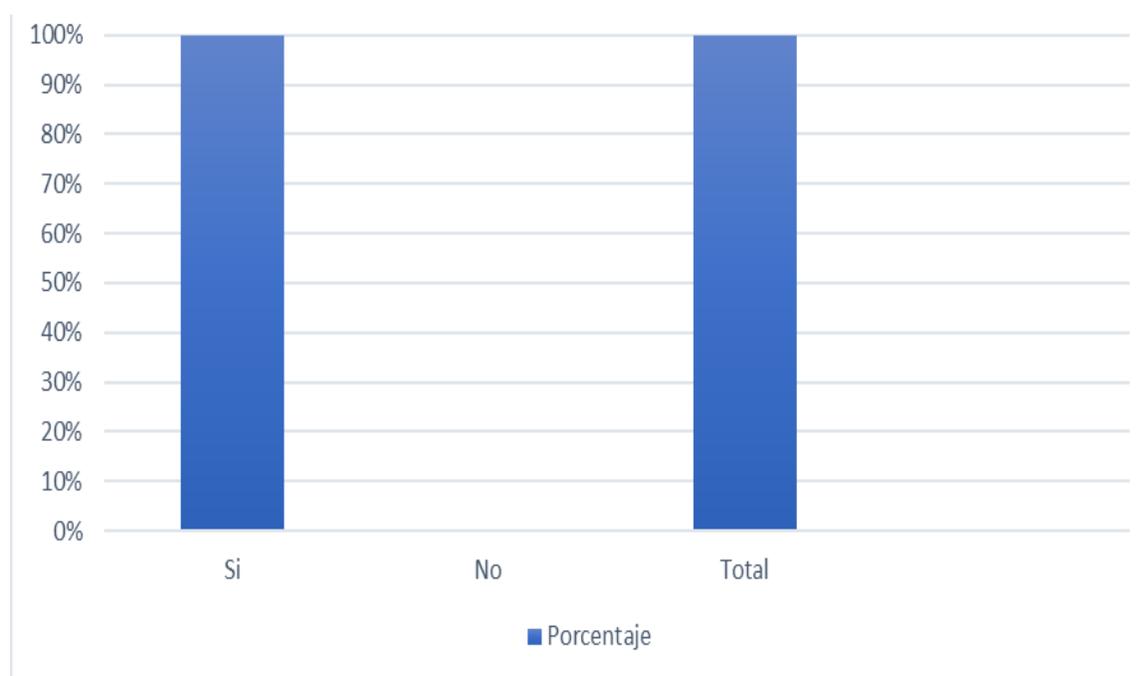
Organiza a sus docentes para que los estudiantes logren el éxito dependiendo de un horario para que realicen sus tareas y así obtener una buena organización de tiempo.

Tabla 27
Pregunta 5 directora

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0
Total	1	100%

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 25
Organización de los docentes para alcanzar el éxito



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: la organización es la base fundamental del éxito en el aprendizaje, por lo cual; siempre se le da cumplimiento, con una organización adecuada siempre logran un buen tiempo para que los estudiantes logren realizar sus tareas.

Pregunta No. 6

Dentro de los recursos en su establecimiento, los docentes utilizan el internet o alguna aplicación para brindar material que puedan emplear los estudiantes en sus tareas o actividades escolares.

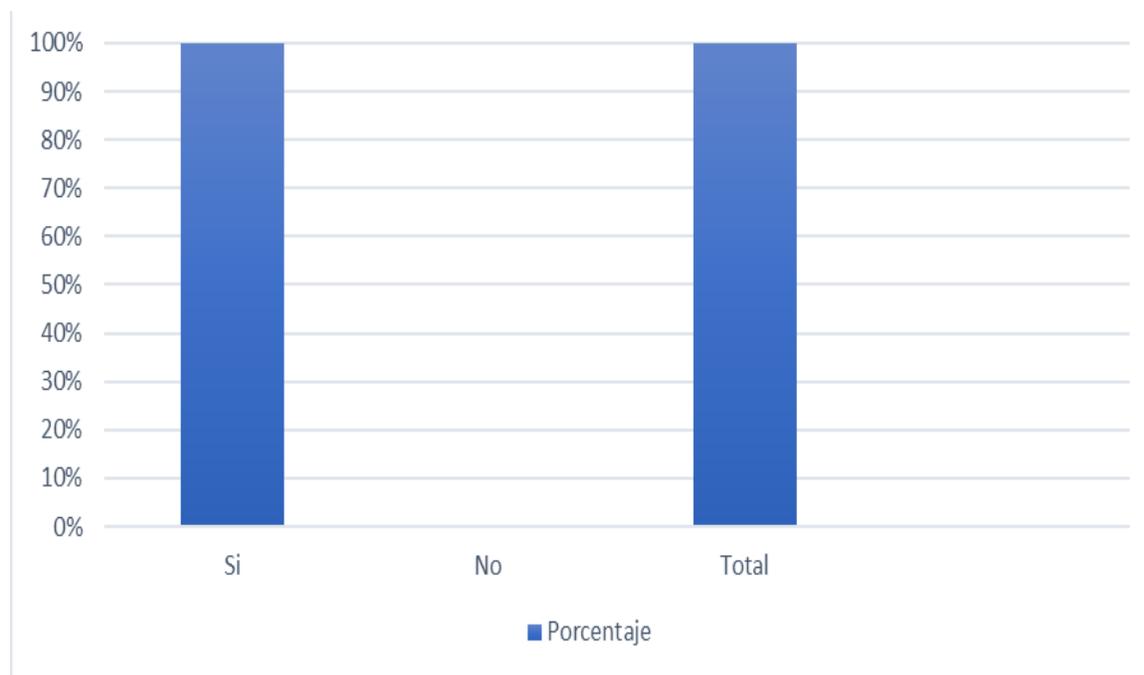
Tabla 28
Pregunta 6 directora

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0
Total	1	100%

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 26

Utilización del internet por parte de los docentes en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: el establecimiento cuenta con equipo apto para aunar la tecnología, las cuales tienen acceso a internet y los docentes aprovechan este recurso para que los estudiantes elaboren sus actividades escolares.

Pregunta No. 7

Sus docentes han recibido alguna capacitación, por parte suya u otro profesional para que puedan recomendar utilizar los videos o tutoriales de la red y así los alumnos puedan comprender de mejor manera la información de los temas estudiados.

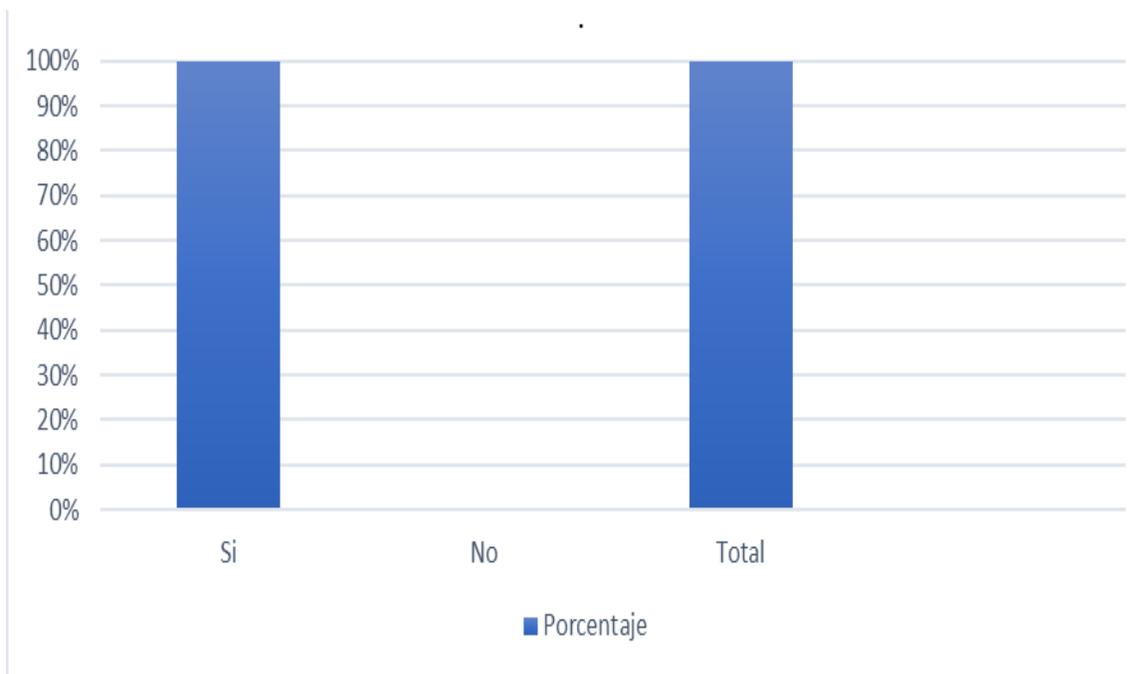
Tabla 29
Pregunta 7 docentes

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0
Total	1	100%

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 27

Implementación de capacitaciones en la aplicación de videos tutoriales a sus docentes



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: se vela porque los docentes se capaciten constantemente por parte de diferentes instituciones para que puedan aprovechar el recurso de los videos y tutoriales en la red y esto ha logrado que todos comprendan mejor la información de muchos temas complejos.

Pregunta No. 8

Como director, instruye a sus docentes a que utilicen las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para que los alumnos puedan realizar las tareas asignadas en clase.

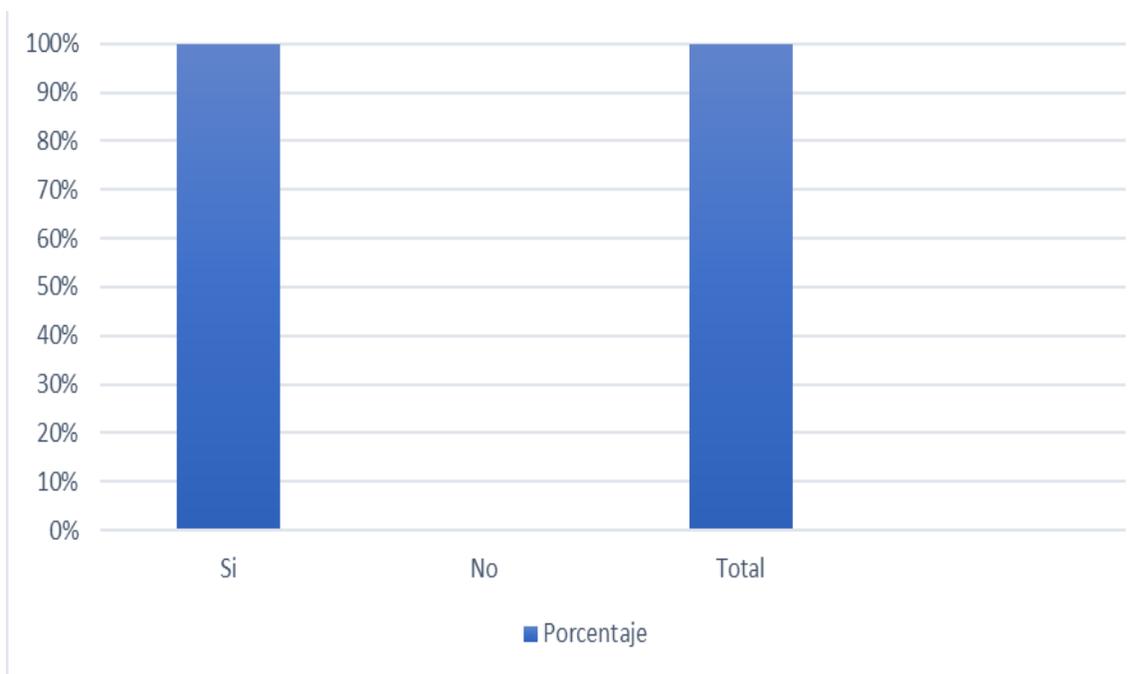
Tabla 30
Pregunta 8 directora

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0

Total	1	100%
-------	---	------

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 28
Capacitación a los docentes en el uso de las TIC



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: debido a la pandemia de Covid-19 se instruyó de manera completa a los docentes a utilizaran las TIC, e-mail, foros virtuales, etc.) Ya que se suspendieron las clases presenciales. Viendo un cambio significativo en la forma de ejercer docencia durante este periodo.

Pregunta No. 9

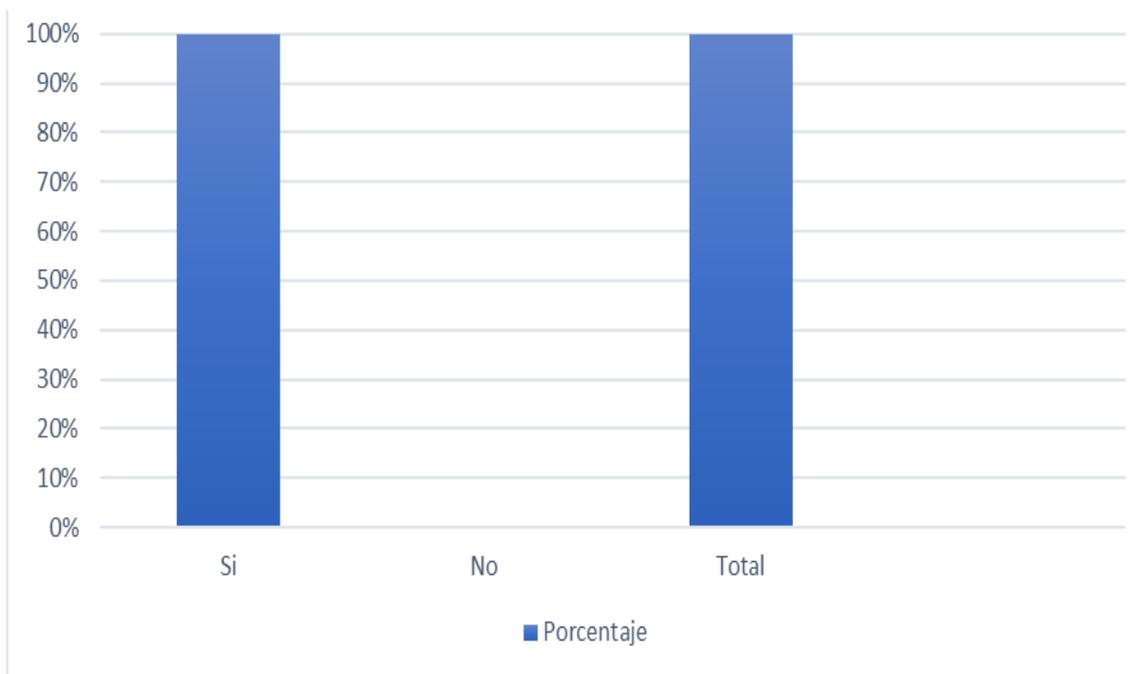
Ha capacitado a sus docentes para que puedan instruir a sus alumnos a que realicen el trabajo colaborativo fuera del horario de clases utilizando herramientas como: Teams, Wikis, Google, foros virtuales, App, etc.

Tabla 31
Pregunta 9 directora

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0
Total	1	100%

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 29
Capacitación en el uso de medios virtuales



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: se utilizaron la plataforma digital para el ejercer educativo, siendo la más significativa: Santillana EVA, como proyecto piloto, en el cual tanto los docentes como los estudiantes desarrollaron competencias tecnológicas.

Pregunta No. 10

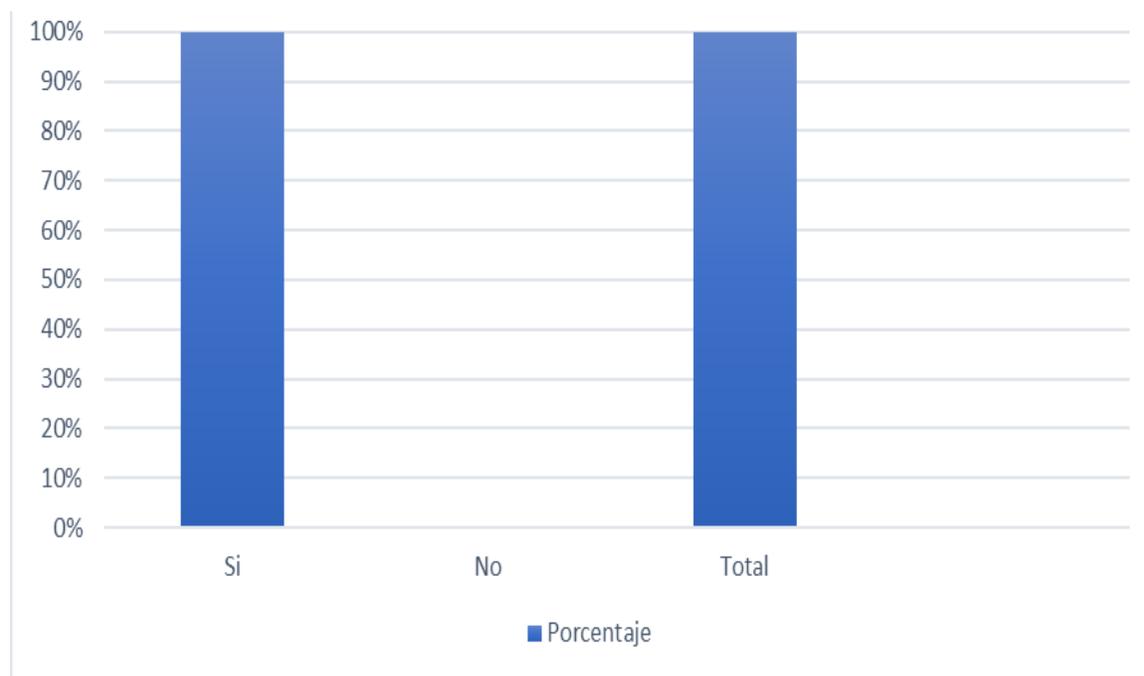
En su establecimiento, los docentes se han valido de los medios digitales (App, computadora, internet, etc.) para enriquecer el conocimiento de los alumnos y hacer la clase más dinámica.

Tabla 32
Pregunta 10 directora

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0
Total	1	100%

Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Gráfica 30
Utilización de medios digitales en el aprendizaje



Fuente: encuesta aplicada a directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa el Edén de aldea el Edén, municipio de Palestina de los Altos, departamento de Quetzaltenango, septiembre 2020.

Interpretación: la nueva normalidad y las herramientas brindadas por los medios digitales han logrado que las clases se vuelvan más dinámicas ya que todo es más interactivo y busca mejorar las destrezas digitales en los estudiantes.

4.2 Discusión de resultados

Es importante darse cuenta que la educación actual lleva una aceleración importante en lo que respecta al uso de los medios digitales, además como están influyendo y siendo parte de la vida diaria de las nuevas generaciones, lo cual se ha visto reflejado en su impacto en las estrategias de aprendizaje y como éstas deben de irse acoplando al cambio para así lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

El docente actual debe de acoplarse paulatinamente a estos cambios educativos, ya que la educación se está construyendo de una manera más virtual, en la que las metodologías antiguas se están volviendo obsoletas. La actualización constante en el uso de las estrategias de aprendizaje se debe fortalecer hoy más que nunca.

Con relación a los resultados estadísticos obtenidos en la investigación de campo, sobre medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del curso de física fundamental en el tercer grado básico del Instituto por Cooperativa el Edén del Municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango se determina que:

Según los resultados obtenidos solo un 40% de los docentes instruyen a sus alumnos a que subrayen o resalten lo que piensan que es más importante, contrario al 60%, ya que ellos utilizan plataformas o aplicaciones para dar su cátedra, por lo que utilizan otro tipo de estrategia para que los estudiantes puedan recordar lo aprendido.

También se indicó que los contenidos que se desarrollan en clase, un 60% de docentes lo aplica para que sean estudiados de forma individual, tal y como están en el libro, mientras que el 40% si

utiliza la estrategia de estudio individual, solo que los métodos cambian; ya que no utilizan libros para desarrollar contenidos.

Con respecto a los estudiantes, un 19% afirma que para recordar lo que aprendió por parte de sus docentes, en las distintas áreas, les sirve de mucha ayuda recordarse de los materiales que elaboraron durante el periodo necesario, mientras que un 81% utiliza otra estrategia para recordar lo aprendido.

Por su parte el 11% de los estudiantes consideran que los videos o tutoriales brindados como soporte por sus docentes son de gran utilidad, ya que les permiten comprender de mejor manera la información de los temas estudiados, mientras que el 89% prefiere seguir los lineamientos que sus docentes les han dado para no crear confusión.

Sin duda el 100% de estudiantes, docentes y la directora del establecimiento están de acuerdo en que los medios digitales favorecen el aprendizaje significativo hoy en día. Esto ha logrado que se hayan capacitado en el uso de herramientas tales como: plataformas digitales, foros virtuales, etc. lo que ha empoderado y ha hecho explorar la imaginación de los estudiantes en poder crear y entregar presentaciones multimedia muy originales, acorde a las peticiones dadas por sus docentes.

Dentro de los cambios significativos y con relación a la situación actual a nivel mundial, es importante conocer los resultados obtenidos durante la investigación, con base a un criterio científico, en el cual encontramos que la diferencia entre la comunicación tradicional y la comunicación digital según sus alcances que servirán para poder entender los cambios y adaptaciones que surgen en cuanto al lenguaje y la comunicación dentro de sociedades.

Conclusiones

El uso de los medios digitales en la actualidad está forjando cambios significativos en las estrategias de aprendizaje, por lo cual se determinó la aplicación de los mismos en el curso de ciencias naturales III (física fundamental) en el tercer grado básico del Instituto por Cooperativa el Edén del municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango.

Debido a la contingencia actual de la pandemia de Covid-19, la educación fue eminentemente virtual, por lo cual; se utilizaron medios digitales como: computadoras, video conferencias, aplicaciones en los Smartphone y la plataforma Santillana EVA, como proyecto piloto, en el cual tanto docentes como estudiantes desarrollaron competencias tecnológicas.

Se ha verificado el impacto que los medios digitales han creado en las estrategias de aprendizaje y como se han obtenido resultados muy positivos en el curso, ya que; las nuevas generaciones prestan más atención a ejemplos digitales, en donde ellos pueden explorar el uso de las herramientas que tengan a su alcance.

El avance tecnológico es inminente, por lo tanto, la propuesta de plataformas digitales como “Teams” facilita la comprensión y aprendizaje en esta nueva era educativa, la cual se debe seguir reforzando ya que muchos estudiantes aún se les dificulta un acceso 100% completo debido a la falta de recurso económico y lo importante que es la adaptación en estos momentos debido a la emergencia sanitaria mundial por la que atravesamos.

Capítulo 5

Propuesta de intervención

5.1 Nombre de la propuesta de intervención

Manual de capacitación sobre el uso de la plataforma Teams para actualización docente en medios digitales y la adaptación de las estrategias de aprendizaje en el Instituto por Cooperativa el Edén, del Municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango.

5.2 Descripción de la propuesta

La integración de nuevas plataformas digitales y el cambio mediático en estrategias de aprendizaje, busca fortalecer su aplicación en el centro educativo, en respuesta a la necesidad actual, los docentes desean profundizar con respecto al uso de plataformas digitales, ya que tanto la directora y estudiantes, responden que es necesaria una actualización de las mismas.

En la actualidad, la educación se ha transformado de una forma acelerada y se ha tenido que adaptar a un cambio digital de manera completa. Esta juega un papel esencial, ya que; por su aplicación de forma tecnológica, se han evidenciado las fortalezas y debilidades dentro del aprendizaje de los estudiantes, como del modo en que los docentes tiene que mejorar o cambiar sus estrategias de aprendizaje para poder impartir sus cátedras.

Con relación a los resultados obtenidos, tanto la directora, docentes y estudiantes están de acuerdo en que el cambio fue muy radical, pero se están adaptando más a este nuevo estilo educativo y comentan que las estrategias de aprendizaje han tenido muchos cambios significativos en la vida de toda la comunidad educativa.

5.3 Objetivos

5.3.1 Objetivo general

Mejorar el uso de los medios digitales en las diferentes áreas, mediante un manual para docentes en el uso de la plataforma Teams, y así lograr un aprendizaje significativo e integral en los estudiantes del Instituto por Cooperativa el Edén, del Municipio de Palestina de los Altos, Quetzaltenango.

5.3.2 Objetivos específicos

- Actualizar a los docentes en el uso de la plataforma Teams.
- Dar a conocer las normas que se deben seguir al momento de manejar las plataformas digitales en los estudiantes.
- Motivar a los docentes a seguir actualizándose en el mundo digital.

5.4 Resultados esperados

- Profundizar en el tema del uso de las plataformas digitales como estrategias educativas.
- Mediante la aplicación de estrategias de aprendizaje acopladas a los medios digitales, los docentes puedan contribuir a mejorar las competencias, y la calidad de aprendizaje de los estudiantes sea significativo.
- Al capacitar a los docentes sobre el uso de la plataforma, se espera despertar el interés de los mismos para seguir innovando en los medios digitales.
- Al conocer la plataforma, se pueda incentivar su uso en las distintas áreas y obtenga un resultado positivo.
- Que se sigan los lineamientos necesarios para que su uso siempre sea en pro de la educación, lo cual creará estudiantes adaptados a las necesidades actuales.

5.5 Actividades

- Coordinar con la directora del Instituto para la presentación de la propuesta.
- Convocar a la directora y personal docente llevar a cabo el taller de actualización en uso de la plataforma Teams.
- Socialización con el personal docente sobre las ventajas que tienen estas plataformas para simplificar la enseñanza en la actualidad.
- Conocer la forma en que los docentes han cambiado sus estrategias y metodologías con esta nueva modalidad virtual.
- Entender los puntos débiles que se puedan encontrar mediante la aplicación de este tipo de plataformas y buscarles una solución viable.
- Evaluar el nivel de aceptación de los docentes y del conocimiento adquirido mediante el taller.

5.5.1 Cronograma de actividades

Tabla 33
Cronograma de actividades

Descripción de la Propuesta	Resultados Esperados	Actividades	Septiembre 2020	Octubre 2020	Noviembre 2020	Observaciones
Manual de actualización para docentes en el uso de la plataforma Teams.	Profundizar en el tema del uso de las plataformas digitales como estrategias educativas. Mediante la aplicación de estrategias de aprendizaje acopladas a los medios digitales, los docentes puedan	Coordinar con la directora del Instituto para la presentación de la propuesta. Convocar a la directora y personal docente llevar a cabo el taller de actualización en uso de la plataforma Teams.	X	X		

	<p>contribuir a mejorar las competencias, y la calidad de aprendizaje de los estudiantes sea significativo.</p> <p>Al capacitar a los docentes sobre el uso de la plataforma, se espera despertar el interés de los mismos para seguir innovando en los medios digitales.</p> <p>Al conocer la plataforma, se pueda incentivar su uso en las distintas áreas y obtenga un resultado positivo.</p> <p>Que se sigan los lineamientos necesarios para que su uso siempre sea en pro de la educación, lo cual creará estudiantes adaptados a las necesidades actuales.</p>	<p>Socialización con el personal docente sobre las ventajas que tienen estas plataformas para simplificar la enseñanza en la actualidad.</p> <p>Conocer la forma en que los docentes han cambiado sus estrategias y metodologías con esta nueva modalidad virtual.</p> <p>Entender los puntos débiles que se puedan encontrar mediante la aplicación de este tipo de plataformas y buscarles una solución viable.</p> <p>Evaluar el nivel de aceptación de los docentes y del conocimiento adquirido mediante el taller</p>		<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	
--	--	---	--	----------------------------	----------------------------	--

Fuente: elaboración propia 2020

5.6 Metodología

Para la ejecución del manual de actualización docente en el uso de la plataforma Teams, se utilizará una Metodología Activa, con la participación de la directora y docentes, integrando así; criterios y experiencias previas, lo cual creará un espacio de convivencia y armonía y se garantizará el éxito de las actividades de la propuesta previamente mencionada.

5.7 Recomendaciones para la implementación y sostenibilidad de la propuesta

Darle continuidad a la propuesta brindada en el manual de actualización docente en el uso de la plataforma Teams, para ir mejorando las herramientas digitales de los docentes.

Utilizar de manera responsable la plataforma, lo cual fomentará un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Tomar con responsabilidad y compromiso el uso de las plataformas digitales, para que así; logren sacarles el mayor provecho a estas herramientas.

Apoyar y brindarles seguimiento a los docentes durante el desarrollo de la formación de sus estudiantes en esta nueva era tecnológico.

5.8 Recursos

Tabla 34

Recursos

Recursos		
Didácticos	Digitales	Físicos
<ul style="list-style-type: none">• Cuadernos• Lapiceros	<ul style="list-style-type: none">• Internet• Cañonera• Computadora	<ul style="list-style-type: none">• Aula• Escritorios• Pizarras

Fuente: elaboración propia, 2020

5.9 Presupuesto

Tabla 35

Presupuesto

Presupuesto		
Cantidad	Descripción	Monto
1	Internet	Q100.00
1	Cañonera	Q 90.00
1	Manual	Q70.00
1	Gasolina	Q200.00
	TOTAL	Q390.00

Fuente: Elaboración propia, 2020

Referencias

- Aguado, J. (2004). *Introducción a las teorías de la información y comunicación*. España: Facultad de Comunicación y Documentación.
- Alegría, M. (2015). *“Uso de las TIC como Estrategias que Facilitan a los Estudiantes la Construcción de Aprendizajes Significativos”*. Mexico: Planeta.
- Capriotti, P. (2009). *Branding corporativo*. Chile: Colección de libros de la empresa. .
- Castañeda, M. (2004). *Los medios de comunicación y la tecnología educativa*. . México, D.F.: Trillas.
- Castells, M. (2006). *La sociedad Red: una visión global*. Madrid: Alianza.
- Cortés, J. (2015). *“Incorporación de las de las TIC como Estrategia Pedagógica para Determinar las Relaciones y Procesos Multiculturales en Niños, Niñas y Jóvenes de Séptimo Grado de una Institución Educativa Oficial del Distrito Capital”*. Chile: Universdiad Nacional de Chile.
- Daros, W. (2009). *Teoría del Aprendizaje Reflexivo, Escucha, Interpreta, Comparte y Reflexiona... Nadie nació sabiendo volar*. Colombia: Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación UNR-CONICET.
- Delval, J. (2001). *Hoy todos son constructivistas*. Venezuela: Educere.
- Díaz Barriga, F. & Hernandez L. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (3a. ed.) México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Duard, J. y. (2000). *Aprender en la virtualidad*. . Barcelona, Gedisa.

- Garza, R. M. (2000). *Aprender cómo aprender* (3a.ed.). México, D.F.: Trillas.
- Hernández Sampieri, R. (2008). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández, P. & Rodríguez, M. (2006). *Psicología y enseñanza del estudio*. Teorías y técnicas para potenciar las habilidades intelectuales. . Madrid: Pirámides.
- López, W. (2013). *Estrategias de Comunicación Digital a través de redes sociales en línea (Facebook Twitter): Un estudio comparativo sobre activismo digital de movimientos sociales juveniles en red de El Salvador y el movimiento #YoSoy132 de México*. Salvador: Universidad Nacional de El Salvador.
- Neira, O. y. (2017). “*Cómo Incide la Utilización de Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje de la Asignatura de Lenguaje en Estudiantes de 1° Básico de una Escuela Municipal Rural de la Comuna de Romeral (VII Región) y de una Escuela Municipal Urbana de la Comuna Graneros*”. Colombia: Universidad de Colombia.
- Núñez, F. (2005). *Guía de comunicación digital*. Argentina: Universidad Católica Andrés Bello. .
- Orellana, H. (2018). “*Estrategias de Enseñanza Aprendizaje Utilizadas por los Docentes de dos Institutos Oficiales de Educación Básica del Municipio de Gualán, Zacapa*” . Guatemala: USAC.
- Perea, A. (2014). “*Importancia de los Recursos Tecnológicos en el Aula, Formación de Docentes y Manejo de Herramientas Tecnológicas*”. Guatemala: USAC.
- Pimienta, J. (2007). *Metodología Constructivista: Guía para la planeación escolar*. Mexico: Trillas.

- Pintrich, P. S. (2001). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Michigan, EE.UU.:National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning .
- Reyes, M. (2015). “*Estrategias de Aprendizaje Utilizadas por los Estudiantes del Tercer Grado de Educación Secundaria*”. Guatemala: USAC.
- Rivera, J. (2016). *Características de la comunicación en redes sociales [Posteo en blog]* Disponible en: <http://sociologiayredessociales.com/2010/03/caracteristicas-de-la-comunicacion-en-redes-sociales/> Recuperado el 13 de noviembre del 2017.
- Saldaña, L. (2014). *Sal“Estrategias de Aprendizaje, Motivación y Rendimiento Académico en Alumnos de Nivel Superior”* . Guatemala: URL.
- Sánchez, M. & López, R. (2005). *De la motivación y del síndrome del fracaso*. México, D. F: Universidad Autónoma de la ciudad de México (UACM).
- Schunk, D. (2011). *Learning Theories: An Educational Perspective* (6th Ed.). New York, U.S.A.: Pearson Educación.
- Sepúlveda, M. (2013). *Diferencias entre estrategias de aprendijza y motivación en grupos progresivos y no progresivos*. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.
- Solari, C. (2008). *Hipermediaciones*. España: Editor service S.L. .
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa* (11a. ed.). México, D.F.: Pearson Educación. .

Anexos

Anexo 1 Instrumentos

Boleta de Encuesta sobre el Uso de los Medios Digitales y su Impacto en las Estrategias de Aprendizaje del Curso de Ciencias Naturales III (Física Fundamental) en el Tercer Grado Básico.

Estimado(a) estudiante:

A continuación, se presenta una serie de enunciados como parte de una encuesta que mide el uso de los medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del curso de Ciencias Naturales III (Física Fundamental) en el tercer grado básico. Toda la información que proporcione es confidencial y se utilizará únicamente con fines educativos. Se le pide que marque con una “X” la respuesta correcta.

Edad: _____

Género:

Grado: _____

Ítems	Sí	No
1. Para estudiar cualquier tema, ya ha sido instruido por si desea subrayar o resaltar lo que piensa que es más importante.		
2. Los contenidos que le imparte el docente, los estudia de manera individual, tal y como aparecen en el libro o el cuaderno.		
3. Para recordar lo que aprendió, le han enseñado que le sirve de ayuda acordarse de los materiales que elaboró (ejercicios, laboratorios, etc.)		
4. Su docente le ha recomendado que el espacio donde frecuente estudiar cuente con el ambiente idóneo para una mayor atención tales como: silencio, tranquilidad, etc. y no cuenta con distractores (televisiones, radios encendidas, etc.).		
5. El éxito en sus estudios depende de un horario brindado por su docente para realizar sus tareas y así		

obtener una buena organización de tiempo.		
6. Utiliza el internet o a alguna aplicación para obtener recursos que pueda emplear en sus tareas o actividades escolares.		
7. Los videos o tutoriales de la red le permiten comprender de mejor manera la información de los temas estudiados.		
8. Sus profesores le piden que utilice las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para realizar las tareas asignadas en clase.		
9. En el trabajo colaborativo fuera del horario de clases utiliza herramientas como: Teams, Wikis, Google, foros virtuales, apps, etc.		
10. En la realización de sus tareas, se ha valido de los medios digitales (apps, computadora, internet, etc.) para enriquecer su conocimiento.		

Boleta de Encuesta sobre el Uso de los Medios Digitales y su Impacto en las Estrategias de Aprendizaje del Curso de Ciencias Naturales III (Física Fundamental) en el Tercer Grado Básico.

Estimado(a) Docente:

A continuación, se presenta una serie de enunciados como parte de una encuesta que mide el uso de los medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del curso de Ciencias Naturales III (Física Fundamental) en el tercer grado básico. Toda la información que proporcione es confidencial y se utilizará únicamente con fines educativos. Se le pide que marque con una “X” la respuesta correcta.

Edad: _____

Género:

Ítems	Sí	No
1. Para estudiar cualquier área, instruye al estudiante a subrayar o resaltar lo que piensa que es más importante.		
2. Los contenidos que desarrolla en clase, los aplica para ser estudiados de manera individual tal y como están en el libro.		
3. Para recordar lo que aprendió el estudiante, lo motiva a que revise de los materiales que ha elaborado (ejercicios, laboratorios, etc.)		
4. Como docente, instruye al estudiante a que busque un espacio con el ambiente idóneo para una mayor atención tales como: silencio, tranquilidad, etc. y no cuente con distractores (televisiones, radios encendidas, etc.).		
5. El éxito en sus estudiantes depende de un horario para que realicen sus tareas y así obtener una buena organización de tiempo.		
6. Utiliza el internet o a alguna aplicación para brindar recursos que puedan emplear los estudiantes en sus tareas o actividades escolares.		
7. Ha recomendado utilizar los videos o tutoriales de la		

red para que los alumnos puedan comprender de mejor manera la información de los temas estudiados.		
8. Como docente, instruye a sus alumnos a que utilicen las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para que pueda realizar las tareas asignadas en clase.		
9. Para realizar el trabajo colaborativo fuera del horario de clases les enseña a sus alumnos a utilizar herramientas como: Teams, Wikis, Google, foros virtuales, apps, etc.		
10. Para dar su clase, se ha valido de los medios digitales (apps, computadora, internet, etc.) para enriquecer el conocimiento de sus alumnos y hacer la clase más dinámica.		

Boleta de Encuesta sobre el Uso de los Medios Digitales y su Impacto en las Estrategias de Aprendizaje del Curso de Ciencias Naturales III (Física Fundamental) en el Tercer Grado Básico.

Estimada Directora:

A continuación, se presenta una serie de enunciados como parte de una encuesta que mide el uso de los medios digitales y su impacto en las estrategias de aprendizaje del curso de Ciencias Naturales III (Física Fundamental) en el tercer grado básico. Toda la información que proporcione es confidencial y se utilizará únicamente con fines educativos. Se le pide que marque con una “X” la respuesta correcta.

Edad: _____

Género:

Ítems	Sí	No
1. Para estudiar cualquier área, vela porque los docentes instruyan al estudiante a subrayar o resaltar lo que piensa que es más importante.		
2. Los contenidos que los docentes desarrollan en clase, los aplican para ser estudiados de manera individual tal y como están en el libro.		
3. Utiliza alguna metodología para que los docentes puedan motivar a los estudiantes a que recuerden lo que aprendieron, por ejemplo: revisar los materiales que ha elaborado (ejercicios, laboratorios, etc.)		
4. Supervisa que los docentes, instruyan al estudiante a que busque un espacio con el ambiente idóneo para una mayor atención tales como: silencio, tranquilidad, etc. y no cuente con distractores (televisiones, radios encendidas, etc.).		
5. Organiza a sus docentes para que los estudiantes logren el éxito dependiendo de un horario para que realicen sus tareas y así obtener una buena organización de tiempo.		
6. Dentro de los recursos en su establecimiento, los docentes utilizan el internet o a alguna aplicación para		

brindar material que puedan emplear los estudiantes en sus tareas o actividades escolares.		
7. Sus docentes han recibido alguna capacitación, por parte suya u otro profesional para que puedan recomendar utilizar los videos o tutoriales de la red y así los alumnos puedan comprender de mejor manera la información de los temas estudiados.		
8. Como director, instruye a sus docentes a que utilicen las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para que los alumnos puedan realizar las tareas asignadas en clase.		
9. Ha capacitado a sus docentes a que puedan instruir a sus alumnos a que realicen el trabajo colaborativo fuera del horario de clases utilizando herramientas como: Teams, Wikis, Google, foros virtuales, apps, etc.		
10. En su establecimiento, los docentes se han valido de los medios digitales (apps, computadora, internet, etc.) para enriquecer el conocimiento de los alumnos y hacer la clase más dinámica.		

Anexo 2 Autorización de autoridades donde se llevó a cabo la tesis

Estimado Tesista:

Wackner Jossimar Aguilar Barrios.

Respetuosamente:

Por medio de la presente reciba un atento y cordial saludo, deseo para usted todo lo mejor en sus actividades administrativas y personales que usted realiza

Mencionarle que estoy consciente de las actividades de formación académica dentro de la casa de estudios de Universidad Panamericana que realizan los estudiantes, y del proceso de investigación en este centro educativo que usted presente realizar en todas sus fases y componentes respectivas, de tal manera que no tengo ningún inconveniente para autorizar que usted disponga del personal docente y alumnado para llegar a profundizar el problema planteado. Estaré a sus órdenes en los que respecta a mi función de administradora del establecimiento. Además, se informará a los docentes, alumnos y padres de familia.

Me es grato suscribirme de usted como su atenta servidora,


PEM. Yeimy Mariela Reyes Escobar

Directora



La infrascrita directora del Instituto de Educación Básica por Cooperativa El Edén de Aldea El Edén, Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango. **CERTIFICA:** Que para el efecto ha tenido a la vista el libro de acta que obra en esta oficina, en el que a folios 32 y 33, aparece la que copiada literalmente dice: -----

Acta No. 6-2020

En la Aldea El Edén, Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango. Siendo las trece horas en punto del día miércoles dos de septiembre del año dos mil veinte, estando reunidos, en el local que ocupa la dirección del Instituto de Educación Básica por Cooperativa El Edén, de este municipio. La directora Yeimy Mariela Reyes Escobar, el tesista Wackner Jossimar Aguilar Barrios y la secretaria quien suscribe la siguiente para dejar constancia de lo siguiente: Primero: El tesista Wackner Jossimar Aguilar Barrios se presentó al establecimiento con el objetivo de realizar una investigación de tesis tipo científico, con docentes y estudiantes del establecimiento en el tiempo que se solicita, Informando a los docentes y al alumnado de dicho proceso para el efecto. Segundo: La directora del establecimiento autoriza lo solicitado por el tesista, solicitándole tomar todas las medidas necesarias de precaución por la pandemia de Covid-19. Tercero: No habiendo nada más que hacer constar se da por finalizada la presente a media hora de su inicio, firmando de conformidad lo que en ella intervenimos. (fs) ilegibles. Están los sellos respectivos.-----

Se extiende la presente en Aldea El Edén, Municipio de Palestina de los Altos, Departamento de Quetzaltenango, a los nueve días del mes de noviembre del año dos mil veinte.

Yeimy Mariela Reyes Escobar

Directora

