

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias de la Educación
Maestría en Innovación y Docencia Superior



**Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación
con el rendimiento académico en los estudiantes de la modalidad virtual**
(Tesis de Maestría)

Jorge Alberto Ortega Romero

Guatemala
2019

**Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación
con el rendimiento académico en los estudiantes de la modalidad virtual**

(Tesis de Maestría)

Jorge Alberto Ortega Romero (Estudiante)

Doctora Anabella Cerezo Alecio (Asesora)

Magíster María Eugenia Valdés Tock (Revisora)

Guatemala

2019

Autoridades Universidad Panamericana

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. Hc. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

Autoridades Facultad de Ciencias de la Educación

M.A. Sandy J. García Gaitán

Decana

M.A. Wendy Flores de Mejía

Vicedecana

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

ASUNTO: Jorge Alberto Ortega Romero
Estudiante de la carrera Maestría en Innovación y
Docencia Superior de esta Facultad, solicita
autorización para elaboración de Tesis
completando los requisitos de graduación.

Dictamen No. 03 08092018

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

1. El anteproyecto presentado con el título de: **“Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la modalidad virtual”**. Está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para la elaboración de Tesis.
2. La temática se enfoca en temas sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento de egreso de la Universidad Panamericana en opciones de Egreso, artículo No. 5 del inciso a) al g).
4. Por lo antes expuesto, el estudiante **Jorge Alberto Ortega Romero** recibe la aprobación de realizar Tesis, solicitado como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.


M.A. Sandy J. García
Decana
Facultad de Ciencias de la Educación



C.C. Archivo
Pflores

Dictamen aprobación No. 03 08092018

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,
Guatemala 21 de noviembre del dos mil dieciocho -----

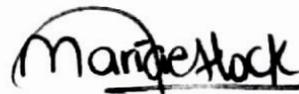
En virtud de que el Informe de Tesis de Maestría con el tema: **“Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la modalidad virtual”**. Presentado por el estudiante: **Jorge Alberto Ortega Romero**. Previo a optar al Grado Académico de **Maestría en Innovación y Docencia Superior**, 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.


Dra. Anabella Cerezo Alecio
Asesora

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION,

Guatemala, 21 de marzo, del 2019

*En virtud de que el Informe de Tesis con el tema: **Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la modalidad virtual.** Presentado por el estudiante: **Jorge Alberto Ortega Romero.** Previo a optar al Grado Académico de **Maestría en Innovación y Docencia Superior,** 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.*



Revisora

María Eugenia Valdés Tock
Magíster en Educación y Aprendizaje
Colegiado 11050

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Guatemala, once de abril del año dos mil diecinueve. -----

En virtud de la Tesis con el tema: **“Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la modalidad virtual”**, presentado por el estudiante **Jorge Alberto Ortega Romero**, previo a optar al grado académico de Maestría en Innovación y Docencia Superior, 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.



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

c.c. archivo
Pflores

Dictamen aprobación No. 03 08092018

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

Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1	1
Marco conceptual	1
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 Planteamiento del problema	9
1.3 Delimitación	11
1.4 Objetivos	12
Capítulo 2	13
Marco teórico	13
2.1 Pedagogía y ambientes de aprendizaje	15
2.2 La integración de las TIC en los ambientes de aprendizaje	17
2.3 Los ambientes virtuales	19
2.4 Desarrollo de cambios en el papel del docente	23
2.4 Impacto de las TIC en los estudiantes	26
Capítulo 3	28
Marco metodológico	28
3.1 Método	28
3.2 Tipo de investigación	28
3.3 Pregunta	29
3.4 Variables	29
3.5 Sujetos	30
3.6 Población y muestra	30
3.7 Procedimiento	30
3.8 Técnicas de análisis de los datos	30

3.8 Instrumentos de campo	31
Capítulo 4	32
Presentación y discusión de resultados	32
4.1 Presentación de resultados	32
4.2 Discusión de resultados	53
Conclusiones	56
Recomendaciones	57
Referencias	58
Anexos	61

Índice de gráficas

Gráfica No. 1	Los docentes muestran un dominio adecuado en el uso de las TIC	33
Gráfica No. 2	Los docentes utilizan las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje	34
Gráfica No. 3	Los docentes desarrollan recursos o materiales que capten su atención a través de las TIC	35
Gráfica No. 4	Sus docentes llenan sus expectativas en cuanto a dominio de las TIC	36
Gráfica No. 5	Le gustaría que sus docentes implementen el uso de las TIC en el desarrollo del contenido de sus cursos	37
Gráfica No. 6	Sus docentes fomentan el uso de las herramientas de comunicación (correo, foro, chat, etc) para comunicarse con usted	38
Gráfica No. 7	Considera que sus docentes poseen las competencias tecnológicas necesarias para impartir sus cursos	39
Gráfica No. 8	Los docentes pueden resolver las dudas que tienen los estudiantes sobre las TIC utilizadas en el aula	40

Gráfica No. 9	Los docentes comparten con usted los materiales digitales que utilizan para cada clase.	41
Gráfica No. 10	Considera necesario que los docentes utilicen las TIC para sus tareas del curso.	42
Gráfica No. 11	¿Cuenta con alguna experiencia en la implementación de las TIC, dentro del aula?	43
Gráfica No. 12	¿Con cuanta frecuencia utiliza las TIC para el proceso de enseñanza aprendizaje?	44
Gráfica No. 13	¿Le gustaría tener una capacitación para la implementación de nuevas TIC en sus actividades como docente?	45
Gráfica No. 14	Promueve el uso de recursos tecnológicos entre los estudiantes.	46
Gráfica No. 15	¿Le gustaría que se implementaran las TIC como parte de los contenidos de cada curso?	47
Gráfica No. 16	¿Utiliza usted las herramientas de comunicación digital para comunicarse con sus alumnos?	48
Gráfica No. 17	¿Ha creado material didáctico digital para sus clases?	49
Gráfica No. 18	¿Ha recibido formación en el uso de las TIC a lo largo de su trayectoria docente?	50
Gráfica No. 19	¿Antes de usar algún recurso TIC en sus clases, se informa y hace pruebas para asegurarse de su utilidad?	51
Gráfica No. 20	¿Cree que las TIC facilitan el aprendizaje y la comprensión de las temáticas en los estudiantes?	52

Resumen

Para realizar los procesos de investigación es necesario determinar cuál es el problema que se va a investigar, el cual consiste en la Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la modalidad virtual.

El capítulo 1 mostró cual fue el objetivo de realizar esta investigación, la forma en cómo se desarrolló y la importancia que tuvo investigar sobre este tema para los docentes y estudiantes de la Universidad Panamericana.

El capítulo 2 trabaja sobre la parte teórica que sustenta la investigación, muestra qué son las TIC y cuál es la importancia de su uso en los procesos educativos, cómo pueden influenciar su aprendizaje y mejorar el desempeño de los docentes para crecer en su rendimiento académico.

El capítulo 3 consiste en la preparación de la metodología de trabajo para operar la investigación, la forma en que se realizó, cuál es la población con la que se trabajó, el lugar donde se llevó a cabo. Consistió en la aplicación de los instrumentos necesarios para recabar la información y se conoció cuál es el estado del uso de las TIC por parte de los docentes de la Universidad.

En el capítulo 4, presentación y discusión de resultados, se presenta información acerca de los resultados que se obtuvo dentro de la investigación, las conclusiones y recomendaciones necesarias para solucionar la problemática presentada.

Introducción

En los últimos años, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en un elemento esencial en los nuevos espacios de interacción de los estudiantes por este motivo, las TIC se han insertado en los programas de educación superior transformando a la sociedad y las formas de enseñanza aprendizaje teniendo un impacto significativo en el ámbito educativo.

De acuerdo con lo descrito anteriormente se realizó una investigación sobre los aspectos que han afectado a los personajes involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues estas buscan o esperan trabajar, estudiar y aprender cuando lo deseen y desde cualquier lugar.

Sin embargo, el manejo y conocimiento de las TIC en los docentes a nivel superior es una nueva manera de presentar los conocimientos por lo que en esta investigación se busca conocer la noción que estos tienen sobre la cultura de conocimiento, y el manejo de la tecnología, procesamiento de la información de los estudiantes y cómo se ha visto modificado por la exposición a la tecnología.

La Universidad Panamericana ha realizado cambios significativos en la implementación de plataforma para el aprendizaje virtual, sin embargo, algunos docentes y estudiantes se han visto confrontados a lo desconocido en el manejo de la plataforma y las nuevas maneras de enseñanza.

Por lo anteriormente descrito se buscaba conocer las competencias tecnológicas que los docentes y los estudiantes tienen para el cumplimiento del aprendizaje midiendo así el nivel de habilidad de los docentes en el uso de las TIC y su integración en el desarrollo de los procesos de enseñanza.

La Universidad Panamericana está comprometida con la educación y ha entendido que el uso pertinente de las TIC y los procesos de innovación permiten alcanzar sus principales objetivos formativos: promover que los estudiantes desarrollen conocimientos científicos rigurosos,

integrados y aplicados en su desempeño profesional; fomentar en los alumnos la capacidad de ser aprendices autónomos y autorregulados; y participar en la consolidación de ciudadanos críticos, reflexivos, creativos y responsables formados por docentes que tienen desarrollados las competencias requeridas para el mismo fin.

Capítulo 1

Marco conceptual

1.1 Antecedentes del problema

La realidad cambia conforme avanza el tiempo, esto indica que lo fundamental para el ser humano lo compone su cultura, cuando esta cambia sucede una transformación en la forma de creer, ver y como consecuencia entender lo que la cultura ha cambiado. Este cambio dio inicio con la formación de la tecnología lo cual se realiza convirtiendo los recursos naturales en herramientas simples. Se puede decir que la tecnología formal inicia cuando esta comienza su vinculación con la ciencia, todo esto suscita una sistematización de los métodos de producción.

Cuando se realiza la incorporación de las TIC en el desarrollo del mundo se produce un proceso de unificación electrónica lo cual afecta de forma directa las actividades y los conocimientos de la humanidad. Todo esto origina la creación de espacios virtuales los cuales propician que las personas que los utilizan logren interactuar, intercambiar y generar conocimientos. Cuando se desarrolla todo este progreso se conduce a las personas a diseñar un mundo el cual se encuentre interconectado con todo lo que les rodea. Partiendo de esta tendencia surgió la relevancia de realizar el análisis de las formas de cómo se lleva a cabo la utilización de las TIC en todos los ámbitos, pero en especial en el medio universitario.

Las TIC son parte importante y esencial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que en la sociedad de hoy y en el futuro, en la esfera universitaria se presenta la evidencia de la necesidad de asumir nuevas funciones para docentes y estudiantes. UNESCO (2013) pone de manifiesto que el uso de las TIC se aplica en el proceso de educación universitaria con el fin de desarrollar diferentes materiales didácticos, realizar la exposición y compartir sus diferentes contenidos, asistir a los procesos de comunicación que suceden entre los miembros de la comunidad educativa y personas fuera de su ambiente, desarrollar conferencias, desarrollar distintas investigaciones académicas.

La investigación de Sanabria y Hernández (2011) aborda la percepción de los estudiantes y docentes sobre el uso de las TIC en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior. En ella se presentaron cuáles son las opiniones de los docentes y estudiantes sobre las implicaciones del uso de las TIC dentro de la docencia universitaria.

Se evidenció que los estudiantes de educación superior posibilitan su proceso de aprendizaje con una reforma educativa a través de las tecnologías destacando gran variedad de información fomentando el aprendizaje del saber haciendo. Lo que es un cambio para los docentes y como profesionales pueden seleccionar, crear, organizar y gestionar espacios de actividades de aprendizaje que permitan a los estudiantes trabajar con competencias digitales para su desarrollo personal, educativo y profesional.

Nicolas, Fariña y Moreira (2013) estudiaron la competencia digital que poseen los docentes y los estudiantes en la Universidad de La Laguna. En esta investigación se evidenciaron resultados destacables con la intencionalidad de conocer cuáles son los conocimientos TIC que poseen el profesorado y el alumnado universitario. En la búsqueda de información los estudiantes lo hacen en un 89.11% y los docentes 96.6%. En los procesos comunicacionales los estudiantes lo hacen un 90.27% y los docentes 100%. Para desarrollar tareas en forma específica los estudiantes participan en foros con un 13.52%, y usar diferentes paquetes informáticos en un 62.58%, los docentes participan en foros en un 11.65%, y en usar diferentes paquetes informáticos 91.17%.

Para concluir, se pudo observar que los docentes manifiestan en este estudio que poseen conocimientos generales sobre el uso de las TIC y que los estudiantes tienen habilidades que son suficientes para realizar el manejo de los recursos TIC a nivel de usuario.

En su artículo de investigación Torres (2015) estudia la percepción de estudiantes universitarios sobre el modelo educativo y sus competencias en TIC. Allí se analizó la utilización de las tecnologías informáticas en el aprendizaje de los estudiantes en general, se consideró que los estudiantes que poseen conocimientos básicos requieren adiestramiento especializado. Los estudiantes ponen de manifiesto que el desarrollo del modelo educativo les permitió ampliar

capacidades de autoaprendizaje, pero que su interés por aprender y realizar un adecuado rendimiento va a depender del nivel de exigencia del docente. Por estas razones se dice que el progreso que tengan los estudiantes en la utilización de las herramientas tecnológicas se ha convertido en una parte fundamental para la gestión y el uso eficiente de un conjunto de TIC. Esta necesidad va creciendo cuando el estudiante en su perfil de egreso tiene entre sus cualidades una estrecha relación con los conocimientos tecnológicos.

García y Tejedor (2015) investigaron sobre la percepción de los estudiantes sobre el valor de las TIC en sus estrategias de aprendizaje. Abordaron la gestión educativa que se centra en la indagación de evidencias que pongan de manifiesto la utilidad de las TIC para la mejora del rendimiento académico de los universitarios.

Esta investigación dio a conocer la potencialidad de los estudiantes en inteligencia, personalidad, conocimientos previos, motivación, cantidad y calidad de las estrategias que implica el uso potencial de las TIC para el desarrollo de su proceso enseñanza-aprendizaje, perfeccionando el desempeño de las tareas académicas y el rendimiento. Se concluyó que las TIC aportan una mejora en la elaboración de trabajos, participan en la organización de sus actividades académicas, en el trabajo colaborativo con los compañeros y en la búsqueda de recursos.

Torres (2011) investigó el uso de las TIC en un programa educativo de la universidad Veracruzana, México, expuso que el principal motivo de búsqueda de trabajos fue conocer las formas en que los estudiantes, se pudieron ajustar a las TIC en cuanto a la formación, accesibilidad y utilización.

Del grupo de investigaciones antes mencionadas, los principales descubrimientos fueron que, en lo relativo a los estudiantes, se les reconocía como sujetos nativos digitales y para ellos lo visual resultaba primordial; dentro del grupo se pudo comprobar que algunos estudiantes tenían conocimientos de cómo utilizar los recursos que se tenían disponibles gracias a diferentes medios como el desarrollo del autoaprendizaje, la ayuda de otros compañeros, o por los conocimientos previos adquiridos en sus años de estudios; el uso de las computadoras, los programas y la

internet entre los jóvenes estaba básicamente vinculado, en primer lugar, con la recreación y la comunicación, y después con lo educativo, con poco uso productivo de las TIC en su proceso de aprendizaje.

UNESCO (2013) estudió a los docentes y las TIC en su aplicación en la educación, cómo estos docentes se conocieron como la influencia externa que es la más importante para que se hiciera posible realizar el desarrollo del aprendizaje dentro del aula y en la educación en general. Por este motivo tienen un rol que es sumamente importante para asegurar que las herramientas tecnológicas sean utilizadas adecuadamente por los estudiantes.

Por esto es que las universidades, por tener sistemas educativos de forma abierta no pueden estar alejados de los cambios que se dan a su alrededor; es por este motivo que se toma en cuenta a su población para buscar las necesidades educativas que son importantes para mejorar en sus capacidades del uso de las TIC para crecer en el desarrollo de todos sus ambientes en que se desenvuelven. Es por esta razón que las universidades tienen un papel preponderante en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes para que se puedan preparar y así enfrentarse al mercado profesional.

Arévalo (2014) estudió las condiciones básicas que requieren los docentes para la implementación de tecnologías de la información y la comunicación. Expone que la calidad académica, es un proceso que sirve para mejorar la información y el conocimiento que se desea realizar para lograr las competencias requeridas y un rendimiento que orienta a la investigación, a la indagación para obtener mejor calidad de información académica.

Es necesario que el estudiante se actualice y que sea propositivo para buscar una solución a las necesidades que surgen y que afectan a las comunidades donde residen. El uso de las TIC es un acercamiento del conocimiento dando oportunidades a los usuarios para obtener un acceso pertinente a sus necesidades, pero hay que tener presente que se debe de realizar todos los procesos para inscribirse a dicha oportunidad para tener una superación de un nivel de mejoramiento académico.

Tala (2013) observó cuál es la necesidad que se tiene de que se cuente con distintos programas que estén adecuados a buscar el desarrollo necesario de las herramientas tecnológicas de los docentes que laboran en la Universidad Rafael Landívar. Esto permitió que se realizara la creación de programas de motivación por medio de los cuales se reconoció a los docentes que como innovadores en el desarrollo de sus actividades incorporando la tecnología y las TIC a estas.

De acuerdo con esto se pudo señalar que la investigación educativa desarrollada por Guillomo, Ochoa y Pérez (2011), se conociera que la tecnología desempeña un papel importante en la vida de todas las personas, todo esto es porque las TIC es son un factor que impulsa el desarrollo de la sociedad. Toda esta información concluye que el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene un efecto generador de distintos conocimientos y que el docente es el responsable de una adecuada utilización de las herramientas tecnológicas por parte del estudiante.

Araiza (2011) destaca que la integración de las TIC en los procesos de enseñanza - aprendizaje en la educación son las universidades las que deben promover desde su interior experiencias innovadoras, del uso de las TIC y hacer énfasis en los cambios de estrategias didácticas y materiales usados por los docentes, estas modalidades de formación deben ser apoyadas en las tecnologías para poder pensar de una manera diferente en la forma de enseñar y aprender.

También en la investigación de Mata y Acevedo (2010) se mostró que el uso de las tecnologías de la información y comunicación en las labores docentes han tenido como objetivo las áreas cognitivas, afectivas y conductuales donde se concluye una aceptación de la actitud positiva hacia en uso de estas tecnologías.

Valcárcel y Cantón (2009) menciona que para el uso de las TIC es importante que se diseñen y ofrezcan diferentes programas de formación que busquen facilitar el uso de las herramientas tecnológicas en la práctica docente. Se recomendó que los docentes diseñen actividades utilizando las TIC en las cuales les puedan plantear a los estudiantes los objetivos y procedimientos adecuados para su desarrollo y que los estudiantes puedan realizarlas para

mejorar en su nivel académico. Actualmente las universidades están implantando el uso de las TIC en los procesos de enseñanza - aprendizaje, lo cual hace que los docentes deban capacitarse para poder continuar con sus labores y no quedarse fuera de ellos.

Por su parte, los docentes también tendrán que procurar por si mismos la forma de estar en constante capacitación, no sólo con todo aquello que se relacione con la tecnología en general, sino también, de manera específica, con respecto a los medios que realmente necesite, ya que en la actualidad la tecnología abarca cada vez más disciplinas y los docentes no pueden quedarse con los conocimientos ya adquiridos anteriormente.

Castañeda, Pimienta y Jaramillo (2008) en su investigación científica y tecnológica demuestran que el uso de estas herramientas ayuda en las labores docentes, en poder realizar los listados de estudiantes y llevar su control de notas, poder realizar la generación de los programas de clases, etc. Al mismo tiempo se puede decir el uso de las TIC apoya a los docentes para desarrollar sus actividades dentro del aula por medio de la presentación de los temas de clase utilizando diferentes herramientas tecnológicas.

Los docentes utilizan el internet para poder obtener información y así preparar sus clases, material para planear sus tareas para los estudiantes y recursos de apoyo para garantizar una adecuado procesos de enseñanza y aprendizaje. Se incentiva a los estudiantes que puedan buscar diferentes materiales digitales para apoyar en actividades dentro del salón de clases y por esta forma enriquecer los conocimientos y de esta manera se pueda tener un acceso inmediato para realizar su socialización por medio de una plataforma virtual del curso de forma que puedan ser consultados en cualquier momento.

Hernández, Acevedo y Martínez (2014) indican que para realizar la búsqueda de la mejora de la calidad educativa se trata de facilitar la labor del catedrático y motivar en los estudiantes su aprendizaje. Cuando se incorporan las TIC en la educación esta se enfrenta a grandes retos; la experiencia indica que su aprendizaje se realiza por medio de las prácticas rutinarias, donde tiene más peso los aspectos técnicos que los pedagógicos. No basta que los docentes y estudiantes

puedan acceder a las TIC, es más importante el uso efectivo de ellas y que las puedan incorporar a las prácticas académicas. Todo esto va a depender en la medida que sean efectivos los procesos de enseñanza-aprendizaje, la calidad de la gestión escolar; las capacidades que tengan los participantes de estos procesos y la interacción que tengan con los recursos digitales dentro del aula.

Bautista, Martíneze Hiracheta (2014) muestran que sin lugar a duda, una de las tareas que más tiempo consume es Internet y además está revolucionando al mundo. El rápido progreso estas herramientas, continúa modificando la forma de elaborar, adquirir y transmitir los conocimientos, y los sistemas educativos con sus modelos y estrategias han tenido la necesidad de un ajuste que brindó posibilidades de modernizar el contenido de los cursos y métodos pedagógicos. La educación se vuelve cada vez más competitiva y para alcanzar un mejor nivel educativo se requirió del apoyo de recursos que ayuden en el proceso de enseñanza de los estudiantes, como lo son los materiales didácticos, su uso tiende a guiar y motivar al estudiante en la construcción del conocimiento.

Con base en las investigaciones realizadas diferentes universidades han elaborado diferentes planes de innovación incluyendo en ellos el uso de las TIC, lo cual es uno de los caminos más importante para la innovación y mejora de la calidad educativa por parte de los catedráticos en sus procesos de enseñanza universitaria. El uso de las TIC por las características que poseen pueden modificar los procesos de enseñanza – aprendizaje, esto destaca el potencial que estas pueden manejar para influir innovando en la docencia universitaria.

El impacto que las herramientas tecnológicas puedan tener para realizar una mejora en la labor docente no va a depender de la calidad o cantidad de las utilizadas si no que va a depender del uso adecuado y efectivo que se realice dentro de las aulas, al mismo tiempo va a depender de la calidad de los diseños educativos y su aplicación en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Cuando se realiza la lectura de las diferentes investigaciones sobre el manejo eficaz del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje se brinda a los estudiantes que puedan adquirir

capacidades importantes para desarrollar sus procesos de aprendizaje. La forma en que actúe el docente es sumamente importante porque él es la persona que tiene la función de ayudar a los estudiantes para que puedan adquirir estas nuevas capacidades por medio del uso de las TIC. Por este motivo es que se puede deducir que el docente es la persona responsable de realizar el diseño de nuevas oportunidades de aprendizaje, así también lo es de propiciar en el interior del aula el uso de forma adecuada de las TIC por parte de los estudiantes para que puedan aprender otras formas de comunicación en el grupo así como con otras personas.

Por esta razón es importante que los docentes tengan una preparación adecuada para brindar estas oportunidades a sus estudiantes. Todo esto viene a reflejar las ventajas que aportan las TIC en los procesos de enseñanza en las universidades para que de una forma eficiente sean utilizadas por parte de los estudiantes en todas las asignaturas que cursen.

En el estudio de Riascos, Quintero y Ávila (2003) se descubre cuál es la importancia de conocer la percepción del docente hacia la utilización de las TIC y cuál es la incidencia de su éxito en su aplicación en los procesos de enseñanza - aprendizaje. Las TIC son indispensables en el proceso educativo universitario porque la percepción parte de los docentes y estudiantes para hacer referencia de su utilización sin un análisis previo sobre su utilidad en el contexto de la enseñanza -aprendizaje, implicando de este modo sub utilizarlas o, por el contrario ,sobre utilizarlas de forma irresponsable, conduciendo a resultados no adecuados del proceso educativo.

García (2003) comenta que existen docentes que tienen una visión decidida a no utilizar las TIC y todo lo referente con tecnología por diversos factores, como falta de preparación de su uso o también la falta de comprensión de cómo estas pueden mejorar el currículum; al mismo tiempo se puede percibir que otros docentes tienen miedo de utilizar las TIC dentro de sus proceso enseñanza y se quedan con la enseñanza tradicional por miedo a perder el control de su clase por no saber cómo manejarlas o equivocarse con ellas. Por esta razón, el docente se convierte en un crítico de las TIC debido a que solo marca las deficiencias y no reconoce su potencial dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es necesario remarcar que las actitudes, comentarios y

percepciones de los docentes frente a las TIC van dependiendo de la edad, género, nivel académico, entorno, recursos, la actitud de los directivos, los contenidos, y otros aspectos.

1.2 Planteamiento del problema

Actualmente, algunos docentes de Universidad Panamericana no tienen mucho conocimiento de las nuevas herramientas tecnológicas, algunos cuentan con correo electrónico y lo utilizan para compartir algunas tareas y para navegar en las redes sociales, sin embargo, es preciso promover el uso de las diferentes herramientas que ofrecen las TIC, en todos los docentes para crecer y causar un mejor efecto en los estudiantes por medio de la aplicación de estas por parte de los docentes.

La mayoría de los docentes temen conocer y ejecutar otras aplicaciones de las TIC, y están poco familiarizados con las mismas porque en sus lugares de origen no tienen la facilidad de acceso a la tecnología, existen lugares específicamente del área rural en donde no cuentan o están limitados al acceso de la tecnología y luz eléctrica. Bajo estas circunstancias es preciso investigar cómo está la aplicación de estas herramientas tecnológicas por parte de los docentes que participarán en la investigación de esta casa de estudios.

Las TIC son conocidas como las nuevas tecnologías de la información y comunicación, y se pueden definir como un grupo de herramientas tecnológicas que sirven para desarrollar diversas actividades y tareas de aprendizaje. Su importancia y sus ventajas no deben desaprovecharse porque ofrecen una innovación al acercamiento de los contenidos, las mismas han roto las barreras de acceso y de distancia. Por lo que es preciso promover la aplicación de estas técnicas, con los docentes de la universidad.

Actualmente la educación se está desarrollando en un ambiente que exige cambios que sean importantes dentro del desarrollo de su funcionamiento, así como su proyección en la sociedad del conocimiento e información. Existe dentro de la educación un escenario social en cual el uso de las TIC está al alcance de todos y estas forman parte de todos los ámbitos de la vida cotidiana.

Esta sociedad que se encuentra en sus inicios exige una constante renovación para crecer y así tener una mayor fluidez en sus procesos educativos, para responder a los nuevos retos que exige el mundo laboral y social en la actualidad.

Con el transcurrir de los últimos años se puede ver que el uso de las TIC, ha crecido lo que provoca en los docentes tener más competencias y verse en la necesidad de aprender, manejarlas y así aprovecharlas al máximo. Con la aparición de nuevas herramientas tecnológicas, los docentes tienen la responsabilidad de integrar en su práctica educativa y en sus procesos de enseñanza -aprendizaje, estrategias creativas e innovadoras propias que hagan de sus estudiantes, profesionales competentes y que sean capaces de desafiar a las diferentes exigencias y dificultades en el futuro profesional.

Especificando esta investigación, se centró en los docentes de la universidad por creer primero como el profesional que forma a futuros estudiantes, los cuales deben poseer habilidades y destrezas en nuevas tecnologías para poder enfrentarse a su futuro en centros educativos, en los cuales las TIC ya desempeñan un papel importante en el proceso educativo.

Por lo anterior, el objeto de estudio fue investigar los efectos de la implementación del uso de las Tecnología de la Información y Comunicación con el personal docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y que los docentes tengan un perfil que presente habilidades, conocimientos y actitudes, que lo capaciten para llevar a cabo un proceso de enseñanza – aprendizaje. Los docentes fueron los protagonistas de dicho proceso, por lo que consideró necesario conocer la opinión y la forma de utilización de las TIC, ya que son ellos los que tienen las oportunidades y limitaciones, así como ventajas e inconvenientes de la utilización de estas herramientas.

El sistema educativo se ve influenciado por las nuevas exigencias que la sociedad del conocimiento y la información plantean en innovación y tecnología, esto provocó la búsqueda de nuevas metodologías y cambios en el planteamiento didáctico de la enseñanza-aprendizaje. Actualmente es necesario que la comunidad educativa tenga que sensibilizarse con respecto a los

retos educativos y brindar nuevas formas de aprendizaje. Por esta razón, es necesario que la educación mejore en su calidad de enseñanza. La integración de las TIC, a la metodología de enseñanza y al proceso de aprendizaje en la Universidad Panamericana debe ser una exigencia innovadora en el ámbito de educación y formación profesional.

Se pretende alcanzar una enseñanza de calidad basada en la formación de profesionales capaces de resolver problemas, de enfrentarse a exigencias y de trabajar con autonomía, con base en lo anterior se debe seguir un método de enseñanza centrado en el docente donde se proporcione ayuda, apoyo, herramientas adecuadas y orientación para que se elija la información más relevante y construya conocimiento de forma autónoma y colaborativa para sus estudiantes.

Las TIC son un recurso con el que se podrá llevar a cabo este tipo de metodología de enseñanza que se adapta a la sociedad del conocimiento y de la información. Estas herramientas tecnológicas son estimulación para los estudiantes que acceden a trabajar de forma activa, individual y en grupo, formar sus conocimientos, compartirlos con el resto de los compañeros y modificar sus propios saberes, reflexionando y comparando de forma crítica y ética sobre aquellos aspectos que consideran importantes. Es por esta razón, que se busca conocer ¿cuál es la opinión sobre la integración y utilización de las TIC en los procesos de formación?

1.3 Delimitación

1.3.1 Temporal

La investigación se realizó durante seis meses en 2018 para recabar toda la información necesaria, se realizó el trabajo de campo y se elaboró la presentación de resultados, conclusiones y recomendaciones.

1.3.2 Espacial

Se realizó el trabajo en la modalidad virtual aplicada en el campus virtual y las sedes de Barillas, San Idelfonso Ixtahuacán, Aguacatán, Nebaj.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Medir cuál es el nivel de habilidad de los docentes en el uso de las TIC y su integración en el desarrollo de los procesos de enseñanza.

1.4.2 Específicos

- Evaluar cuál es el nivel de conocimiento de las TIC que tienen los docentes en sus procesos de enseñanza.
- Determinar la frecuencia en que utilizan las TIC los docentes en sus procesos de aprendizaje.
- Elaborar con base a los hallazgos de la investigación recomendaciones a la universidad para la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza.

Capítulo 2

Marco teórico

Guatemala como país que busca desarrollarse ha emprendido diferentes acciones a nivel nacional dirigidas a buscar el mejoramiento de la calidad educativa. Por este motivo todo este esfuerzo va en camino y búsqueda de realizar el mejoramiento de las capacidades del cuerpo docente motivo por el cual la formación docente debe ser constante y permanente buscando mejorar su nivel de calidad educativa. Esta formación docente se produce cuando se investiga, indaga y se cuestiona.

Esto sirve de base para que se pueda readecuar o construir un modelo pedagógico de formación docente que sea diferente al que existe actualmente en nuestro país, es importante que el docente adquiera un compromiso por medio del cual se comprometa a participar en poder transformar el modelo tradicional existente y crear uno que sea coherente y que vaya de acuerdo a las necesidades del país.

Con la observación de la readecuación curricular vemos que no es posible pedirles a los docentes que desarrollen en sus aulas actividades que no han aplicado en todos los procesos de su formación docente. Esto quiere decir que cuando se implemente un modelo educativo debe lograrse crear una coherencia entre lo que los educadores aprenden y como lo hacen, así como lo que se les pide que enseñen y como lo realizan dentro de las aulas.

Zelaya(2007) señala que “En el proceso híbrido (tecnológico-pedagógico, didáctico) donde se comenta cómo la utilización de las TIC puede lograr beneficios en el proceso de enseñanza aprendizaje, no solo se logrará tener cobertura, sino que se podrá iniciar a configurar la calidad educativa” (p. 46).

El desafío que se realiza hacia la formación docente es que esta pueda realizar un proceso formativo de carácter integro, que no se encuentre limitado a realizar la enseñanza de contenidos sino que esté dirigido a que los estudiantes puedan realizar lo que se les pida, que ellos puedan

desarrollar sus pensamientos, reflexiones, diferentes tipos de críticas, a poder resolver problemas identificando los factores que inciden en ellos.

Con todo lo que se ha investigado sobre el tema se puede observar que la capacitación docente tiene una influencia muy fuerte en su trabajo el cual consiste en poder modelar e ilustrar una variedad de métodos, técnicas y procesos de enseñanza, motivo el cual se puede deducir que necesita formación en las áreas de Pedagogía y Andragogía.

Dentro de los actores del proceso educativo los docentes tienen la responsabilidad de diseñar y elaborar actividades que sean necesarias para fortalecer sus conocimientos y tener la comprensión de lo que enseñan y reflexionar si el proceso de como lo hacen es el adecuado para los estudiantes. Al tomar en cuenta el factor de las TIC en el proceso de enseñanza se demuestra que estas tienen suma importancia en la educación moderna por lo cual todos los docentes están viéndose obligados a utilizarlas para poder enseñar a sus estudiantes a competir con los modelos actuales de educación.

Las TIC según Mayta Huatuco & León Velásquez (2009):

Se define como un conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza, acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informáticas y audiovisuales(p. 25).

Con esta definición se puede comprender cuál importante son estas herramientas para lograr alcanzar niveles de enseñanza y aprendizaje que puedan elevar el nivel cognitivo de los estudiantes y así poder competir en este mundo globalizado.

2.1 Pedagogía y ambientes de aprendizaje

Las instituciones educativas actualmente tienen por naturaleza una intencionalidad formativa la cual va dependiendo del contexto y de las demandas que requiera del mismo, con todo esto pretenden formar al tipo de hombre o mujer que la sociedad requiere y necesita para su crecimiento en todas las áreas que esta necesite.

La llamada nueva sociedad del conocimiento requiere de hombres y mujeres que entre sus cualidades posean la capacidad de aprender a aprender, personas que sean investigadoras y por lo consiguiente que generen cambios que sean productivos en la sociedad. Desde este punto de vista podemos deducir que la educación debe proporcionar diferentes espacios en los cuales se pueda producir una comunicación y producción de conocimiento y en donde se logre evidenciar una formación integral del ser humano.

De acuerdo con Saavedra (2001), aprendizaje es el proceso mediante el cual se adquiere la capacidad de responder adecuadamente a una situación que puede o no haberse tenido antes. Por esta razón se le considera a la vez como una modificación favorable de las tendencias de reacción, debido a la experiencia previa, particularmente la construcción de una nueva serie de reacciones motoras complejamente coordinadas.

La escuela actualmente como la conocemos ha dejado de ser un tipo de institución que es descentralizada y autónoma para ser conocida como una nueva institución globalizada por lo que se debe modificar la forma de cómo se enseña y en principio comenzar a iniciar y establecer nuevos ambientes o entornos para el aprendizaje. Se define al ambiente de aprendizaje como el espacio y tiempo en el cual confluyen todas las necesidades, demandas y requerimientos que tiene la sociedad y en donde se deben concretar las acciones que sean necesarias para el desarrollo de las capacidades, competencias, habilidades y valores que se esperan de sus estudiantes.

Para Mayta Huatuco & León Velásquez (2009), “La instalación de una infraestructura tecnológica en las universidades y centros educativos no es el objetivo final del proceso de informatización, sino es la base que hace posible la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas”(p. 42).

Al crear la infraestructura adecuada se puede fomentar un ambiente de aprendizaje agradable en el que tanto los docentes como los estudiantes puedan motivarse para utilizar las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En estos tiempos en los cuales el progreso del aprendizaje es una parte integral de la sociedad se puede interpretar que en los ambientes de este progreso pueden llegar a ser un poderoso instrumento dentro de la labor docente, puede llegarse a constituir como una influencia que no es dirigida ni reconocida, tanto sobre las conductas de los docentes así como las de los estudiantes. Cuando se habla del ambiente educativo no se limita a las condiciones materiales que son necesarias para poder realizar la implementación del currículo o a las relaciones interpersonales que son básicas entre maestros y alumnos, por el contrario, se concibe y desarrolla en las dinámicas que constituyen todos los procesos educativos y que involucran acciones, experiencias y vivencias por parte de cada uno de los participantes.

Para poder disponer de un ambiente de aprendizaje que realmente sea apto y adecuado en los procesos educativos, se debe llevar a cabo cuatro tareas principales:

- Realizar una adecuada organización espacial.
- Una buena dotación para el aprendizaje
- Tener a la disposición los materiales necesarios.
- Una adecuada organización para propósitos especiales.

Todas estas tareas tienden a cobrar un nuevo significado con la introducción en el proceso de la enseñanza de las TIC debido a que el concepto espacial cambia totalmente de forma así como la manera en cómo se dispone de la información para lograr alcanzar los objetivos establecidos ya que es bastante diferente a como se hacía algunos años.

2.2 La integración de las TIC en los ambientes de aprendizaje

Con los cambios que se han dado en el mundo y las crecientes exigencias que hay en los trabajos, cada lugar donde se desarrolla la actuación de las personas se ha convertido en un campo de entrenamiento y ambiente para que se pueda desarrollar el aprendizaje. Cuando se realiza la interacción con otra persona, equipo o sistema este se convierte en un lugar o escenario apto para que se realice el aprendizaje con exigencias diferentes.

Con la integración de las TIC en el mundo de la educación se puede el permite contar con diferentes medios de búsqueda y formas de visualización de problemas reales, este provee herramientas que son idóneas para poder comunicarse de una forma instantánea con personas distintas en diferentes lugares y en cualquier momento. Todo esto favorece la creación de forma colectiva de conocimiento y luego compartiendo las diferentes experiencias que pueden ser llevadas a otros contextos.

Para Mayta Huatuco & León Velásquez (2009), la sociedad red ha configurado una serie de transformaciones en la sociedad y especialmente en el campo educativo. Con esto se puede observar que en una sociedad interconectada y virtual, donde los procesos educativos se vienen transformando de una manera vertiginosa y nunca antes prevista, esto conlleva rápidamente a que los sistemas educativos puedan también alinearse a estas transformaciones, y por tanto empiecen a integrar las TIC en todo el sistema educativo, iniciándose en aspectos clave como son el currículo educativo, la infraestructura educativa, la gestión de la educación y el desarrollo de las competencias tecnológicas tanto en los profesores y los estudiantes.

Con esta premisa se puede interpretar que para lograr que la informática pueda desempeñar un papel que sea importante en el enriquecimiento de las actividades educativas, es sumamente necesario e indispensable el tener claro qué tipo de educación es la que realmente deseamos impulsar y cómo esta puede favorecer un enfoque educativo que tenga el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Al hablar de las TIC tenemos bien claro que por sí solas estas no pueden ser consideradas como una garantía de aprendizajes que sean significativos y de actividades científicas escolares, por esta necesidad es que se requiere realizar una reflexión la cual abarque a profundidad a los diseñadores de las actividades y de los diferentes ambientes de aprendizaje en que se desarrollan.

Con todos los fenómenos que se producen por el uso de la informática es que surge la necesidad de crear o implementar escenarios para que se pueda desarrollar el aprendizaje, todos estos lugares deben tener un cierto mínimo de características como el poder ser flexibles, ágiles, rápidos y que todos estos puedan ser productivos para la educación. Por esta razón se deben considerar estos elementos en los espacios que se desarrolle el aprendizaje:

- Que la tecnología que esté disponible pueda facilitar y dar la posibilidad para permitir el acceso a la información y que permita el uso efectivo y productivo del tiempo y de los recursos que se dispone.
- Tener la autonomía necesaria para poder asumir retos y compromisos y que esta sea en forma responsable.
- Poseer la flexibilidad de forma que se puedan presentar opciones y alternativas para los estudiantes, el poder adaptar los elementos del proceso de formación académica a sus diversas condiciones particulares de formación.
- El manejo del tiempo en el cual el estudiante debe poder conocer de cuánto tiempo se requiere para trabajar en su proceso de aprendizaje por lo cual debe conciliar su rutina diaria; para poder llevar a cabo esto se debe de tener disciplina y voluntad.

Para Martín (2008), cada día está más claro que la potencialidad de las TIC está directamente relacionada con el tipo de práctica en la que se insertan y la frecuencia con que se utilizan. La mera presencia de las TIC no asegura un mejor aprendizaje. Si las TIC mejoran la interacción entre profesor-alumno y contenido, puede que los alumnos aprendan mejor, y eso sucede cuando el profesor organiza la enseñanza de acuerdo con determinadas prácticas.

Cuando se desarrolla el trabajo en los nuevos ambientes de aprendizaje se puede adquirir conocimiento a partir de diferentes modalidades como lo es el trabajo con libros y videos, el uso de equipo de informática como los simuladores y los juegos, el diálogo entre pares, así como entre estudiantes y docentes o entre comunidades de estudiantes de diferentes lugares.

Para realizar todos estos procesos de aprendizaje se utilizan diferentes medios que se presentan utilizando tecnología convencional como es el texto educativo, el audio y el video y el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC como los es el hipertexto, la multimedia y las que necesitan el uso de redes, como aulas virtuales.

Durante todo el desarrollo del proceso de cambio que se dirige hacia la nueva era de la información, es normal que la escuela presente una resistencia y tenga como prioridad la utilización de información que sea linealmente estructurada, pero en el caso de los estudiantes adolescentes ellos cambian sus hábitos culturales utilizando hipertextos, por lo cual es necesario el poder integrar el uso de estos ambientes a toda la labor de enseñanza y aprendizaje.

Desde el punto de vista didáctico se puede considerar al hipertexto como un proceso en el cual se apunta hacia el desarrollo de determinadas habilidades en las personas que lo utilizan en ambientes ya sean familiares o escolares o en ambos y que tiene por consecuencia ayudar a crecer en el proceso de aprendizaje pero sobre todo en el crecimiento del lenguaje, todo esto es debido al resultado de aplicar nuevas formas de comunicación que nacen a raíz de utilizar el hipertexto.

2.3 Los ambientes virtuales

Al realizar la integración de las TIC en los diferentes procesos educativos se puede observar que surgen nuevos entornos llamados ambientes virtuales. El ambiente virtual es el que facilita, genera y abre la posibilidad de poder generar relaciones, interrelaciones y acciones entre los miembros del grupo, pero con esto no se quiere decir que puedan sustituir la comunicación e interacción física.

Los entornos virtuales para el desarrollo del aprendizaje deben ser diseñados de cierta forma que sean similares a los ambientes reales, por todo esto se debe tener en cuenta las mismas consideraciones, pero también teniendo en mente la diferencia que tanto el diseño y empleo del espacio, el tiempo y la disposición de los materiales entre otros están mediados por el uso de las tecnologías. La naturaleza que deben de poseer los entornos de aprendizaje virtuales hace que se conviertan en un espacio que sea ideal para poder generar ambientes capaces de fomentar el desarrollo de todo tipo de creatividad.

El entorno virtual se utiliza para transformar los procesos educativos, por lo que todos estos ambientes provocan que la acción de la tecnología facilite un adecuado proceso de comunicación, procesamiento, gestión y distribución de la información, todo esto agregando a este nuevo fenómeno de la educación nuevas posibilidades y también nuevas limitaciones para realizar el proceso de aprendizaje.

Cuando se presenta la propuesta para poder operar estos entornos virtuales de aprendizaje, esta debe ser planteada y manejada de acuerdo con las necesidades de la población. El que se pueda elaborar un entorno de este tipo no es que la clase se traslade de un aula física a una virtual, no es transformar la pizarra por un aparato electrónico, no se trata de reunir el contenido de una materia en un documento que se lee en una computadora.

Yánes Guzmán (2007), dice que un centro de enseñanza ordena las materias con arreglo a la complejidad, puede exigir determinados volúmenes de trabajo, mejor comprensión de conceptos. Con esto se puede deducir que los estudiantes, a su vez, exploran los temas de nuevas maneras, se desarrolla el aprendizaje en común, la facultad crítica, y aprendizaje constructivista, significativo y adecuación al propio ritmo del participante, como asimismo adquieren técnicas de formación permanente y combinan el saber pensar con el saber hacer, entre otros.

Con el crecimiento de los entornos virtuales se necesita que las personas que participan en el desarrollo de estos entornos puedan conocer todos los recursos que la tecnología dispone, así como las ventajas y desventajas que estos presentan para poder establecer la relación que tienen

con los contenidos, objetivos, estrategias y el desarrollo de diferentes actividades para aprendizaje y evaluación. Se debe asumir que en los procesos de aprendizaje la implementación de la informática en la educación no está de acuerdo en que solo se genere un tipo de aprendizaje que sea de forma constructivista y significativo debe variar de acuerdo con las necesidades de cada uno de los alumnos.

Los diferentes elementos que debe llevar por dentro de un entorno virtual de aprendizaje son:

- Las personas que van a aprender mejor conocidos como usuarios
- Lo que se va a aprender o también llamado el currículo.
- Las personas encargadas de cómo se va a realizar el aprendizaje o mejor conocidos como los especialistas de informática o tutores.
- Las herramientas para aprender o TIC que son los sistemas de administración de aprendizaje.
- Los espacios donde se realiza el proceso de enseñanza como lo es la infraestructura y conectividad.

Para que los entornos virtuales posean un adecuado clima se debe tener ciertos aspectos en cuenta como lo son las relaciones que dentro de él se desarrollan las cuales deben fomentar la relación de confianza que se da entre los actores, los procesos de interacción entre estos, el facilitar el proceso de accesibilidad al desarrollo del entorno de trabajo con lo cual se busca promover la motivación entre los estudiantes.

Todos estos aspectos buscan que la educación desarrolle un adecuado proceso de mejora y ampliación en la aplicación de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, de la misma forma se produce un cambio en la idea de lo que puede ser un aula escolar.

Los entornos o ambientes virtuales de aprendizaje pueden generar diferentes espacios de desarrollo de la producción y participación de conocimiento donde se encuentran los diferentes materiales didácticos con que se dispone, el desarrollo de las diferentes actividades donde se

realiza la aplicación del conocimiento, realizar ejemplos donde se presentan casos de la vida simulados, poseer diferentes materiales para realizar la evaluación y autoevaluación, entre otros.

A partir de este punto surge el desarrollo de diferentes modelos educativos dentro de la red de internet como lo es el *e-learning* que se puede definir como un sistema de formación que aprovecha y utiliza toda la infraestructura que posee el internet lo cual permite el desarrollo de impartir clases formativas que sean no presenciales sin tener en cuenta el tiempo y espacio para realizarlo el espacio, esto quiere decir utilizar la tecnología al completo para realizar el proceso de aprendizaje que sea de forma permanente.

Velásquez Huerta (2010) muestra que los nuevos entornos virtuales de aprendizaje “aprovechando las funcionalidades de las TIC, generan nuevos entornos para la enseñanza y el aprendizaje sin restricciones que imponen el tiempo y el espacio en la enseñanza presencial capaz de asegurar una continua comunicación virtual entre estudiantes y profesores” (p. 55). Estos entornos también permiten complementar la enseñanza presencial con actividades virtuales que pueden desarrollarse en cualquier lugar que tenga un punto de conexión a Internet, posibilitando ampliar el acceso de las personas a la educación.

Entre los medios tecnológicos que se utilizan para realizar el *e-learning* se pueden mencionar las aulas virtuales, las cuales son un entorno de aprendizaje que realiza las actividades de un aula escolar, en esta es donde los miembros que participan desarrollan la interacción no sólo con el docente y otros estudiantes la realizan también con los recursos que se encuentran en el aula, esto puede ser en forma directa o por medio de la utilización de hipervínculos.

Al realizar el trabajo dentro de las aulas virtuales se fomenta el desarrollo del proceso para la creación de un pensamiento crítico y el nacimiento de nuevo aprendizaje para los estudiantes. La educación virtual es un proceso por medio del cual se puede realizar una representación de forma digital de procesos del mundo real, en el desarrollo de estos procesos se puede realizar una representación de las actividades docentes y administrativas de un centro educativo físico o

también la elaboración de objetos que al ser utilizados por el estudiante pueda realizar actividades de aprendizaje.

2.4 Desarrollo de cambios en el papel del docente

Por muchos años la educación ha sido creada y abordada desde un punto de vista tradicionalista donde se dice que la transmisión de los conocimientos es quien manda en las aulas en donde el maestro, catedrático o docente es quien se considera el dueño del conocimiento y los estudiantes son una esponja que va a absorber el conocimiento que estos imparten.

En la actualidad se puede decir que debido a la gran cantidad de investigaciones que se han realizado y a los cambios que se producen dentro de las sociedades, se puede evidenciar que hay necesidad de realizar una adecuada transformación de los diferentes modelos pedagógicos y también a la manera de cómo se debe enseñar y a como se debe aprender en el desarrollo de la sociedad del conocimiento, pero es necesario que para poder realizar esta transformación se necesita que los estudiantes y docentes realicen un cambio en su forma de pensar frente a los términos educativos como lo es la investigación y frente a la construcción de manera colectiva de un nuevo conocimiento.

La utilización de las TIC se está proponiendo e introduciendo actualmente como un recurso más, como una nueva herramienta, al mismo tiempo se considera como una importante base de recursos, todo esto se hace buscando no provocar importantes cambios en la forma de enseñar.

Según UNESCO (2014), los docentes deben tener las capacidades de aplicar y utilizar las TIC en sus cursos para facilitar su uso apropiado por parte de los estudiantes. Se recomienda que los estudiantes participen en las actividades donde sus tutores implementen estas herramientas para saber en que momento las pueden implementar en sus procesos de aprendizaje. Los docentes deben utilizar herramientas tecnológicas que sean válidas para su salón de clase como para la utilización fuera de este.

Con la implementación de la informática en la educación se pretende construir distintos conocimientos y ofrecer distintos desarrollos que puedan permitir que se apoye el uso en forma adecuada de las TIC con la finalidad de poder mejorar el nivel de calidad y el aumento del alcance de la educación.

Cuando se busca poder incorporar las TIC a la labor de la docente se pueden cometer algunos errores como en el desarrollo del área tecnológica e instrumental. En esta área en la cual se enseña el adecuado manejo de las diferentes herramientas tecnológicas, estas se usan para adelantar actividades de enseñanza y aprendizaje que se pueden realizar necesidad de ellas.

Mayta Huatuco & León Velásquez (2009), indican que la incorporación de las TIC a la educación es un proceso “altamente dificultoso, pues supone el ‘injerto’ de un modelo (con sus conceptos, discursos y prácticas) originado en el exterior de los sistemas de enseñanza. El proceso inicial es siempre de “afuera” hacia “adentro” del sistema educativo, lo que genera múltiples resistencias” (p.38). Con esto se puede comprobar que gran parte de la resistencia proviene de los profesores, que son los agentes claves para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ello responde a que la propia educación de los profesores se realizó de forma tradicional y, por tanto, no se encuentran familiarizados con las TIC y sus lenguajes.

Con esto se quiere decir que se requiere más que utilizar estas herramientas, se necesita realizar acciones en las se pueda articular el uso de las TIC al currículo escolar con la finalidad de realizar la mejora de la calidad educativa, poder ejecutar el desarrollo de competencias y crear habilidades de forma que aumenten el valor a los entornos de aprendizaje y se pueda propiciar el que los estudiantes puedan desarrollar su aprendizaje a grandes niveles.

Mejía (2011) desarrolló una investigación en torno al interés de conocer a través de un estudio interpretativo las percepciones que tienen los docentes acerca de las TIC, para proponer estrategias efectivas que propicien el incremento en el uso de dichas herramientas. Se basó en un enfoque mixto donde se pudo determinar que aunque muchos de los docentes se sienten en

desventaja frente a las habilidades tecnológicas de sus estudiantes, existe una gran apertura hacia la integración de TIC y concuerdan en afirmar que estas herramientas son apoyos didácticos de los que el docente se vale para gestionar el proceso educativo de una forma diferente.

Muchas autoridades y docentes de colegios o escuelas tienen una forma de pensar en la cual creen que al propiciar el uso de las TIC dentro de las aulas se aumenta la calidad educativa. Todo esto provoca que las autoridades a nivel nacional como lo es el ministerio de educación quieran superar esta forma equivocada de utilizar estas herramientas.

Las autoridades del ministerio de educación están realizando diferentes acciones para aumentar la calidad educativa haciendo diferentes acciones en material educativo, mobiliario para las escuelas, obras de infraestructura y diversas capacitaciones docente, a partir de este punto es donde no solo se ve los procesos de actualización docente con respecto al uso de la tecnología, sino que se ve realmente el proceso de la integración de esta hacia la práctica educativa del aula.

De acuerdo con Mayta & León (2009), el objetivo de apoyar los cambios pedagógicos con la aplicación de las TIC en las labores docentes es contribuir al desarrollo de los cambios metodológicos y de currículo por medio de la aplicación de guías y modelos del uso de estas herramientas dentro del aula y la reorganización de los espacios físicos dentro de los centros de educación superior. Con esto se busca aplicar las actividades metodológicas dentro del aula, así como fuera de esta para que los procesos de aprendizaje no se encierren en los salones, se busca que los estudiantes puedan incorporar las TIC en las prácticas pedagógicas en todo momento y lugar.

Al hablar de este nuevo contexto se puede observar que el docente posee un rol de facilitador que se da dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje por lo que se promueve en el estudiante que pueda desarrollar la capacidad de gestionar el acto de aprendizaje, brindar diferentes oportunidades para que el alumno pueda conducirse por sí mismo en el proceso de enseñanza sin necesidad de estar el docente presionándolo a estudiar, utilizar diversos ambientes educativos,

con determinados propósitos y una adecuada guía de aprendizaje, ofrecer una adecuada retroalimentación que se brinde durante el proceso educativo.

Por todos los cambios que suceden dentro del desarrollo del proceso educativo es necesario que se prepare al docente para un nuevo rol para desempeñar el cual consiste en ser un guía y facilitador de los diferentes recursos con que se cuenta para apoyar en el procesos de educación de los estudiantes para que colaboren en el desarrollo de su proceso educativo.

Realizar la adecuada gestión de las TIC que se encuentran disponibles y que van aumentando conforme al futuro, la diferente interacción que tienen los docentes con otros docentes y con especialistas del desarrollo del contenido dentro de la comunidad en que se desempeñan pero también con otros profesionales que viven lejos del entorno en que se desenvuelven.

2.4 Impacto de las TIC en los estudiantes

Actualmente, cuando se habla de la educación se puede decir que esta se desenvuelve entre dos polos, por una parte esta la que indica que el aprendizaje es dirigido por el docente y por otra parte el que indica que este aprendizaje es auto dirigido.

Es de suma importancia el que se tenga claro que estos dos puntos de vista se complementan entre ambos y que en ningún momento se excluyen, esto se debe a que en ninguno de los distintos modelos pedagógicos que existen es de tipo completamente transmisionista o totalmente de diálogo, se puede decir que en cualquiera de los dos puntos de vista los entornos de aprendizaje tienen que tener en cuenta estos dos enfoques y por lo cual favorecer el proceso de formación de un estudiante crítico que está siendo guiado por su docente o tutor.

Ante cualquier circunstancia se puede decir que los estudiantes desempeñan un papel que es sumamente importante dentro de los procesos educativos que son guiados por TIC, con esto se puede deducir que los estudiantes buscan desarrollar su auto aprendizaje, realizando una elección de formar que permitan la búsqueda que para ellos sea de manera significativa del conocimiento.

Ante todas estas circunstancias los estudiantes logran mejorar sus conocimientos mediante el aprendizaje por medio del trabajo colaborativo y el desarrollo de intercambio de información que se da con el docente y con sus compañeros, con todo esto ellos también están aportando a la información de los demás.

Velásquez Huerta (2010), asegura que la utilización de las TIC por parte de los docentes eleva la calidad de los procesos educativos por parte de los estudiantes al lograr la superación de las diferentes barreras como lo es el espacio y tiempo. Con esto se puede deducir que se permite una mayor comunicación e interacción entre los docentes y estudiantes, lo cual contribuye a la construcción por parte de los estudiantes de nuevas y crecientes fuentes de información. Esto indica que la participación de los estudiantes en los procesos de construcción de conocimiento puede realizar un cambio en las habilidades que posee para crecer en sus procesos de aprendizaje.

Tomando en consideración estos nuevos ambientes se implica una mayor participación de forma activa del estudiante en el proceso de aprendizaje; donde este desarrolle sus propias estrategias y establezca sus modelos de pensamiento.

Esto desencadena que surjan nuevos alumnos o usuarios de los distintos programas de formación y que sean participantes de un proceso que sea de enseñanza-aprendizaje en donde es sumamente importante que descansa sobre el aprendizaje y donde el estudiante asuma un rol participante que implica el acceso a una gran variedad de recursos de aprendizaje, control de estos recursos, participación en distintas experiencias de aprendizaje de forma individualizada o colaborativas, acceso a distintos grupos de aprendizaje colaborativo, desarrollo de distintas experiencias en resolución de problemas.

Las relaciones con los distintos miembros que conforman su entorno de aprendizaje se modifican así como su relación con el proceso de adquirir conocimiento. Conforme se ve que surgen distintas fuentes y fácil acceso a las fuentes de información, el alumno toma una posición distante a la forma de concebir el saber monolítico y nace una forma de visión que es más cercana al conocimiento como construcción.

Capítulo 3

Marco metodológico

3.1 Método

“El método cualitativo es el que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (Sampieri, 2014, p. 8). El presente estudio se realizó de forma cualitativa, pues se deseaba conocer cuál es el papel de los docentes de la universidad con respecto al manejo de las TIC al momento de impartir sus clases con la finalidad de conocer la importancia de estas herramientas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, así mismo fue un trabajo de campo ya que se recolectaron los datos directamente de la realidad por medio de los docentes y estudiantes quienes se encontraban en los salones de clases.

3.2 Tipo de investigación

Arias (2012) indica:

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental (p. 66).

El trabajo de investigación que se desarrolló es conocido como una investigación de campo, la cual se realizó de forma directa en el lugar donde se presenta el fenómeno de estudio. Este tipo de investigación puede garantizar el estudio de una situación para poder diagnosticar las necesidades y problemas con la finalidad de aplicar el conocimiento que se tiene del tema con fines prácticos.

Que el investigador tenga acceso al lugar donde se ubica el objeto de estudio abre la posibilidad de conocer el lugar y manejar de una mejor forma los datos para elaborar el estudio.

3.2.1 Nivel de la investigación

“La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. (Sampieri, 2014, p 103).

Para conocer el nivel de la investigación se pudo observar el valor del alcance descriptivo el cual radica en poder mostrar de forma precisa las dimensiones de un suceso, fenómeno, contexto, situación o comunidad. En la investigación se concibieron diferentes características de un hecho lo que logró establecer la forma en que se comporta o determinar su estructura por lo tanto se consideró que es de carácter descriptiva. La investigación descriptiva fue utilizada porque expone y resume la información de una manera cuidadosa para luego analizar de forma minuciosa los resultados con la finalidad de extraer conclusiones importantes que contribuyan al desarrollo de nuevo conocimiento.

3.3 Pregunta

¿Cuál es la opinión sobre la integración y utilización de las TIC en los procesos de formación?

3.4 Variables

La variable independiente fue determinar cuál era la percepción que tenían los estudiantes sobre el uso de las TIC por parte del sector docente. La variable dependiente consistió en conocer cómo es la utilización e integración de las TIC de una forma eficiente en los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje por parte de los docentes.

3.5 Sujetos

En cuanto a la selección de sujetos para la investigación se tomó a los docentes y estudiantes de la Universidad Panamericana. Esto sirvió para obtener resultados de ambos grupos que luego fueron comparados y que se utilizaron para obtener resultados que mostraron la importancia que tiene el uso de las TIC en los procesos didácticos como eje del proceso educativo.

3.6 Población y muestra

La selección de la muestra fue de 100 estudiantes del campus virtual de Universidad Panamericana, del Campus Central, las sedes de Barillas, San Idelfonso Ixtahuacán, Aguacatán, Nebaj, y 18 docentes presenciales y virtuales de la universidad.

3.7 Procedimiento

- Se solicitó autorización a las autoridades de la universidad para aplicar el instrumento a los docentes y estudiantes
- Se procedió a aplicar el instrumento, llamado escala de Likert, que sirvió para medir cuales son los conocimientos que se tiene acerca de las TIC por los alumnos y docentes para realizar un análisis de la situación actual.
- Se procedió a realizar el análisis de los resultados obtenidos por el instrumento.
- Se presentaron recomendaciones para mejorar el procedimiento del uso de las TIC por parte de los docentes en las aulas de la universidad panamericana.

3.8 Técnicas de análisis de los datos

“Las técnicas de recolección de datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que conduzcan a reunir datos con un propósito específico” (Sampieri, 2014, p 274). Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. Para realizar

la recolección y análisis de la información se utilizó una técnica como lo es la escala de Likert para los estudiantes para conocer cuál es la percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC. Esta misma técnica fue de utilidad para los docentes. La finalidad de utilizar estos instrumentos por los docentes fue poder conocer la utilización e integración de las herramientas tecnológicas, como fuentes en el proceso educativo actual.

3.8 Instrumentos de campo

“La escala de Likert es un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías” (Sampieri, 2014, p 341). Mediante este instrumento se encontraron respuestas significativas acerca del tema, se consideró reunir en ellas las cualidades de validez, confiabilidad y objetividad.

Capítulo 4

Presentación y discusión de resultados

4.1 Presentación de resultados

Según lo planteado en el capítulo anterior se implementaron dos instrumentos para el trabajo de campo, siendo estas dos escalas de Likert, una para docentes y otra para estudiantes. Estos instrumentos permitieron la recolección de datos los cuales muestran como utilizan los docentes las TIC en sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

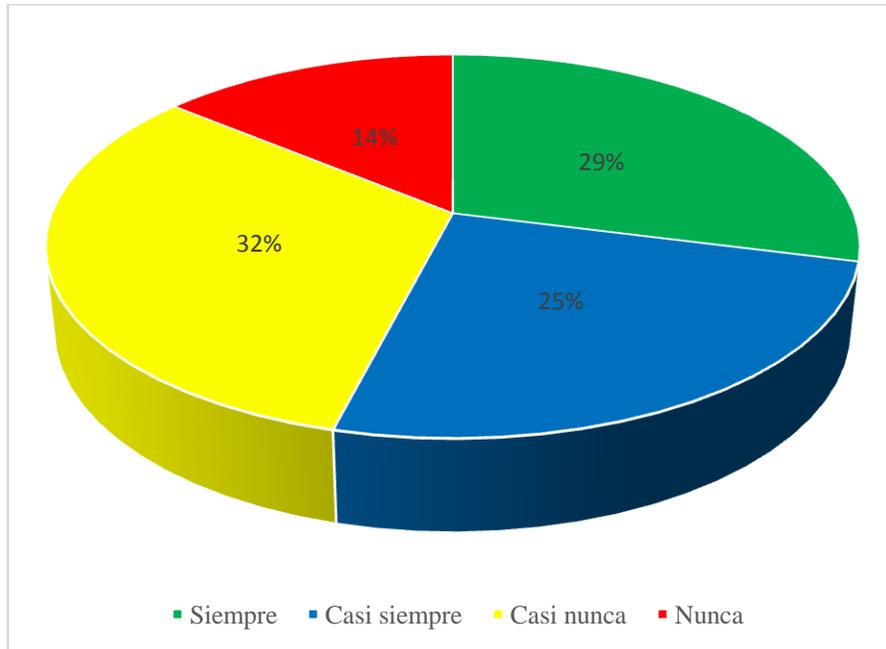
Se valoró la postura de los estudiantes así como la de los docentes durante la realización del trabajo de campo con respecto al manejo de las tecnologías de información y comunicación dentro de los salones de clases, como los docentes las implementan y el uso que le dan. Se evidenció como el uso de estas tecnologías puede apoyar los procesos de aprendizaje por parte de los estudiantes cuando se utilizan efectivamente.

La modalidad para la aplicación de los instrumentos fue por medio de formularios de Google aplicándolos en el campus virtual a docentes y estudiantes de cursos presenciales y virtuales.

Cuando se desarrolló el envío de los formularios para que los contestaran los docentes y estudiantes se les hizo la salvedad que se pretendía realizar este trabajo sobre los cursos presenciales debido a que los cursos virtuales se manejan directamente con estas tecnologías por lo cual no aplican para el trabajo realizado. En las siguientes páginas se presentan los resultados del trabajo de campo.

Gráfica No. 1

Los docentes muestran un dominio adecuado en el uso de las TIC

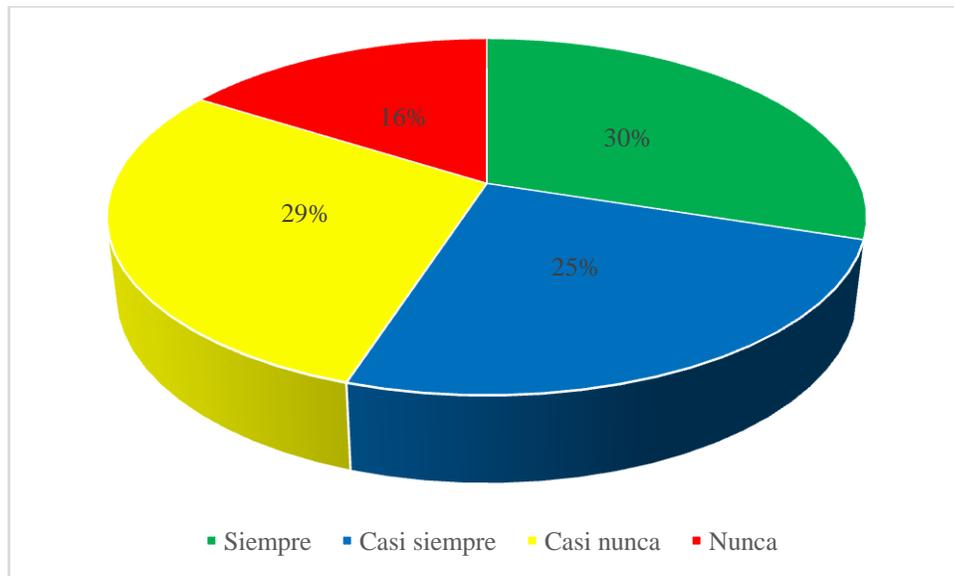


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 29% de los encuestados opina que los docentes siempre poseen adecuado dominio del uso de las TIC, el 25% opina que casi siempre, el 32% responde que casi nunca y el 14% responde que nunca muestra un dominio adecuado del uso de las TIC.

Gráfica No. 2

Los docentes utilizan las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje

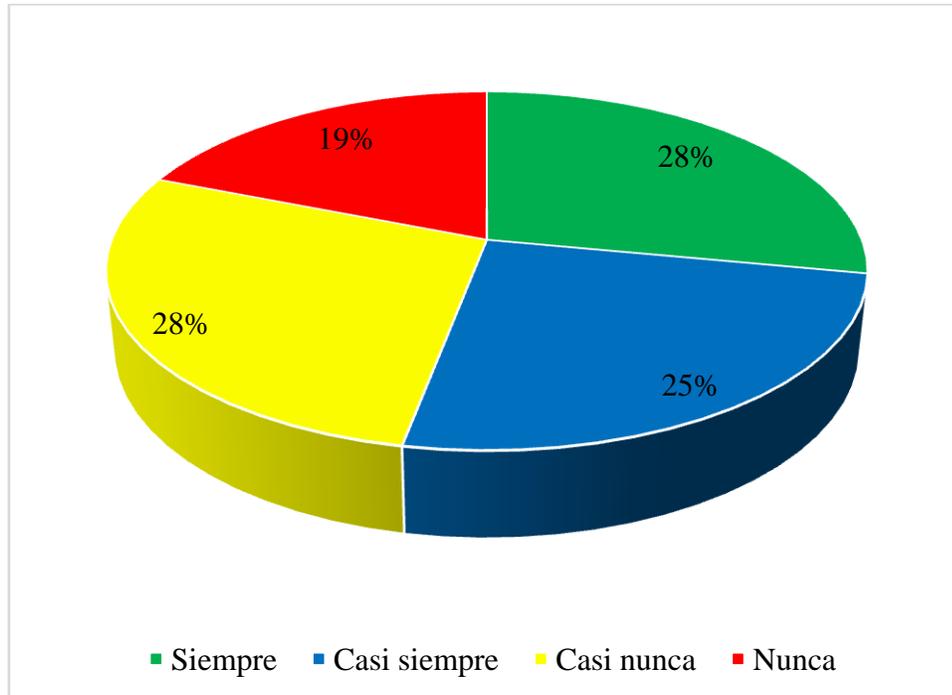


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 30% de los encuestados opina que los docentes siempre utilizan las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje, el 25% opina que casi siempre, el 29% responde que casi nunca y el 16% responde que nunca utilizan las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Gráfica No. 3

Los docentes desarrollan recursos o materiales que capten su atención a través de las TIC

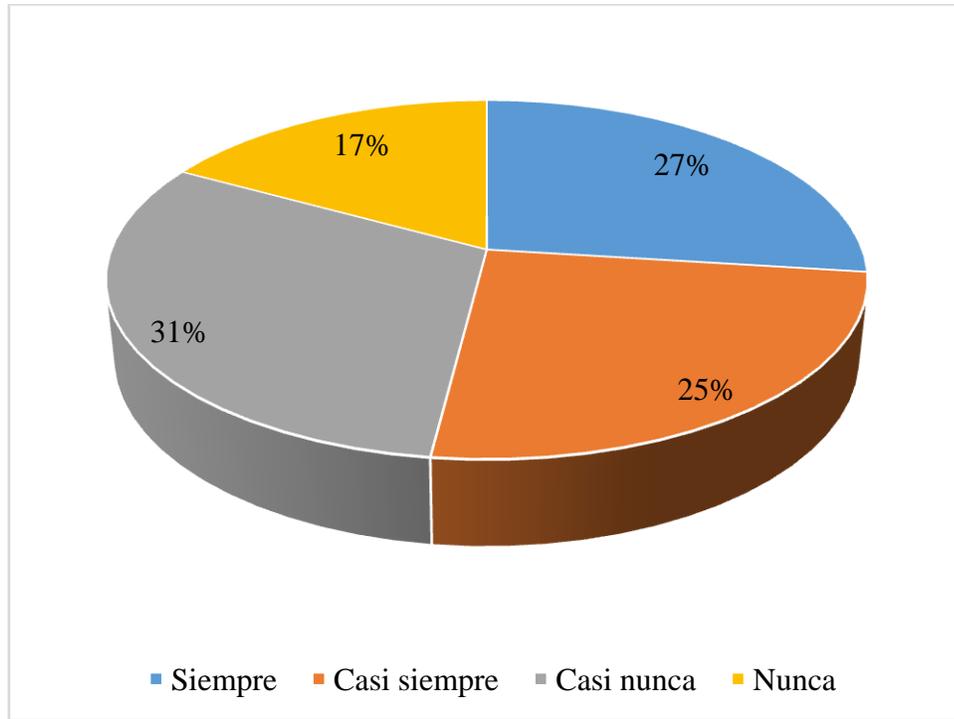


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 28% de los encuestados opina que los docentes desarrollan recursos o materiales que capten su atención a través del uso de las TIC, el 25% opina que casi siempre, el 28% responde que casi nunca y el 19% responde que nunca los docentes captan su atención a través del uso de las TIC.

Gráfica No.4

Sus docentes llenan sus expectativas en cuanto a dominio de las TIC

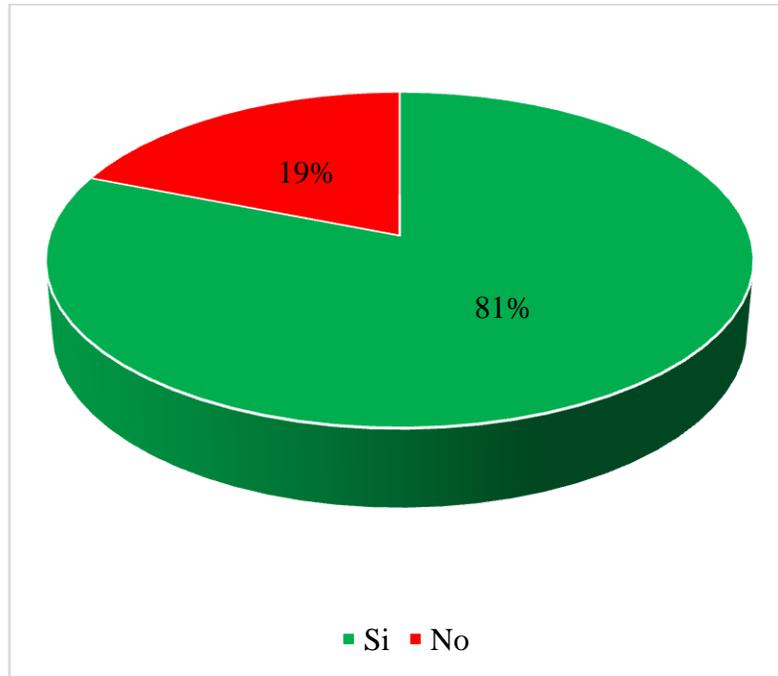


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 27% de los encuestados opina que los docentes llenan sus expectativas con el uso de las TIC, el 25% opina que casi siempre, el 31% responde que casi nunca y el 17% responde que nunca llenan sus expectativas.

Gráfica No. 5

Le gustaría que sus docentes implementen el uso de las TIC en el desarrollo del contenido de sus cursos

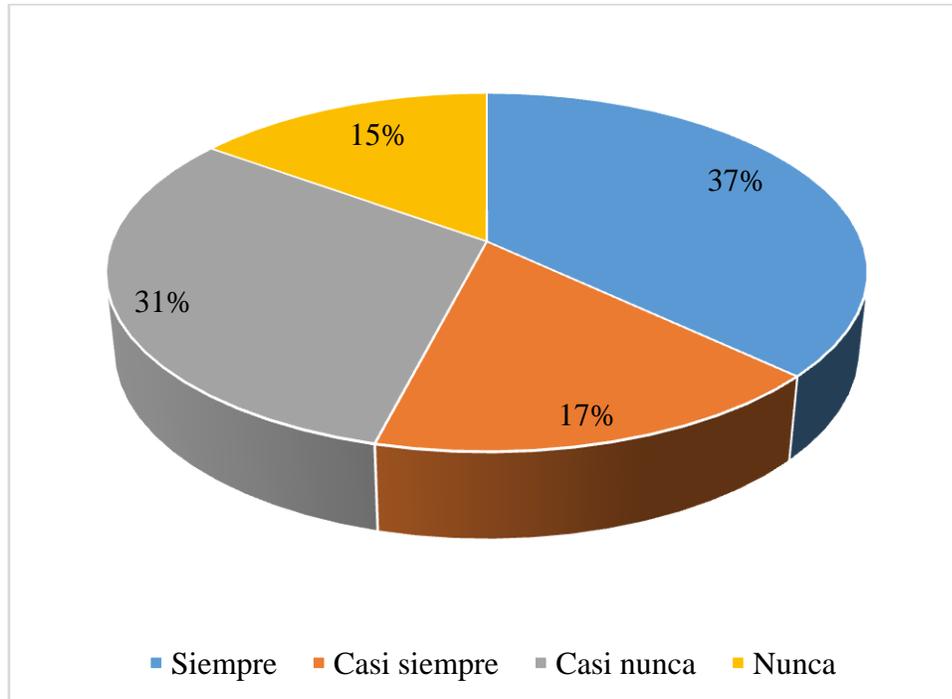


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 81% de los encuestados opina que si les gustaría que sus docentes implementaran el uso de las TIC en el desarrollo de sus contenidos del curso, mientras un 19% no está de acuerdo con esto.

Gráfica No. 6

Sus docentes fomentan el uso de las herramientas de comunicación (correo, foro, chat, entre otros) para comunicarse con usted

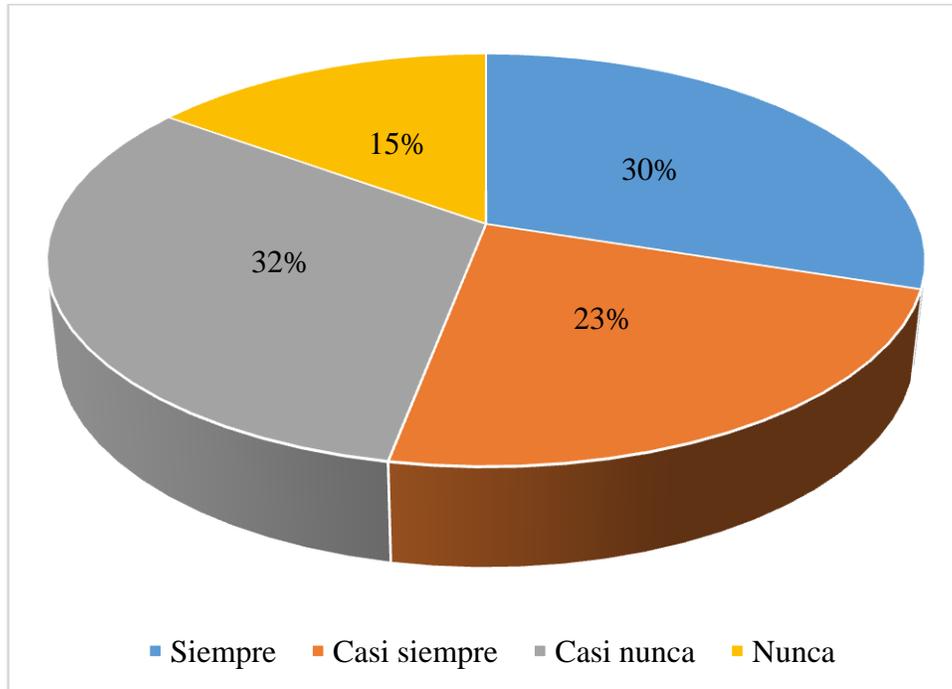


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 37% de los encuestados opina que los docentes fomentan el uso de las herramientas de comunicación, el 17% opina que casi siempre, el 32% responde que casi nunca y el 14% responde que nunca fomentan el uso de las herramientas de comunicación.

Gráfica No. 7

Considera que sus docentes poseen las competencias tecnológicas necesarias para impartir sus cursos

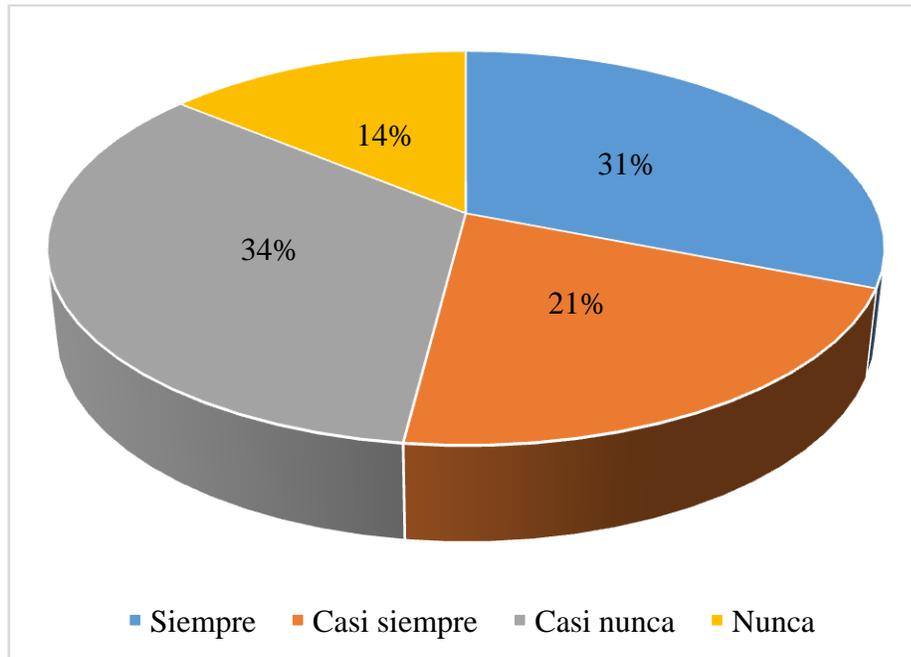


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 30% de los encuestados considera que sus docentes poseen las competencias tecnológicas para impartir sus cursos, el 23% opina que casi siempre, el 32% responde que casi nunca y el 15% responde que nunca poseen estas capacidades.

Gráfica No. 8

Los docentes pueden resolver las dudas que tienen los estudiantes sobre las TIC utilizadas en el aula

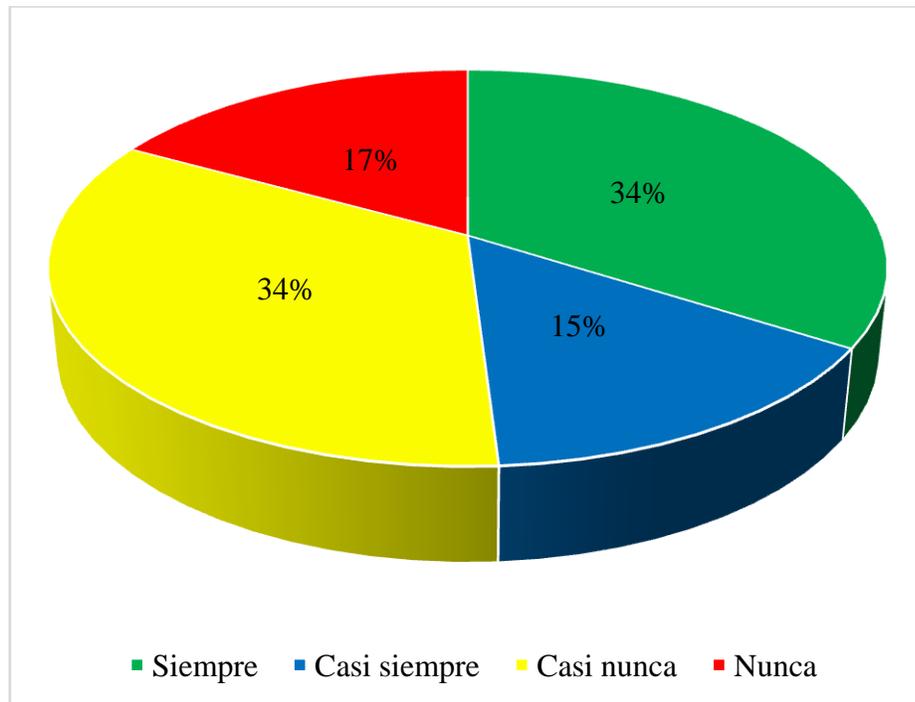


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 31% de los encuestados opina que los docentes siempre pueden resolver las dudas que tienen sobre las TIC vistas en clase, el 21% opina que casi siempre, el 34% responde que casi nunca y el 14% responde que nunca pueden resolver sus dudas.

Gráfica No. 9

Los docentes comparten con usted los materiales digitales que utilizan para cada clase

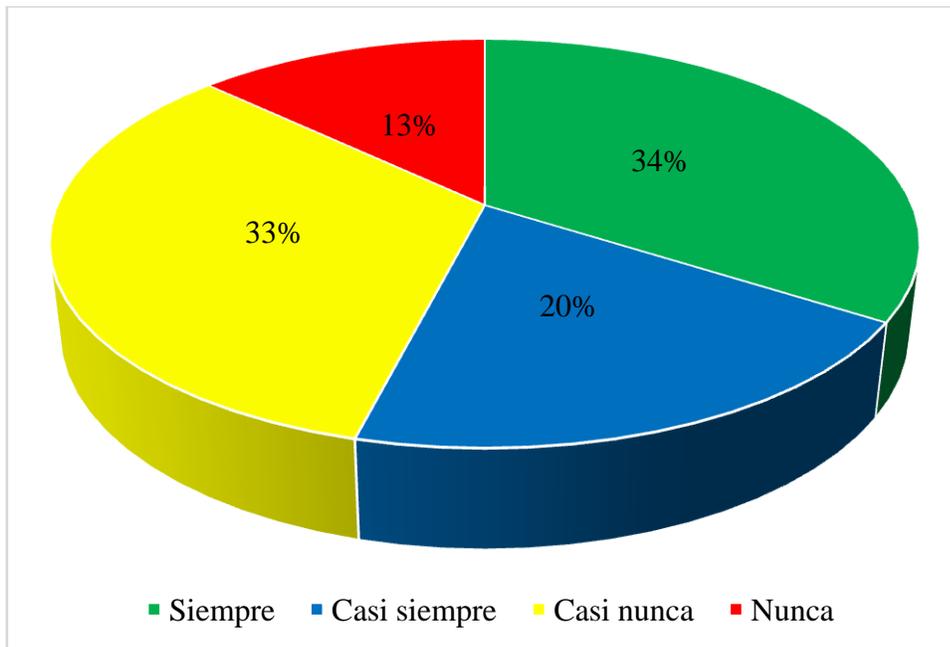


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 34% de los encuestados opina que los docentes siempre comparten el material digital que utilizan en la clase, el 15% opina que casi siempre, el 34% responde que casi nunca y el 17% responde que nunca lo comparten.

Gráfica No. 10

Considera necesario que los docentes utilicen las TIC para sus tareas del curso

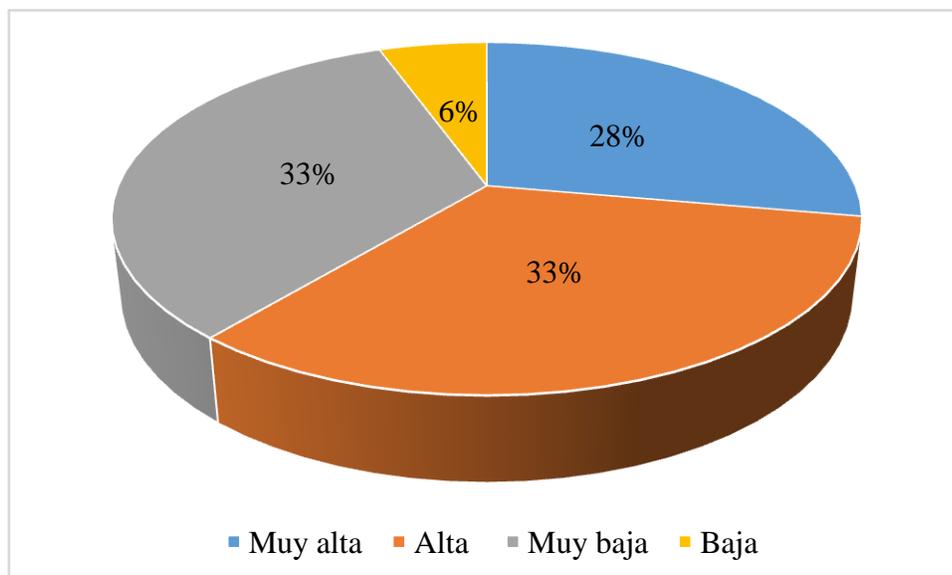


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 34% de los encuestados opina que los docentes siempre deben utilizar las TIC para sus tareas del curso, el 20% opina que casi siempre, el 33% responde que casi nunca y el 13% responde que nunca las utilizan para sus tareas del curso.

Gráfica No. 11

¿Cuenta con alguna experiencia en la implementación de las TIC, dentro del aula?

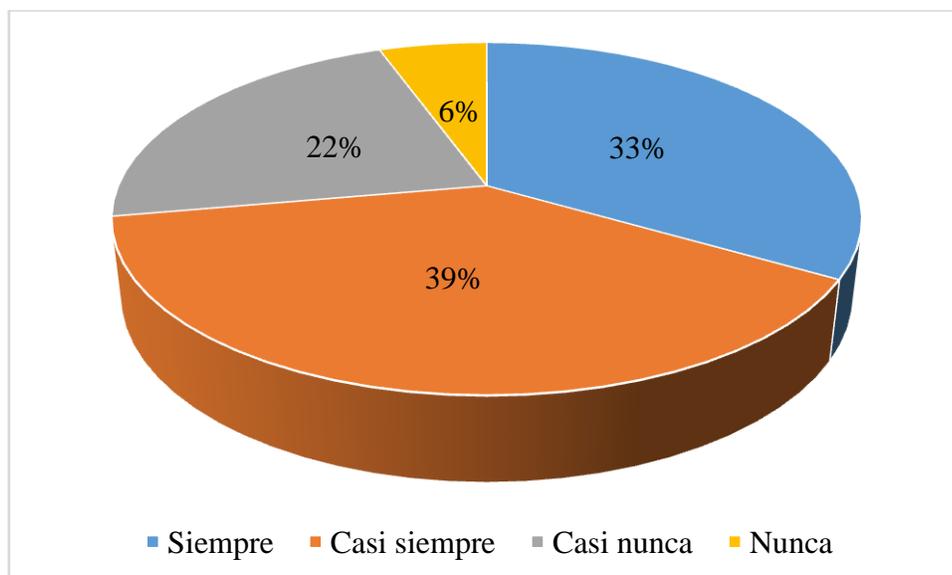


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 28% de los docentes encuestados opina que tiene una muy alta experiencia en la implementación de las TIC dentro del aula, el 33% opina que es alta, el 33% responde es muy baja y el 06% responde que tiene una baja experiencia en la implementación de las TIC dentro del aula.

Gráfica No. 12

¿Con cuanta frecuencia utiliza las TIC para el proceso de enseñanza aprendizaje?

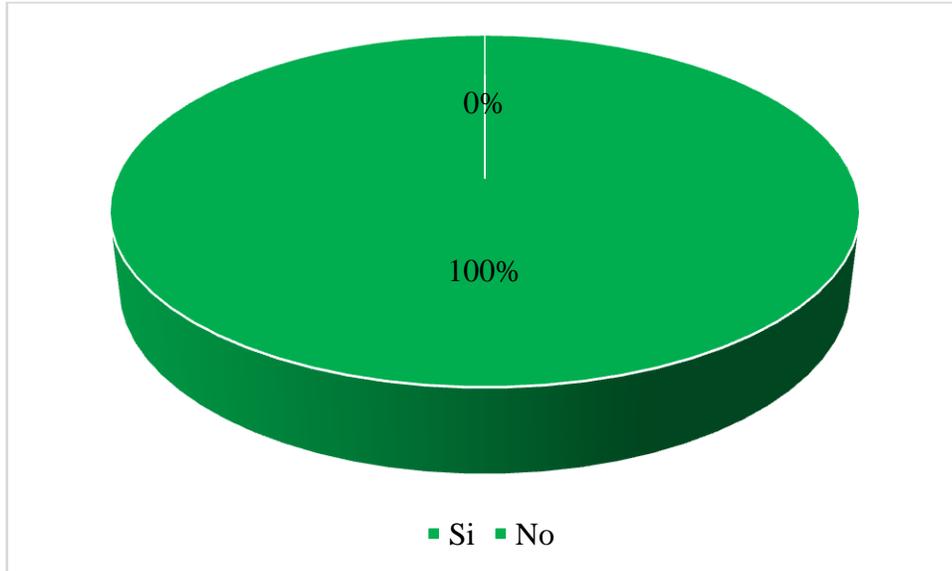


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 33% de los encuestados opina que siempre utilizan las TIC para los procesos de enseñanza – aprendizaje, el 39% opina que casi siempre, el 22% responde que casi nunca y el 06% responde que nunca utilizan las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Gráfica No.13

¿Le gustaría tener una capacitación para la implementación de nuevas TIC en sus actividades como docente?

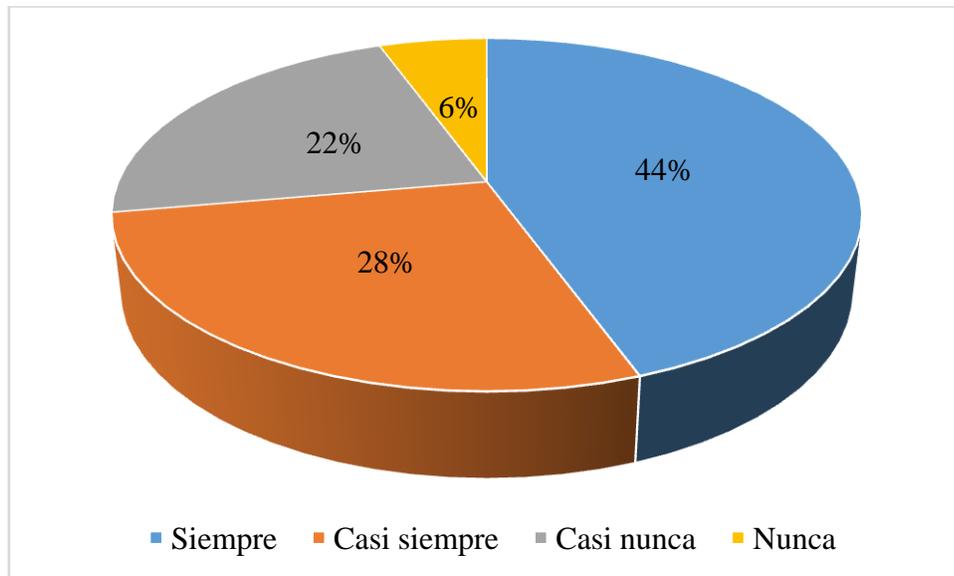


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 100% de los docentes quieren una capacitación para la implementación de nuevas TIC en sus actividades académicas.

Gráfica No.14

Promueve el uso de recursos tecnológicos entre los estudiantes

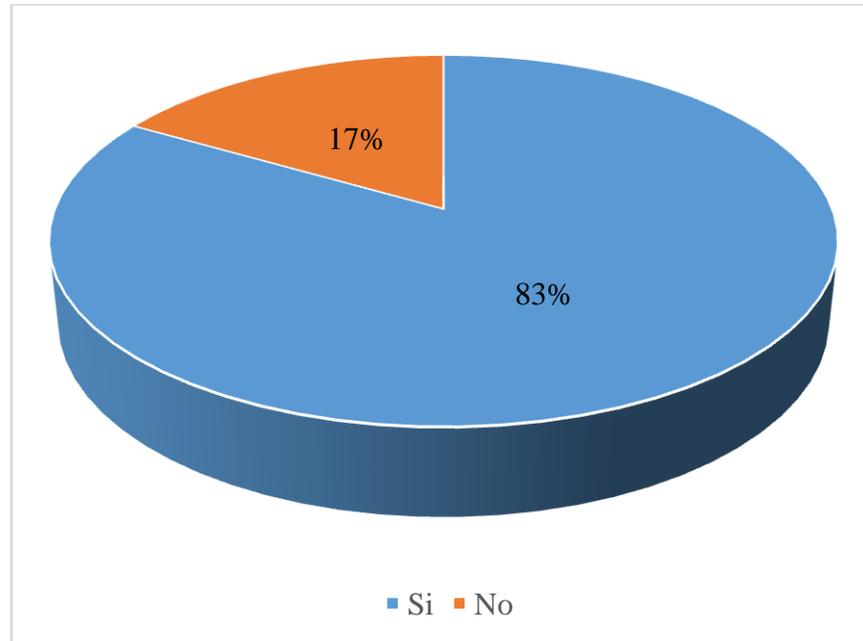


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 44% de los encuestados promueve el uso de recursos tecnológicos entre los estudiantes, el 28% opina que casi siempre, el 22% responde que casi nunca y el 06% responde que nunca promueve el uso de recursos tecnológicos entre los estudiantes.

Gráfica No. 15

¿Le gustaría que se implementaran las TIC como parte de los contenidos de cada curso?

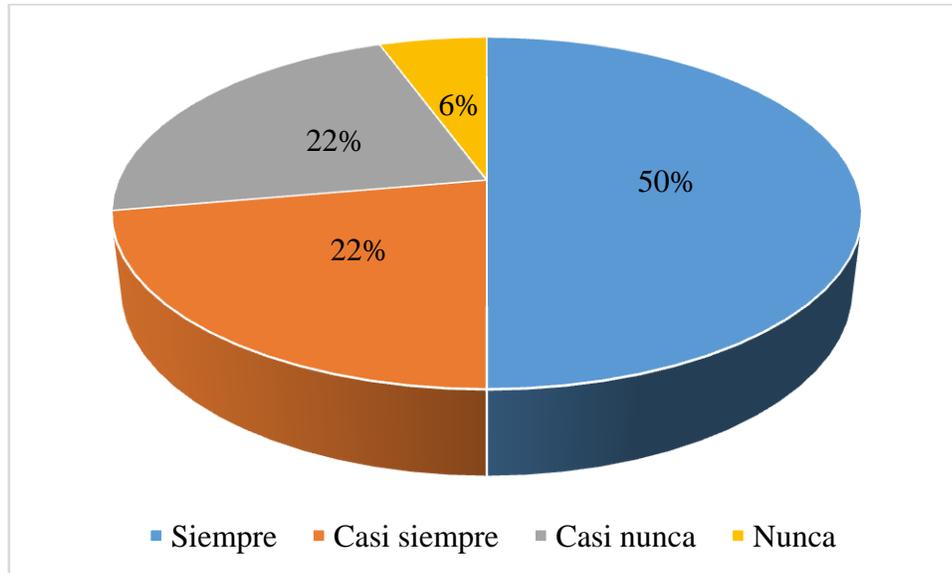


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 83% de los encuestados opina que le gustaría que se implementaran las TIC como parte de los contenidos de cada curso, el 17% opina lo contrario.

Gráfica No. 16

¿Utiliza usted las herramientas de comunicación digital para comunicarse con sus alumnos?

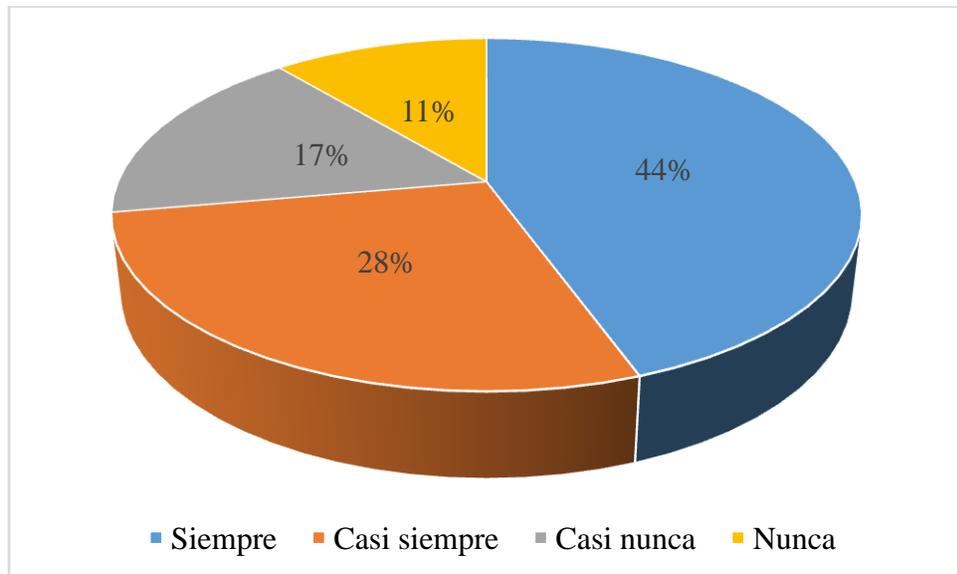


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 50% de los encuestados siempre utiliza las herramientas tecnológicas digitales para comunicarse con sus alumnos, el 22% opina que casi siempre, el 22% responde que casi nunca y el 06% responde que nunca utiliza las herramientas tecnológicas digitales para comunicarse con sus alumnos.

Gráfica No. 17

¿Ha creado material didáctico digital para sus clases?

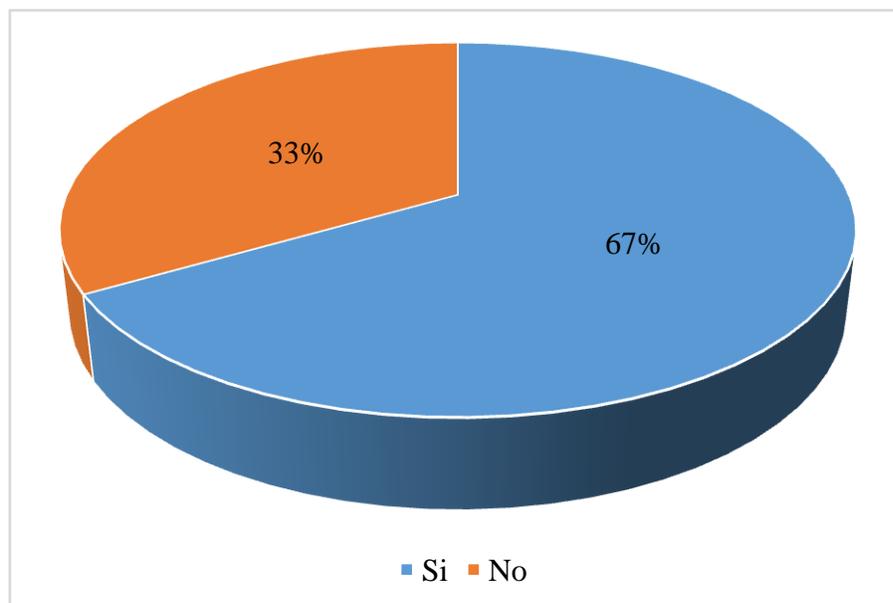


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 44% de los encuestados siempre ha creado material didáctico digital para sus clases, el 28% opina que casi siempre, el 17% responde que casi nunca y el 11% responde que nunca ha creado material digital para sus clases.

Gráfica No. 18

¿Ha recibido formación en el uso de las TIC a lo largo de su trayectoria docente?

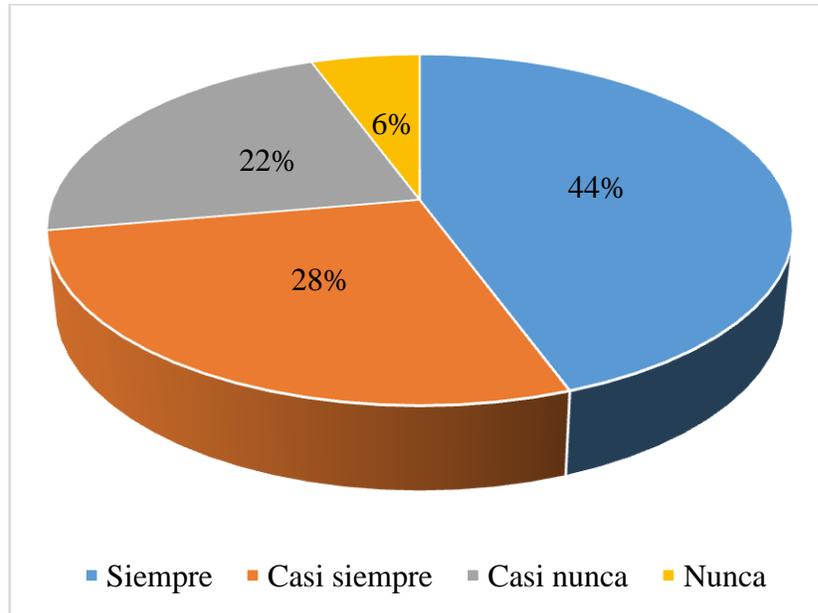


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 67% de los encuestados si ha recibido formación sobre el uso de las TIC a lo largo de su trayectoria docente, mientras que un 33% indica que no ha recibido ninguna formación docente sobre el uso de las TIC.

Gráfica No.19

¿Antes de usar algún recurso TIC en sus clases, se informa y hace pruebas para asegurarse de su utilidad?

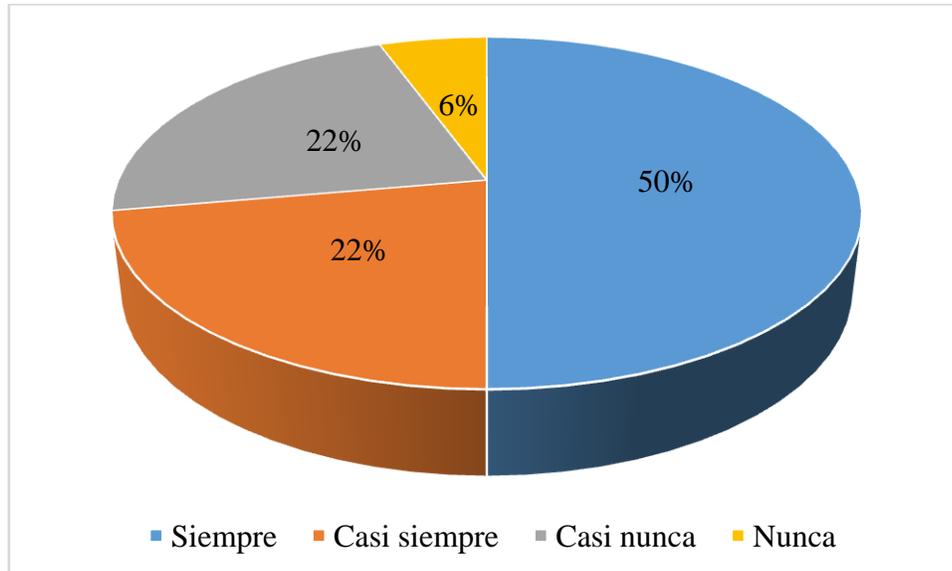


Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 44% de los encuestados siempre realiza pruebas de las TIC antes de utilizarlas en las clases, el 28% opina que casi siempre, el 22% responde que casi nunca y el 06% responde que nunca realiza pruebas de las TIC que utilizará en la clase.

Gráfica No. 20

¿Cree que las TIC facilitan el aprendizaje y la comprensión de las temáticas en los estudiantes?



Fuente: elaboración propia, 2018

Interpretación: la gráfica muestra que un 50% de los encuestados opina que las TIC siempre facilitan el aprendizaje y comprensión de las temáticas en los estudiantes, el 22% opina que casi siempre, el 22% responde que casi nunca y el 06% responde que nunca facilitan el aprendizaje y comprensión de las temáticas en los estudiantes.

4.2 Discusión de resultados

Guatemala como país que busca desarrollarse, ha emprendido diferentes acciones a nivel nacional dirigidas a buscar el mejoramiento de la calidad educativa. Por este motivo todo este esfuerzo va en camino y búsqueda de realizar el mejoramiento de las capacidades del cuerpo docente, motivo por el cual la formación debe ser constante y permanente buscando mejorar su nivel de calidad educativa. Esta formación docente se produce cuando se investiga, se indaga y se cuestiona

4.2.1 Nivel de habilidad de los docentes en el uso de las TIC y su integración en el desarrollo de los procesos de enseñanza.

Mayta Huatuco & León Velásquez (2009), indican que la incorporación de las TIC a la educación es un proceso “altamente dificultoso, pues supone el ‘injerto’ de un modelo (con sus conceptos, discursos y prácticas) originado en el exterior de los sistemas de enseñanza. El proceso inicial es siempre de “afuera” hacia “adentro” del sistema educativo, lo que genera múltiples resistencias”(p.38). Gran parte de la resistencia proviene de los profesores, que son los agentes claves para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ello responde a que la propia educación de los profesores se realizó de forma tradicional y, por tanto, no se encuentran familiarizados con las TIC y sus lenguajes.

Con base en los resultados obtenidos después de aplicar las escalas de Likert se puede concluir que los estudiantes indican que sus docentes casi nunca demuestran un dominio adecuado de las TIC dentro de sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta falta de dominio se debe muchas veces al rechazo que muestran los docentes para cambiar la forma en que realizan sus actividades dentro así como fuera del salón de clases. Los docentes acostumbrados a una forma de educación tradicional se resisten a realizar cambios que les ocasionen perder el control de sus procesos educativos.

Debido a la resistencia de los docentes al cambio en sus procesos de enseñanza por la falta de conocimiento de cómo implementar las TIC y por trabajar con una metodología tradicionalista, la mayoría de los docentes indican que no han utilizado las TIC para crear material didáctico que le

sirva de apoyo al momento de presentar sus clases, mientras que los estudiantes expresan que los docentes casi nunca utilizan las TIC en sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

4.2.2 Nivel de conocimiento de las TIC que tienen los docentes en sus procesos de enseñanza.

Según UNESCO (2014), los docentes deben tener las capacidades de aplicar y utilizar las TIC en sus cursos para facilitar su uso apropiado por parte de los estudiantes. Se recomienda que los estudiantes participen en las actividades donde sus tutores implementen estas herramientas para saber en qué momento las pueden implementar en sus procesos de aprendizaje

La utilización de las TIC por parte de los docentes se está proponiendo e introduciendo actualmente como un recurso más, como una nueva herramienta, al mismo tiempo se considera como una importante base de recursos, todo esto se hace buscando no provocar importantes cambios en la forma de enseñar.

Los estudiantes en sus respuestas indican que sus docentes casi nunca poseen las competencias tecnológicas necesarias para impartir sus cursos mientras que los docentes indican que cuentan con una muy baja experiencia en la implementación de las tics dentro del aula.

4.2.3 Frecuencia en que utilizan las TIC los docentes en sus procesos de aprendizaje.

Para Martín (2008), cada día está más claro que la potencialidad de las TIC está directamente relacionada con el tipo de práctica en la que se insertan y la frecuencia con que se utilizan. Con el crecimiento de los entornos virtuales se necesita que las personas que participan en el desarrollo de estos entornos puedan conocer todos los recursos que la tecnología dispone, así como las ventajas y desventajas que estos presentan para poder establecer la relación que tienen con los contenidos, objetivos, estrategias y el desarrollo de diferentes actividades para aprendizaje y evaluación.

Se debe asumir que en los procesos de aprendizaje la implementación de la informática en la educación no está de acuerdo en que solo se genere un tipo de aprendizaje que sea de forma

constructivista y significativo debe variar de acuerdo con las necesidades de cada uno de los alumnos.

Los estudiantes en sus respuestas indican que sus docentes casi nunca desarrollan material utilizando las TIC para captar su atención en sus salones de clases, que les gustaría que sus docentes implementaran las TIC en sus procesos de enseñanza y aprendizaje y que estos casi nunca fomentan el uso de las herramientas de comunicación digitales para comunicarse con ellos. Los docentes no en su mayoría indican que casi siempre utilizan las TIC para sus procesos de enseñanza y aprendizaje y que promueven el uso de los recursos tecnológicos entre los estudiantes.

4.2.4 Recomendaciones a la sedes para la implementación de las TIC en los proceso de enseñanza
Se recomienda a las sedes promover estrategias para motivar a los docentes a un mayor manejo de las TIC en la preparación de las actividades académicas, que se pueda generar conciencia en los docentes sobre la importancia de acompañar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en relación al uso de las TIC

Facilitar la elaboración y el desarrollo de proyectos con el uso de las TIC en todos los salones de clase de cada una de las sedes que participaron la realización fomentando la difusión y elaboración de materiales educativos multimedia.

Se recomienda a las sedes facilitar los recursos tecnológicos básicos a los docentes para que puedan impartir sus clases con herramientas TIC actualizadas lo que mejorará la productividad en el desarrollo de actividades tanto dentro así como fuera del aula, un mejor manejo de la información lo que favorecerá los procesos de enseñanza y el logro de objetivos.

Conclusiones

Luego de realizar el análisis de las gráficas presentadas se puede determinar que el nivel de habilidad de los docentes en el uso de las TIC y su integración en el desarrollo de los procesos de enseñanza es bajo para satisfacer las necesidades educativas que poseen los estudiantes para satisfacer sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

Según los resultados que mostró la interpretación de las gráficas, los docentes dentro de sus procesos de aprendizaje no poseen un adecuado nivel de desarrollo en el manejo y uso de las TIC para aplicar en sus procesos de enseñanza con los estudiantes que tienen a su cargo.

La interpretación de los resultados muestra que los docentes hacen uso limitado de las herramientas TIC para su apoyo en los procesos de aprendizaje dentro del aula así como en las actividades que asignan a los estudiantes para realizar fuera de ella.

Recomendaciones

Es necesario una capacitación docente en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación para que puedan satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes, así puedan alcanzar las competencias deseadas en sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

Reforzar en las sedes de la Universidad Panamericana a los docentes para que integren en sus procesos de enseñanza el uso de las herramientas tecnológicas de comunicación para comunicarse con sus estudiantes.

Integrar al docente en el uso de las TIC para la elaboración de materiales didácticos complementados con el uso de la multimedia, web y plataforma virtual Blackboard.

Concientizar a los docentes de la universidad para que utilicen el correo institucional como medio de comunicación oficial para que los estudiantes lo utilicen y comiencen a establecer medios de comunicación digital en su relación docente – alumno.

Motivar a los docentes para que por medio de las TIC favorezcan el trabajo de forma colaborativa para la construcción de un nuevo conocimiento que sea compartido aprovechando la inteligencia colectiva de los estudiantes del aula.

Referencias

- Araiza, M. (2011). *Una Mirada Crítica a la Formación Docente en la Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Proceso de Enseñanza*. Recuperado de: <http://www.spentamexico.org/v6-n2/6%282%29241-252.pdf>
- Arévalo. (2014). *Condiciones básicas que requieren los docentes para la implementación de tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad Panamericana, sede de San Raymundo* (Tesis de Licenciatura de la Universidad Panamericana, Guatemala).
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Caracas: Episteme.
- Bautista, M. Martínez, A., Hiracheta, R. (2014). *El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación TIC, para mejorar el alcance académico*. Recuperado de: https://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf
- Castañeda, C., Pimienta, M. y Jaramillo, P. (2008). *Usos de TIC en la Educación Superior*. Recuperado de: http://www.ufrgs.br/niece/eventos/RIBIE/2008/pdf/uso_tic_educ_superios.pdf
- García-Valcárcel, A. (2003). *Tecnología educativa: implicaciones educativas del desarrollo tecnológico*. Madrid: La Muralla, *Educatio*, n.º23 · 2005
- García-Valcárcel, A., Tejedor Tejedor, F. (2015). *Percepción de los estudiantes sobre el valor de las TIC en sus estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento*. Educación XX1. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70651145006>

- Hernández, L., Acevedo, J., y Martínez, C. (2014). *El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia*. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.
- Martín, E. (2008). El impacto de las TIC en el aprendizaje. *Las TIC: del aula a la agenda política* (págs. 56-70). Buenos Aires: Unicef.
- Mata, A. y Acevedo, A. (2010). *La actitud de los docentes hacia el uso de las tecnologías de la información y comunicación*. *Revista Investigación Posgrado*, Vol. 25, Núm. 2-3 (2010)
- Mayta Huatuco, R., & León Velásquez, W. (15 de 12 de 2009). *El uso de las TIC en la enseñanza profesional*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81620150008>
- Mejía. (2011). *¿Cómo ven los docentes las TIC? Percepciones, uso y apropiación de tic en los docentes de la facultad de comunicaciones*. (Tesis, Universidad de Antioquía).
- Nicolás, M., Fariña, E. & Moreira, M. (2013). *Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual. El caso de la Universidad de La Laguna*. Vol. 19. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35641005012>
- Riascos, S., Quintero, D., Ávila, G. (2003). *Las TIC en el aula: percepciones de los docentes universitarios*. Recuperado de:
<http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1536/1982>
- Sanabria y Hernández (2011). *Percepción de los estudiantes y docentes sobre el uso de las TIC en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior*. *Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de 2011 | 29 | 273-290* 'Esport.

- Torres Gastelú, C. (2011). *Uso de las TIC en un programa educativo de la universidad Veracruzana, México. Revista Actualidades Investigativas en Educación. Volumen 11, Número Especial, pp. 1-22*
- Torres Gastelú, C. (2015). *Percepción de estudiantes universitarios sobre el modelo educativo y sus competencias en TIC. Educere.*
- Saavedra, M. (2001). *Evaluación del Aprendizaje, Conceptos y Técnicas.* México: Pax.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación. 6ta Edición.* . México: McGRAW-HILL.
- Tala. (2013). *Habilidad y uso de las TIC, desde la percepción del docente de dedicación completa del Campus Central de la Universidad Rafael Landívar.* (Tesis Universidad Rafael Landívar, Guatemala).
- UNESCO. (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente.* Francia: Unesco.
- UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe.* Chile: Acción Digital.
- Velásquez Huerta, R. A. (2010). *Las TIC en la educación universitaria.* Lima: UNDAC.
- Yanes Guzmán, J. (2007). *Las TIC y la crisis de la educación.* Chile: Biblioteca Digital Virtual Educa.
- Zelaya Medrano, J. R. (2007). *Educación a distancia una alternativa para los Sistemas Educativos.* San José, Costa Rica: Printcenter.

Anexos

Anexo 1

Tabla de variables

Problemática	Variable de estudio(tema por investigar)	Indicadores de la variable (subtemas de la variable de estudio)	Pregunta de investigación	Objetivo General	Objetivos específicos
<p>La falta de una metodología que permita a los docentes integrar el uso de las TIC, en el proceso de enseñanza – aprendizaje.</p> <p>Herramientas poco conocidas o insuficientes en su aplicación en el proceso de enseñanza por parte de los docentes.</p> <p>Poca implementación y conocimiento del uso de las TIC, para mejorar el proceso de entrega de actividades por parte de los estudiantes.</p>	<p>Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la modalidad virtual</p>	<p>Utilización e integración de las TIC, como herramientas eficientes en el proceso de enseñanza - aprendizaje.</p>	<p>¿Cuál es la opinión sobre la integración y utilización de las TIC en los procesos de formación?</p>	<p>Medir cuál es el nivel de habilidad de los docentes en el uso de las TIC y su integración en el desarrollo de los procesos de enseñanza.</p>	<p>Evaluar cuál es el nivel de conocimiento de las TIC que tienen los docentes en sus procesos de enseñanza.</p>
		<p>Percepción de los docentes sobre el uso de las TIC, en sus actividades en clase.</p>			<p>Determinar la frecuencia en que utilizan las TIC los docentes en sus procesos de aprendizaje.</p>
		<p>Detección de necesidades de capacitación y formación de las TICs en la práctica docente</p>			<p>Elaborar con base a los hallazgos de la investigación recomendaciones a las universidad para la implementación de las TIC en los proceso de enseñanza.</p>

Fuente: elaboración propia

Anexo 2

Instrumentos

Escala de Likert dirigida a estudiantes

Objetivo: conocer la importancia y beneficios de una capacitación en el uso de las TICS a docentes de la Universidad Panamericana desde las percepciones de los estudiantes.

Instrucciones: de acuerdo con su experiencia con los docentes de los cursos del segundo y tercer trimestre responda seleccionando en la escala una opción en cada uno de los criterios.

1. Los docentes muestran un dominio adecuado en el uso de las TIC

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

2. Los docentes utilizan las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

3. Los docentes desarrollan recursos o materiales que capten su atención a través de las TIC

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

4. Sus docentes llenan sus expectativas en cuanto a dominio de las TIC

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

5. Le gustaría que sus docentes implementen el uso de las TIC en el desarrollo de contenido de sus cursos

Escala	Resultados	Comentario
Si		
No		

6. Sus docentes fomentan el uso de las herramientas de comunicación (correo, foro, etc) para comunicarse con usted

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

7. Considera que sus docentes muestran las competencias tecnológicas necesarias para impartir sus cursos.

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

8. Los docentes pueden resolver las dudas que tienen los estudiantes sobre las TIC utilizadas en el aula

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

9. Los docentes comparten con usted los materiales digitales que utilizan para cada clase.

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

10. Considera necesario que los docentes utilicen las tics para sus tareas del curso

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

Escala de Likert dirigida a docentes

Objetivo: conocer la importancia y beneficios de una capacitación en el uso de las TIC a docentes de la Universidad Panamericana desde la percepción de los docentes.

Instrucciones: de acuerdo con su experiencia con los estudiantes de los cursos del segundo y tercer trimestre responda seleccionando en una opción en cada uno de los criterios.

1. ¿Cuenta con alguna experiencia en la implementación de las TIC, dentro del aula?

Escala	Resultados	Comentario
Muy alta		
Alta		
Muy Baja		
Baja		

2. ¿Con cuanta frecuencia utiliza las TIC para el proceso de enseñanza aprendizaje?

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

3. ¿Le gustaría tener una capacitación para la implementación de nuevas TIC en sus actividades como docente?

Escala	Resultados	Comentario
Si		
No		

4. Promueve el uso de recursos tecnológicos entre los estudiantes

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

5. ¿Le gustaría que se implementaran las TIC como parte de los contenidos de cada curso?

Escala	Resultados	Comentario
Si		
No		

6. ¿Utiliza usted las herramientas de comunicación digital para comunicarse con sus alumnos?

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

7. Ha creado material didáctico digital para sus clases

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

8. ¿Ha recibido formación en el uso de las TIC a lo largo de su trayectoria docente?

Escala	Resultados	Comentario
Si		
No		

9. ¿Antes de usar algún recurso TIC en sus clases, se informa y hace pruebas para asegurarse de su utilidad?

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

10. ¿Cree que las TIC facilitan el aprendizaje y la comprensión de las temáticas en los estudiantes?

Escala	Resultados	Comentario
Siempre		
Casi siempre		
Casi nunca		
Nunca		

Anexo 3 Cronograma

Cronograma Tesis de Maestría													
I Trimestre													
	Semanas												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Capítulo 1: Marco contextual													
Entrega de tabla de variables													
1.1 Antecedentes del problema													
1.2 Importancia del problema													
1.3 Planteamiento del problema													
Capítulo 3: Marco metodológico													
3.1 Problemática a investigar													
3.2 Enfoque de investigación													
3.3 Alcance de la investigación													
3.4 Justificación													
3.5 Objetivos													
3.5.1 General													
3.5.2 Específicos													
3.6 Pregunta de investigación													
3.7 Operacionalización de las variables													
3.8 Definición operativa													
3.9 Delimitación													
3.8.1 Temporal													
3.8.2 Espacial													
3.8.3 Teórica													
3.9 Universo													
3.10 Muestra													
3.11 Sujetos de investigación													

3.12 Técnicas de investigación													
3.13 Instrumentos													
3.14 Prueba piloto													
3.15 Ajustes instrumentos													
Trabajo de campo													
3.16 Factibilidad y viabilidad													
3.17 Cronograma													
Capítulo 2: Marco teórico													
4.1 Marco teórico													
Referencias													

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Continuación capítulo 2													
Marco teórico													
Desarrollo del marco teórico													
Referencias													
Capítulo 4: Presentación y discusión de la investigación													
4.2 Presentación de resultados													
4.3 Discusión de resultados													
4.4 Conclusiones de la investigación													
Resumen													
Introducción													
Capítulo 5: propuesta													
5.1 Nombre de la propuesta													
5.2 Descripción													
5.3 Objetivos													
5.3.1 Objetivo general													
5.3.2 Objetivos específicos													

