

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



Integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango
(Tesis)

Ludvin Biliardo Castillo Díaz

Huehuetenango, julio 2014

**Integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la Facultad de
Ciencias de la Educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango**
(Tesis)

Ludvin Biliardo Castillo Díaz

M.A. Patricia Luz Mazariegos Romero (**Asesora**)

M. Sc. Dilia Figueroa de Teos (**Revisora**)

Huehuetenango, julio 2014

Autoridades de la 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

Lic. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación

Lic. Dinno Marcelo Zaghi García

Decano

M. Sc. Dilia Figueroa de Teos

Vice Decana

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

ASUNTO: Ludvin Bialdo Castillo Díaz
Estudiante de la carrera de Maestría
en Andragogía y Docencia Superior,
de esta Facultad, solicita autorización
para elaboración de Tesis
completando los requisitos de graduación.

Dictamen 11/2013

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 Andragogía y Docencia Superior, resuelve:

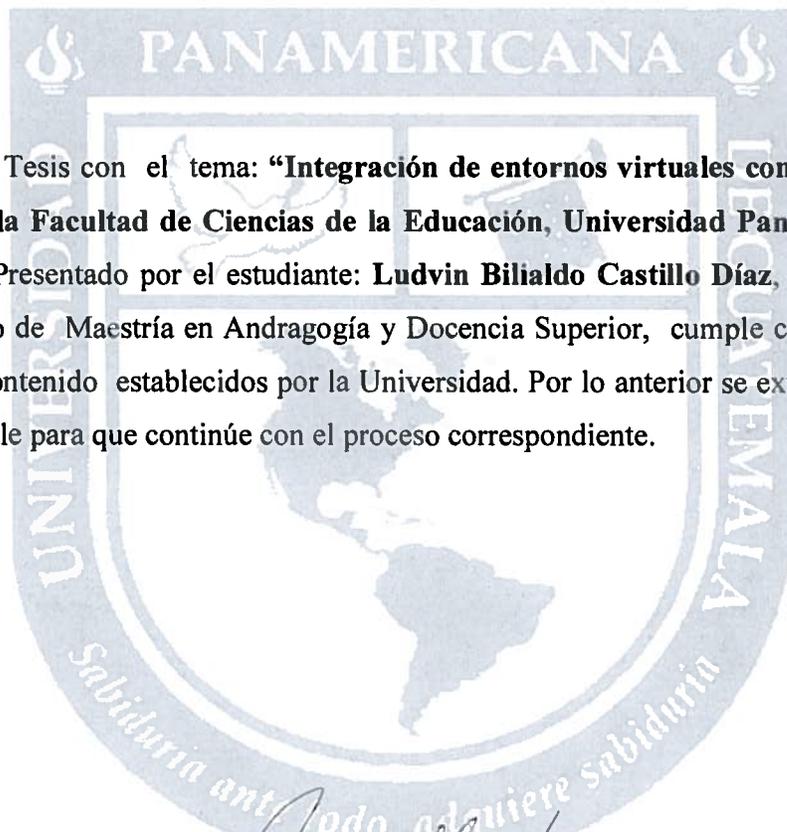
1. El anteproyecto presentado con el título de: **“Integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango”**. Está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para la elaboración de Tesis.
2. La temática se enfoca en temas sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento de egreso de la Universidad Panamericana en opciones de Egreso, artículo No. 5 del inciso a) al g).

Por lo antes expuesto, el estudiante **Ludvin Bialdo Castillo Díaz**, recibe la aprobación de realizar Tesis, solicitado como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.


Licenciado Dinno Marcos Zúñiga García
Decano
Facultad de Ciencias de la Educación

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
Guatemala dos de mayo del año dos mil catorce.-----

En virtud de la Tesis con el tema: **“Integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango”**. Presentado por el estudiante: **Ludvin Biliardo Castillo Díaz**, previo a optar al grado Académico de Maestría en Andragogía y Docencia Superior, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad. Por lo anterior se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.




M.A. Patricia Luz Mazariegos Romero
Asesora

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.
Guatemala, cinco de julio del año dos mil catorce.-----

En virtud de la Tesis con el tema: **“Integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango”** Presentado por el estudiante: **Ludvin Biliardo Castillo Díaz** , previo a optar al grado Académico de Maestría en Andragogía y Docencia Superior, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad. Por lo anterior se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

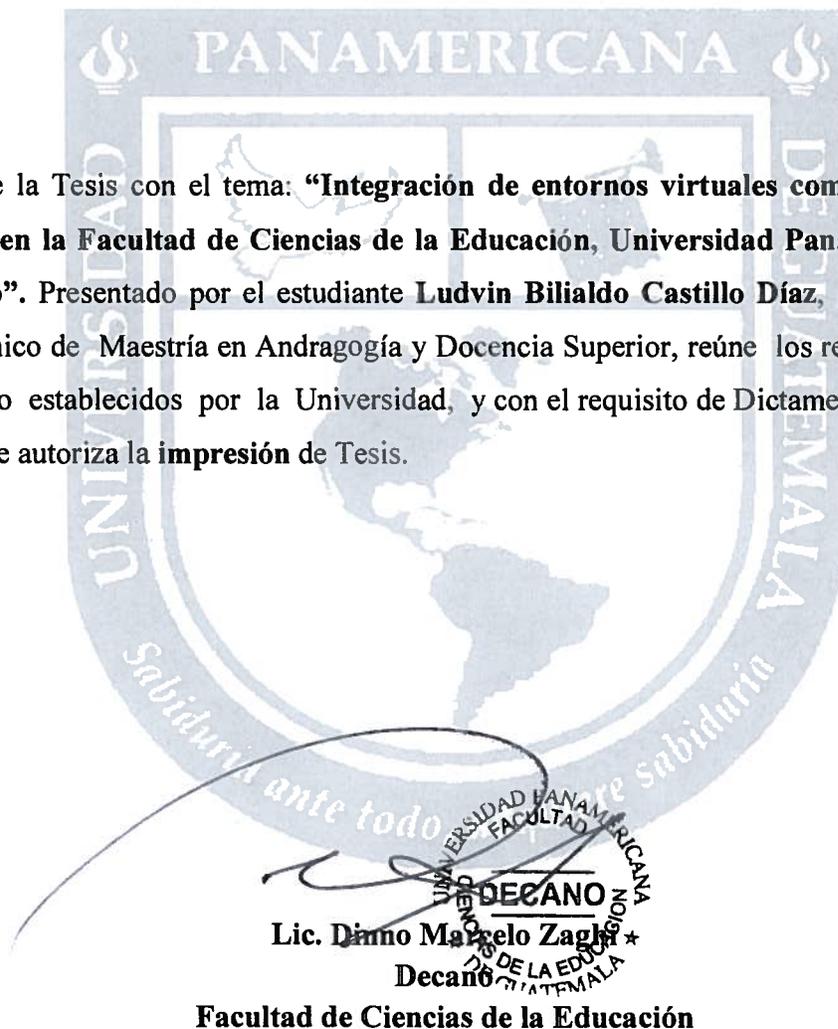
The seal of Universidad Panamericana is a circular emblem. At the top, it says 'UNIVERSIDAD PANAMERICANA' with a stylized 'S' logo on either side. The center features a map of Central and South America. The bottom arc contains the motto 'Sabiduria ante todo, adquiere sabiduria'.

M. Sc. Dilia Figueroa de Teos

Revisora

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Guatemala, veintidós de julio del año dos mil catorce.-----

En virtud de la Tesis con el tema: **“Integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango”**. Presentado por el estudiante **Ludvin Biliardo Castillo Díaz**, previo a optar al grado académico de Maestría en Andragogía 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.



Dedicatoria

A Dios Nuestro Señor por todas las bendiciones recibidas

A mi esposa Dolores por su apoyo incondicional y comprensión. A mi hija Melany Maité que es mi mayor motivación. Mis padres y hermanos por su cariño.

Al coordinador de universidad panamericana, sede Jacaltenango, por la colaboración brindada en el desarrollo del trabajo de investigación.

Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1	1
Marco conceptual	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Justificación	8
1.3. Objetivos	8
1.3.1. General	8
1.3.2. Específicos	9
Capítulo 2	10
Marco teórico	10
2.1. Entornos virtuales	10
2.1.1. Definición	10
2.1.2. Características de los entornos virtuales	11
2.1.3. Tipos de entornos virtuales	12
2.1.4. Ventajas de los entornos virtuales	14
2.1.5. Desventajas de los entornos virtuales	14
2.2. Herramientas pedagógicas	15
2.2.1. Definición	15
2.2.2. Clasificación de herramientas pedagógicas en entornos virtuales	15
2.2.3. Los recursos virtuales	18
2.2.4. Mediación pedagógica	19
2.2.5. Estrategias pedagógicas	19
2.2.6. Modelos de enseñanza usando herramientas tecnológicas	21
Capítulo 3	23
Marco metodológico	23
3.1. Planteamiento del problema	23
3.1.1. Pregunta de investigación	23

3.1.2. Hipótesis	23
3.1.3. Variables	23
3.1.4. Definición conceptual de las variables	24
3.1.5. Definición operacional	24
3.1.6. Límites y aportes	25
3.1.7. Población o universo	25
3.1.8. Sujetos de estudio	25
3.1.9. Técnicas	26
3.1.10. Instrumentos	26
3.1.11. Tipo de investigación	26
Capítulo 4	27
Presentación y discusión de resultados	27
4.1. Presentación de resultados	27
4.1.1. Características de los encuestados	27
4.1.2. Capacitaciones recibidas sobre el uso de las Tics	29
4.1.3. Integración de entornos virtuales	30
4.1.4. Herramientas que utiliza	33
4.1.5. Ventaja del uso de entornos virtuales	35
4.2. Discusión de resultados	36
Conclusiones	38
Recomendaciones	39
Referencias bibliográficas	40
Anexos	44
Anexo 1 Guía de encuesta para estudiantes	44
Anexo 2 Guía de encuesta para docentes	48

Índice de Tablas

Tabla 1	Clasificación de herramientas virtuales	15
Tabla 2	Operativización de las variables	24

Índice de Gráficas

Gráfica 1	Sexo de los encuestados	27
Gráfica 2	Rango de edad estudiantes	28
Gráfica 3	Nivel que estudia	28
Gráfica 4	Tiempo de docencia en Universidad Panamericana	29
Gráfica 5	Capacitación sobre Tics	29
Gráfica 6	Acceso en equipo de cómputo	30
Gráfica 7	Uso de cámara digital para crear material multimedia	31
Gráfica 8	Uso de reproductores para presentar exposiciones	31
Gráfica 9	Uso modem de internet para investigaciones en la web	32
Gráfica 10	Uso de cañonera para exposiciones	32
Gráfica 11	Uso del correo electrónico	33
Gráfica 12	Formato en que se presentan tareas por escrito	33
Gráfica 13	Blogs personal para tareas escolares	34
Gráfica 14	Uso de you tube para presentar videos	34
Gráfica 15	Uso de power point para presentar exposiciones	35
Gráfica 16	Ventaja de uso de entornos virtuales	35

Resumen

En este informe se presenta el estudio titulado, Integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de ciencias de la educación, universidad panamericana, sede Jacaltenango, cuyo objetivo fundamental es establecer el nivel de integración que tienen los entornos virtuales como herramientas pedagógicas en el proceso enseñanza aprendizaje de estudiantes de profesorado y licenciatura en administración educativa, estudio realizado en sede universidad panamericana del municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, Guatemala.

Se realizó una investigación descriptiva, los sujetos de estudio fueron 90 estudiantes mayores de 18 años de edad, siendo 48 de sexo masculino y 42 de sexo femenino, matriculados activos al II trimestre y 6 docentes de sexo masculino y 3 docentes de sexo femenino, que aparecen como responsables de cátedra en oferta académica del II trimestre del año 2014 en la facultad de educación de universidad panamericana, sede Jacaltenango. Se utilizó una encuesta dirigida a estudiantes y docentes para la recolección de información, dentro de los resultados se evidenció que efectivamente estudiantes y docentes cuentan con equipo de cómputo para realizar tareas escolares, utilizan herramientas como cañonera, reproductores de audio y video, Youtube, Power Point para exposiciones.

Se concluye que la integración de entornos virtuales en los procesos de formación inciden positivamente ya que representan ventajas para el estudiante como el uso de computadora facilita la realización de tareas, el internet desarrolla habilidad de búsqueda y selección de información, con la creación de material multimedia potencia su creatividad y la clase es interesante cuando se apoya con cañonera.

Introducción

El presente trabajo de investigación permitió establecer cómo los procesos enseñanza aprendizaje mediado por entornos virtuales se ha convertido en una alternativa a la educación tradicional desarrollada en las aulas de clases, que implican novedosas prácticas para el desarrollo de las actividades, una nueva presentación del contenido, cambios en las estrategias didácticas y la urgente necesidad de actualización de docentes y estudiantes, en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación.

El presente trabajo está estructurado en cuatro capítulos, organizados de la siguiente manera:

El primero, contiene el marco conceptual que refiere a los antecedentes de distintas investigaciones que se han realizado a nivel internacional sobre el tema de los entornos virtuales como herramientas pedagógicas, mostrándose estudios que ejemplifican la inclusión de la tecnología en el aula, además incluye la justificación y objetivos del estudio.

El segundo, lo conforma el marco teórico que presenta una referencia general del tema de entornos virtuales como herramientas pedagógicas, describiendo la teoría que permitió conocer, y entender el tema objeto de estudio. El tercero, marco metodológico refiere en la primera parte al planteamiento del problema y en la segunda la metodología que se utilizó.

El cuarto, presenta los resultados de la investigación a través de gráficas de barras y con la discusión se interpretaron y analizaron. Finalmente se formularon las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, las referencias bibliográficas y anexos que apoyan lo referido en el cuerpo del trabajo.

Capítulo 1

Marco conceptual

El presente capítulo se refiere a distintas investigaciones que se han realizado a nivel internacional sobre el tema de los entornos virtuales como herramientas pedagógicas, mostrándose estudios que ejemplifican la inclusión de la tecnología en el aula, que ha facilitado la creación de herramientas y ambientes que permiten enriquecer las experiencias de aprendizaje.

1.1. Antecedentes

Castañeda (2011) realizó la tesis titulada “tecnologías digitales y el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación secundaria”, con el objetivo de conocer la realidad educativa de los alumnos, de los profesores, padres de familia de ESO, en Toledo y provincia sobre las TIC a nivel personal, escolar y familiar, se efectuó en España.

La investigación fue de tipo mixto, siendo los sujetos de análisis alumnos de educación secundaria cuya edad oscila entre los doce y dieciséis años, padres de familia y profesores de ESO, directores y responsables TIC de los centros educativos de Toledo, los instrumentos utilizados fueron cuestionarios elaborados y aplicados a diferentes centros de ESO de la provincia y ciudad de Toledo, los resultados indicaron que el 100% de padres y madres, profesores y alumnos de los centros públicos urbanos aceptan bien las TIC, mientras que en los centros públicos rurales el grado de aceptación es de 82%, el 86 en estudiantes y 76% en los padres y madres.

El autor concluye que la a sociedad en que viven los adolescentes se enmarca en un contexto sociocultural, económico, ideológico y neoliberal capitalista, dominado por una economía de mercado, cuyo objetivo es la productividad, de ahí que se utilicen las TIC para garantizar mercados más amplios. Es por ello que el objetivo de la educación es formar ciudadanos acordes con las demandas sociales.

Escudero (2008) elaboro la tesis, método expositivo asistido por ordenadores utilizando modelos interactivos en la enseñanza universitaria, planteo elaborar un modelo interactivo utilizando ordenadores para fortalecer y complementar los dominios de aprendizaje cooperativo en un contexto virtual de educación superior, realizado en Perú.

La Investigación es de tipo descriptiva correlacional, los sujetos de análisis fueron estudiantes del primer año de la Escuela Académico Profesional de Nutrición de la facultad de medicina(año 2005) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se utilizaron Cuestionarios con preguntas cerradas con alternativas de respuestas, la ponderación de las respuestas se realiza según tabla de validación, los resultados indicaron que la información respecto al conocimiento de programas es bastante reveladora respecto al impacto de la información en la vida cotidiana y en el proceso educativo. Sólo el 4.76 % no conoce ningún programa informático, el 28.57 conoce uno, o dos, el 52.38% entre tres y cuatro y 14.29% más de cuatro.

Finalmente el autor señala que el método expositivo asistido por un modelo interactivo utilizando ordenadores favorece y **complementa los dominios del aprendizaje**, es un recurso didáctico que **se adecua a las prácticas del alumno** y a los avances de la tecnología **innovando la práctica docente despertando interés y motivación en el estudiante**.

Fernández (2009) En su trabajo de investigación denominado factores antecedentes en el uso de entornos virtuales de formación y su efecto sobre el desempeño docente, estableció analizar la medida en que la introducción de estos sistemas de eLearning en la universidad permite la generación de una serie de ventajas, valor añadido y mejoras en la práctica docente habitual., realizado en España.

Se efectuó una investigación descriptiva, los sujetos de investigación fueron profesores y profesoras universitarios pertenecientes a la comunidad Valenciana, los instrumentos utilizados fueron encuesta *on line* y Cuestionario electrónico: *Limesurvey*, los resultados señalaron que el 43% de profesores no han utilizado Entornos Virtuales de Formación como apoyo en su docencia universitaria, mientras que el 57% si lo ha utilizado, se afirma la importancia del uso de estas

herramientas para el aprendizaje de los alumnos, el 63% considera que contribuye para preparar al alumno a asumir un sistema de **aprendizaje autónomo**, 61% para contribuir a la formación del alumno en TIC y en Entornos Virtuales de Formación.

Concluye diciendo que los factores que influyen en el mejor o menor uso de los sistemas virtuales de formación en la universidad son: la formación del profesorado en TIC, las **capacidades del docente para la creación de contenidos** y por último las **decisiones estratégicas y políticas** de la universidad en cuanto al uso de la tecnología.

Filippi (2009) en el estudio denominado método para la integración de tics aplicativo a instituciones educativas del nivel básico y medio, planteó como objetivo de investigación realizar contribuciones en el campo de las tics y su integración en el sistema educativo que apunte al mejoramiento de las actividades de enseñanza aprendizaje, esta investigación culminará en la confección de un método que oriente como integrar las tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo en el nivel básico y medio, realizado en Argentina.

Se efectuó una investigación con enfoque mixto, los sujetos de análisis fueron educadores, Directivos, Administrativos, estudiantes, Universidad Nacional de la Plata, facultad de Informática, La Plata Argentina., se aplicaron cuestionarios: permite recabar información sobre incorporación de las tics en las escuelas y evaluar el accionar de Educadores, Directivos y Administrativos. Instrumento telemático, los resultados obtenidos señalan que El IIT promedio de las escuelas encuestadas es del 40%, logrando las escuelas de nivel básico un índice menor a las del nivel medio. La competencia tecnológica del equipo Directivo alcanza el 75% mientras que el de los docentes sólo el 5%, los alumnos del 65% y el personal administrativo el 60%.

El autor concluye que los docentes cumplen un papel fundamental al desarrollar su propia práctica educativa incorporando las competencias tecnológicas disponibles. Adaptar sus competencias puestas en práctica bajo un modelo presencial aun modelo mediado por las NTICS, **compartir actividades, intercambiar experiencias, facilitar información, actualizar las**

prácticas, robustecer la relación con colegas y alumnos entre otras acciones, utilizando las herramientas telemáticas.

Gámiz (2009) elabora la tesis titulada Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: implementación y evaluación de la plataforma aulaweb., con el objetivo de investigar, utilizar y aprovechar las nuevas tecnologías basadas en el internet para conseguir ofrecer una serie de herramientas flexibles e interactivas en apoyo al aprendizaje a un gran número de estudiantes que están formándose en las titulaciones de educación, se realizó en España.

Se efectuó una investigación con enfoque mixto, tomando como sujetos de análisis a estudiantes de prácticum de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad de Granada años 2007-2008, utilizando un cuestionario inicial para el asesoramiento virtual durante el período de prácticum y de la valoración del prácticum de la metodología didáctica con aula virtual, los resultados fueron los siguientes, la mayoría de los estudiantes cuenta con los recursos adecuados para poder acceder a internet desde su propia casa y cuenta con su ordenador de trabajo con todas las herramientas necesarias para poder desarrollar un modelo de formación semi presencial.

El autor indica que las plataformas de enseñanza virtual proporcionan entornos formativos para propiciar que el estudiante complete con éxito su proceso de enseñanza- aprendizaje. La plataforma aula web es cómoda de fácil acceso. Los contenidos están organizados de manera intuitiva y resultan útiles para el estudiante en prácticas

Guiza (2011) Realizó la tesis titulada trabajo colaborativo en la web: entorno virtual de autogestión para docentes, con el propósito de conocer las actividades, herramientas y estrategias que los docentes utilizan en su práctica docente virtual. Investigar la manera en que el docente trabaja en el ambiente virtual para analizar los factores que influyen en su desempeño, con respecto a las actividades que realizan, herramientas y estrategias que utiliza al aplicar el trabajo colaborativo, se efectuó en España.

Se realizó una investigación con un enfoque mixto, los sujetos de análisis fueron veinticuatro (24) profesores de la Universidad Autónoma de Baja California, se utilizaron cuestionarios abiertos rúbrica de auto evaluación para participantes y foros en Blackboard, los resultados indicaron que los profesores ponen en práctica una o varias técnicas de trabajo colaborativo, esto es como resultado de su interés por la tecnología, así como por haber recibido un curso introductorio en Blackboard.

El autor concluye que los profesores experimentaron que la instrucción y valoración necesitan estar alineados o darse en paralelo para que funcionen debidamente. La experiencia obtenida al participar en el EVAD fue positiva, ya que posteriormente ellos mismos aplicaron con sus alumnos el trabajo colaborativo, como se puede constatar en los resultados del cuestionario abierto al que respondieron, pasado un semestre de su participación en el EVAD.

Márquina (2007) elaboró la tesis titulada estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales, el objetivo de estudio es elaborar un curso en línea para la capacitación de docentes universitarios en el uso de estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales, comprobando su factibilidad de uso, para mejorar la calidad y pertinencia de los contenidos, dinamizar la participación del grupo, enriquecer el entorno de trabajo y en suma mejorar el proceso enseñanza aprendizaje, realizado en Venezuela.

El estudio es de tipo investigación acción, los sujetos de análisis fueron docentes universitarios en función de tutoría en universidad de los Andes, se aplicaron encuestas a tutores virtuales instrumento de evaluación juicio de expertos e instrumento de evaluación cursos en línea, los resultados indicaron que en los programas existentes para la capacitación en tutorías virtuales, existe un tratamiento del tema poco profundo y apoyado solo en contenidos conceptuales, así como deficiencia en el manejo y gestión de las herramientas y recursos en línea.

Finalmente propone que las funciones de tutoría virtual requieren del desarrollo de un conjunto de competencias y habilidades por parte del docente, que solo se pueden alcanzar con un proceso continuo de capacitación en donde se incluyan los aspectos técnicos, pedagógicos y organizativos presentes en el desarrollo de un curso en línea

Pacheco (2011) realizó la tesis denominada la influencia de las tics en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación básica del colegio fiscal “17 de septiembre, con el objetivo de establecer una estrategia para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje a través del uso de las TICs, para los estudiantes de educación básica del colegio fiscal “17 de septiembre” en el período de octubre 2010 a enero 2011, efectuado en Ecuador.

La investigación es de tipo descriptivo, correlacional, histórica, los sujetos objetos de análisis fueron los profesores y alumnos del colegio fiscal “17 de septiembre, se aplicaron Cuestionarios de preguntas cerradas y de alternativa múltiple, ficha de observación, los resultados fueron los siguientes el 73% de docentes de la institución aceptan que utilizan alguna herramienta TICs para su proceso de enseñanza, el 66% de los profesores por lo menos una vez en el bimestre. Podemos determinar que mientras los alumnos utilizan los recursos que ofrece internet únicamente como medio de diversión y entretenimiento, los mismos no están contribuyendo a su formación profesional, por el otro están los docentes que según la perspectiva de los estudiantes no se encuentran actualizados y usan la metodología tradicional en sus clases.

Así mismo, estableció que los docentes a pesar que no utilizan las TICs tienen muy buenas referencias de estas, ya que por los diferentes medios de comunicación han podido informarse que las TICs están siendo empleadas en otras instituciones educativas tanto en el Ecuador como en los demás países con resultados exitosos

Rico (2011) elaboro la tesis diseño y aplicación de ambiente virtual de aprendizaje en el proceso enseñanza-aprendizaje de la física Pumarejo de la ciudad de Palmira, el propósito que se establece es orientar el diseño y construcción de las clases magistrales de física como objetos virtuales de aprendizaje (OVA) y aplicarlos periódicamente dentro y fuera del salón de clases a través del aula virtual, realizada en Colombia.

La investigación es de tipo descriptivo, los sujetos de la investigación fueron estudiantes grado décimo, se utilizaron como instrumentos encuesta a estudiantes, se diseñó a través de google docs, autoevaluación, los resultados indicaron que los estudiantes poseen un entusiasmo muy

significativo en el uso de las tecnologías aplicadas a la física, aunque la disponibilidad de estas herramientas en las instituciones educativas y en los hogares de los estudiantes son escasos. En la autoevaluación desarrollada por los estudiantes se evidencia la influencia del modelo pedagógico constructivista implementado por el docente.

El autor concluye que el uso de las tecnologías informáticas de la comunicación (TIC) potencializó positivamente la enseñanza de la física y en la institución educativa Alfonso López Pumarejo. La creación y uso de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) a través de herramientas tecnológicas como Facebook, Youtube y Google motivo a los estudiantes del grado décimo al aprendizaje autónomo en los módulos de introducción a la física, cinemática, dinámica, estática, potencia, energía, cantidad de movimiento, conservación de la energía mecánica de la cantidad de movimiento.

Sánchez (2009) realizó la tesis titulada condiciones para el desarrollo de comunidades de construcción de conocimiento con el soporte del knowledge forum, entornos de educación superior, el objetivo de investigación establece el análisis de las condiciones necesarias para crear comunidades de construcción de conocimientos con soporte del Knowledge Forum (KF) en el medio universitario, para fortalecer una línea de investigación sobre el aprendizaje colaborativo mediado, realizado en España.

El estudio es de tipo investigación acción, los sujetos de análisis fueron profesores y directivos de licenciatura de la universidad Ibero Americana Iberoamericana de Puebla. Estudiantes del primer semestre y último semestre, se aplicó el cuestionario, instrumento de seguimiento cuantitativos de utilización del KF, los resultados fueron respecto a la mediación del KF resultan más los comentarios positivos respecto a su función comunicativa y respecto a la capacidad del KF ofrece para su información y para registrar los avances del trabajo del equipo de estudiantes. En los comentarios negativos resaltan más bien la falta de uso, en relación del dominio del KF resalta que faltó más capacitación y seguimiento para aprovecharlo cabalmente.

El autor concluye El KF es una plataforma que si facilita la creación de comunidades de construcción de conocimientos, apoya bien el proceso de diversidad de ideas y es un claro sostén para el proceso de mejora de las ideas y el seguimiento de las mismas, en este sentido el KF es un espacio para someter los materiales recogidos a un análisis que el profesor debe estimular.

1.2. Justificación

Con base a estudios de investigación realizados a nivel internacional relacionados al tema Incorporación de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de ciencias de la educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango, se determinó que los factores que influyen en el mejor o menor uso de los sistemas virtuales de formación en la universidad son: la formación del profesorado en TIC, las capacidades del docente para la creación de contenidos y por último las decisiones estratégicas y políticas de la universidad en cuanto al uso de la tecnología.

El uso de las nuevas tecnologías proporciona alternativas para que el modelo educativo tradicional no sea la única opción, en que el ambiente virtual sea propicio para que el modelo se centre en el alumno, siendo un apoyo excelente para mejorar el proceso de aprendizaje.

Es evidente que los nuevos entornos virtuales proporcionan una serie de herramientas pedagógicas en la cual se apoya el docente y estudiante para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje, por tal razón resulta importante que en la facultad de educación de la universidad panamericana sede Jacaltenango, tanto docentes y estudiantes se apropien de estos recursos tecnológicos para hacer del quehacer educativo interesante y motivador.

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Establecer el nivel de integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de educación, universidad Panamericana, sede Jacaltenango.

1.3.2. Específicos

- Identificar las ventajas de la integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de ciencias de la educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango.
- Evidenciar que tipo de herramientas virtuales se utilizan con mayor frecuencia en la facultad de ciencias de la educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango.

Capítulo 2

Marco teórico

En el actual capítulo se presenta una referencia general del tema de entornos virtuales como herramientas pedagógicas, que nos permite entender como el uso de las herramientas de la comunicación mediada por computadora proporcionan medios interesantes para lograr una integración entre el aspecto pedagógico y tecnológico y que a su vez constituye un medio didáctico de apoyo al docente para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje en el aula.

2.1. Entornos Virtuales

Díaz (2005) llama a los entornos virtuales para el aprendizaje aulas sin paredes y afirma que es un espacio social virtual, cuyo mejor exponente actual es la internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países.

2.1.1. Definición

Según Márquez (2002) entorno virtual es una plataforma o entorno telemático que proporciona a los usuarios el acceso a unas páginas web interactivas a través de las cuales se organiza un sistema de enseñanza que suele reproducir las funcionalidades de un sistema presencial.

De acuerdo a Herrera (2006) Los Entornos virtuales de aprendizaje son entornos informáticos digitales e inmateriales que proveen las condiciones para la realización de actividades de aprendizaje. Estos ambientes pueden utilizarse en la educación en todas las modalidades (presencial, no presencial o mixta).

2.1.2. Características de los entornos virtuales

Cabero (2002) afirma que estos entornos deberían contar con las siguientes características.

- Incorporación de las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica de la comunicación telemática.
- Están basados en herramientas tecnológicas que le dan el carácter virtual.
- Incorporación de zonas de debate, discusión y la complementación.
- Ofrecer al estudiante la posibilidad de poder elegir el recorrido de aprendizaje, los sistemas simbólicos y el tipo de material con el cual desea realizarlo.
- Es interactivo entre los participantes del proceso.
- Utilizar formas de presentación multimedia.
- Incorporar zonas para la comunicación verbal, auditiva o audiovisual con el profesor.

Para Boneu (2007) hay cuatro características básicas, que los entornos virtuales deben tener.

- Interactividad: conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.
- Flexibilidad: conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de e-learning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar, en relación a la estructura institucional, los planes de estudio de la institución y, por último, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.
- Escalabilidad: capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.
- Estandarización: Posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar como SCORM.

2.1.3. Tipos de entornos virtuales

a) Plataformas virtuales

Las plataformas virtuales se refieren a la tecnología utilizada para la creación y desarrollo de cursos o módulos didácticos en la Web, que se usan de manera más amplia en la Web 2.0 mejora de la comunicación aprendizaje y enseñanza.

➤ Tipos de plataformas

○ Plataformas comerciales

Son aquellas que para su adquisición hay que realizar un pago para la compra de licencia. No se puede realizar modificación alguna del programa.

○ Plataformas de software libre (o de investigación y colaboración)

Son aquellas que se pueden adquirir sin costo alguno, de licencia libre y se pueden realizar modificaciones y/o mejoras del programa, la cual debe estar a disposición de cualquier usuario.

○ Plataformas de software propio (o a medida)

Son aquellas que se desarrollan e implementan dentro de la misma Institución Académica. Su finalidad no está dirigida a su comercialización. Se diferencian de las de software libre en que no están pensadas para su distribución masiva a un conjunto de usuarios. Las plataformas de desarrollo propio no persiguen objetivos económicos, sino responden más a factores educativos y pedagógicos. No se suelen dar a conocer al público en general. Por tanto, de este último tipo de plataformas se desconoce su número y los estudios sobre ellas prácticamente no existen.

❖ Herramientas que las componen

- Herramientas de comunicación, como foros, chats, correo electrónico.
- Herramientas de los estudiantes, como autoevaluaciones, zonas de trabajo en grupo, perfiles.

- Herramientas de productividad, como calendario, marcadores, ayuda.
- Herramientas de administración, como autorización.
- Herramientas del curso, como tablón de anuncios, evaluaciones.

❖ Para que sirven

Sirven para acortar distancias y prolongar la comunicación sin necesidad de estar presencialmente.

b) Aulas virtuales

Aula virtual dentro del entorno de aprendizaje, consta de una plataforma o software a través del cual el ordenador permite la facilidad de dictar las actividades en clases, de igual forma permitiendo el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje habituales que requerimos para obtener una buena educación.

Como afirma Turoff (1995) una clase virtual es un método de enseñanza y aprendizaje inserto en un sistema de comunicación mediante el ordenador. A través de ese entorno el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son las propias de un proceso de enseñanza presencial tales como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que utilice una interacción física entre docentes y alumnos.

c) Campus virtual

Sangrá (2001) dice que campus virtual es una metáfora del entorno de enseñanza, aprendizaje e investigación creado por la convergencia de las poderosas nuevas tecnologías de la instrucción y la comunicación.

Es un espacio organizativo de la docencia ofrecida por una universidad a través de internet. A través del mismo, se puede acceder a la oferta de formación que puede cursarse a través de la utilización de ordenadores.

2.1.4. Ventajas de los entornos virtuales

Como afirma García (2010) los entornos virtuales tienen las siguientes ventajas.

a) Para los estudiantes

- ❖ Su flexibilidad (en tiempo y espacio)
- ❖ Mayor participación del alumno en la construcción de su propio aprendizaje
- ❖ Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje
- ❖ Instrumentos para el proceso de la información.

b) Para los profesores

- ❖ Fuente de recursos educativos para la docencia, la orientación y la rehabilitación.
- ❖ Mayor contacto con los estudiantes
- ❖ Liberan al profesor de trabajos repetitivos
- ❖ Actualización profesional
- ❖ Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula.

2.1.5. Desventajas de los entornos virtuales

Así mismo, García (2010), plantea las siguientes desventajas

a) Para los estudiantes

- Se corre el riesgo de que el educando se aíse y no planifique correctamente sus actividades y horarios
- Se requiere un esfuerzo de mayor responsabilidad y disciplina por parte del estudiante.
- Inversión de tiempo
- Recursos educativos con poca potencialidad didáctica
- No todo se puede aprender del internet

b) Para los profesores

- Fallas técnicas que puedan interrumpir las clases
- Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo

- Problemas de mantenimiento de los ordenadores
- Supeditación a los sistemas informáticos
- Necesidad de actualizar equipos y programas
- Exigen una mayor dedicación

2.2. Herramientas pedagógicas

Actualmente existe una diversidad de herramientas virtuales que son usadas en los salones de clases por docentes y alumnos para desarrollar el proceso de enseñanza. Sin embargo, es importante mencionar que estos actores cuentan con poca preparación o formación para integrar estas tecnologías en las prácticas docentes, aun cuando existen diversos estudios desarrollados por diferentes organismos, como la UNESCO, y países con leyes que plantean la incorporación al ámbito educativo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

2.2.1. Definición

Según Loaiza. (2011), son el conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos.

Son pues la aplicación de nuevas tecnologías en equipo y sistemas que facilitan las tareas comunes y especializadas en los diferentes procesos de enseñanza aprendizaje.

2.2.2. Clasificación de herramientas pedagógicas en entornos virtuales

Tabla 1 Clasificación de herramientas virtuales

	Clasificación	Herramientas virtuales	Uso pedagógico
Programas	Microsoft	Microsoft Power point	Diseñado para hacer presentaciones con texto esquematizado
		Microsoft Word	Es una herramienta de tratamiento de texto

	Clasificación	Herramientas virtuales	Uso pedagógico
	Páginas sociales	Twitter Facebook Messenger	Las páginas tienen un uso primordial cimentado en la comunicación, permitiendo una interacción más directa con cada uno de los usuarios o contactos que se tienen en dichas paginas
	Wikis	Wikieducator	El Wiki Educator es una comunidad en evolución destinada a la colaboración
		Etoolbox	Hallar fuentes y contenidos de su interés para la construcción de sus clases diarias.
		Goapes	Este sitio está destinado a ser de colaboración
		Edublogs	Se usa como una herramienta de gestión de tareas, así mismo; algunos profesores utilizan los blogs para la enseñanza y evaluación.
	Blogging	Bloggers	Puede ser utilizado, al final de una unidad didáctica, como una herramienta para que los participantes demuestren el propio progreso de aprendizaje.
	Herramienta tic on line	YouTube	Sitio para compartir videos
		Google Docs / Drive	Office y el servicio de almacenamiento de datos
		Wikipedia	Enciclopedia colaborativa
		Slideshare	Sitio de alojamiento de Presentaciones
	Sincrónica	Chat (IRC). TV-web Videoconferencia Audio conferencia MUD (Multi-user dimensions)	Para el intercambio de mensajes instantáneos entre los participantes, es la comunicación que se da en tiempo real.

	Clasificación	Herramientas virtuales	Uso pedagógico
	Asincrónica	Foros o grupos de noticias. Listas de distribución. Debates telemáticos. Correo electrónico. Correos de voz (voice-mail). Correos de vídeo (video-mail).	Ofrece la posibilidad de participar e intercambiar información desde cualquier sitio y momento, permitiendo a cada participante trabajar a su propio ritmo y poder leer, reflexionar, escribir, revisar información antes de compartir.

Fuente: Cabero, Llorente y Román 2005

López (2009) indica que los estudiantes podrán adquirir una serie de capacidades utilizando estas herramientas tecnológicas, mencionando entre otras las siguientes:

- Aprender a buscar, seleccionar y analizar información en internet con un propósito determinado.
- Desarrollar las competencias y habilidades de manejo de las distintas herramientas y recursos tecnológicos.
- Complementar y realizar distintas tareas de aprendizaje, como pueden ser:
 - a) Comunicarse y trabajar colaborativamente a distancia, empleando recursos de internet: foros, wikis, blogs, chats, transferencia de ficheros y correos, entre otros.
 - b) Redactar textos escritos.
 - c) Expresarse y difundir sus ideas y trabajos empleando distintas formas y recursos.
 - d) Resolver ejercicios en línea.
 - e) Elaborar presentaciones multimedia.
 - f) Desarrollar proyectos de trabajos en la web y dejarlos expuestos al público.

2.2.3. Los recursos virtuales

- ❖ Recursos de hardware o equipos

La selección de un equipo y no otro, depende de los objetivos que se quieran alcanzar.

- Computador

El estudiante a distancia se siente más acompañado en los curso a distancia con sólo conectarse a internet, puede en segundos ponerse en contacto con su maestro, asesor o tutor, aunque éste se encuentre en otro país y recibir una respuesta inmediata.

- Tablet PC

Las tablets que actualmente se comercializan incorporan el sistema operativo Windows Vista, el cual lleva un módulo de reconocimiento de escritura. Mediante este módulo podemos automáticamente pasar a máquina el texto que vamos escribiendo, lo cual permite sustituir la tradicional pizarra por una tablet conectado a un proyector.

- Cámara de video

Resulta conveniente su uso cuando el tema a tratar no se describe con palabras sino que se presenta visualmente por medio de un video, que se ilustra con imágenes y se acompaña de un texto de apoyo.

- Grabador de sonido

Es unos de los principales recursos de la educación oral, que sirve de soporte a las explicaciones del profesor o a los diálogos y debates entre profesores y alumnos.

- Cañonera

Con este recurso podemos proyectar imágenes fijas o dinámicas, con la ayuda de otro sistema electrónico como la televisión o el ordenador.

2.2.4. Mediación Pedagógica

El docente de hoy debe permanecer en una constante actualización de conocimientos y competencias durante toda su carrera, debido a que la educación pareciera estar en proceso de una transformación radical, como consecuencia de la irrupción de las TIC en el ámbito educativo. El cambio de paradigma de una enseñanza tradicional a otra tecno educativa es más complejo de lo que parece.

Con base a lo anterior, Fainhloc (1999) señala que las mediaciones pedagógicas se refieren al conjunto de acciones o intervenciones, recursos y materiales didácticos como conjunto articulado de componentes que intervienen en el hecho educativo, facilitando el proceso enseñanza aprendizaje.

En un estudio sobre los profesores y estudiantes que utilizaban internet en sus estudios, Harisim y otros (2000) concluyen que:

- El profesor se convierte en ayudante y mentor.
- Los alumnos se convierten en participantes activos.
- Las discusiones y debates ganan en profundidad y detalle.
- Los alumnos ganan independencia.
- El acceso a los profesores se vuelve directo e igualitario para todos.
- Aumenta la interacción entre profesores.
- Se igualan las oportunidades de aprendizaje para todos.
- La interacción entre estudiantes aumenta y la comunicación entre ellos es mayor.

2.2.5. Estrategias Pedagógicas

De acuerdo a Díaz y Hernández (1999) las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información.

❖ Tipos de estrategias

Delgado y Solano (2009) establecen la siguiente clasificación de estrategias. Además, el análisis de dichos autores contempla que cada uno de estos grupos de estrategias está conformado por diferentes técnicas de enseñanza.

a. Estrategias centradas en la individualización de la enseñanza.

Se refiere a la utilización de técnicas que se adaptan a las necesidades e intereses del estudiante. Las herramientas que brinda el entorno permiten que se eleve la autonomía, el control del ritmo de enseñanza y las secuencias que marcan el aprendizaje del estudiante. La utilización de estas técnicas requiere que el docente establezca una relación directa con el estudiante y asigne actividades en pro de su autorrealización y el grado de dificultad que así lo requiera. Algunos ejemplos son: recuperación de información y recursos a través de la Internet, trabajo individual con materiales interactivos (laboratorio, simulaciones, experimentación, creación de modelos), contratos de aprendizaje, prácticas, el aprendiz, técnicas centradas en el pensamiento crítico o en la creatividad.

b. Estrategias para la enseñanza en grupo, centradas en la presentación de información y la colaboración.

Estas técnicas parten de la construcción de conocimiento grupal a partir de información suministrada. Intervienen dos roles, el primero es del expositor que puede ser el docente, un experto o un estudiante y el segundo es el grupo receptor de la información. Este último tendrá la responsabilidad de realizar actividades en forma individual que después compartirá al grupo en forma de resultados, conclusiones, preguntas, esquemas, por citar algunos ejemplos. Todo con el fin de provocar reacciones en los estudiantes, contrastar y juzgar de manera crítica las respuestas aportadas, que paralelamente serán enriquecidas con los aportes del grupo. Entre las técnicas tenemos: exposición didáctica, preguntas al grupo, simposio, mesa redonda o panel, entrevista o consulta pública, tutoría pública, tablón de anuncios y exposiciones.

c. Estrategias centradas en el trabajo colaborativo

Ésta pretende la construcción de conocimiento en forma grupal empleando estructuras de comunicación de colaboración. Los resultados serán siempre compartidos por el grupo, donde es fundamental la participación activa de todos los miembros de forma cooperativa y abierta hacia el intercambio de ideas del grupo.

2.2.6. Modelos de enseñanza usando herramientas tecnológicas

Bartolomé (1995) propone tres modelos de enseñanza usando las TIC

- 1) Modelo Magistral. En este modelo el profesor usa una computadora dentro del aula tradicional con recursos audiovisuales, para impartir su clase. Esta aula se puede denominar aula electrónica. La videoconferencia es el sistema que más aproxima la educación a distancia al escenario habitual de clases presenciales.

Este modelo tiene cuatro ventajas para el aprendizaje:

- a) Las aulas, al usar medios electrónicos, se vuelven interactivas.
 - b) Se pueden distribuir materiales basados en computadoras como CD-ROM o a través de una página web.
 - c) Se atiende a las necesidades individuales de los estudiantes de varias formas.
 - d) Es posible usar en clase ejercicios de autoevaluación para que los estudiantes identifiquen su progreso y comprensión.
 - e) Aula electrónica, incorpora un concepto más moderno de educación virtual o a distancia, en donde los alumnos pueden organizar su actividad formativa a su ritmo, con independencia del lugar donde lleven a cabo el aprendizaje. Las redes de telecomunicaciones actuales pueden facilitar el acceso o distribución del material didáctico a todos los participantes, así como la interacción entre profesor y alumno de manera síncrona o asíncrona.
- 2) Modelo Participativo. Este modelo está formado por los cursos basados en internet y centrados en el estudiante. Se tiene como indicio estimular la motivación del estudiante, facilitándole los ambientes de aprendizaje y las infraestructuras de apoyo que permitan

desarrollar las actividades de aprendizaje con éxito. Las principales ventajas de este modelo son el acceso mucho más amplio a los materiales del curso; la mayor flexibilidad de las formas en que los materiales de aprendizaje resultan accesibles a los estudiantes; la capacidad de aportar herramientas y ambientes que facilitan actividades para el aprendizaje.

- 3) Modelo investigador. En este modelo la actividad del sujeto se centra en la búsqueda, localización, análisis, manipulación y retorno de la información.

Las TIC en este modelo facilitan la producción de materiales basados en computadora para el autoestudio o auto aprendizaje que el alumno debe realizar para asimilar los conceptos, la consulta y estudio de la documentación auxiliar, la realización de trabajos individuales o de grupo, y otras circunstancias de orientación tutorial.

Capítulo 3

Marco metodológico

En este capítulo se presenta el marco metodológico en dos partes, en la primera se presenta el planteamiento del problema y en la segunda la metodología que se utilizó.

3.1. Planteamiento del problema

Para determinar la incidencia de la incorporación de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de ciencias de la educación, universidad Panamericana, sede Jacaltenango, se planteó la pregunta de investigación que guió el estudio.

3.1.1. Pregunta de investigación

¿Cuál es la incidencia de la integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en estudiantes de pedagogía de universidad panamericana, sede Jacaltenango?

3.1.2. Hipótesis

La integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas incide positivamente en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la facultad de ciencias de la educación, Universidad Panamericana, sede Jacaltenango.

3.1.3. Variables

- Variable Independiente, Entornos virtuales, se toma como variable independiente debido a que estos existen sin depender de otra variable.

- Variable Dependiente, herramientas pedagógicas, se toma como dependiente ya que en el proceso de enseñanza aprendizaje, en un ambiente virtual está integrado con el uso de las tecnologías.

3.1.4. Definición conceptual de las variables

- Entornos virtuales, para este estudio se define esta variable como espacios académicos que cuentan con el uso de las tecnologías de la información y comunicación TICs, que están integrados por plataformas educativas, aula virtual, el internet, equipo tecnológico, redes, dispositivos digitales como televisión, multimedia, ordenadores, teléfonos móviles, reproductores portátiles de audio y video.
- Herramientas pedagógicas, aplicación de nuevas tecnologías en equipo y sistemas que facilitan las tareas tanto para el docente y estudiantes , tales como uso de cañonera, programas de Microsoft, páginas sociales, wikis, bloggers, youtube, presentaciones multimedia, chat, correo electrónico, video conferencia, foros.

3.1.5. Definición Operacional

Tabla 2 Operativización de las variables

No.	Variable	Dimensión	Indicadores
1.	Entornos virtuales.	Alumnos y docentes.	Espacios académicos Tics.
2.	Herramientas pedagógicas	Alumnos y docentes	cañonera, programas de Microsoft, páginas sociales, wikis, bloggers, youtube, presentaciones multimedia, chat, correo electrónico, video conferencia, foros.

Fuente: elaboración propia 2014.

3.1.6. Límites y aportes

❖ Límites

La investigación se realizó en la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Panamericana, en la sede del municipio de Jacaltenango, departamento de Huehuetenango, Guatemala, los sujetos de estudio fueron estudiantes de Licenciatura en pedagogía de Administración Educativa y de PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales. Los temas centrales se refirieron a entornos virtuales y herramientas pedagógicas. Dicho estudio se realizó en el período comprendido del mes de marzo a julio del año dos mil catorce.

❖ Aporte

El aporte de este estudio consiste en planificar y desarrollar actividades de capacitación a docentes, con base a un diagnóstico sobre la incidencia positiva de integrar los entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de educación de Universidad Panamericana, sede Jacaltenango, brindando sugerencias estratégicas para su uso pedagógico en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3.1.7. Población o universo

La Población constituyeron 90 estudiantes matriculados en la Universidad Panamericana, sede Jacaltenango, Facultad de Ciencias de la Educación, Trimestre II de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa y PSE en Pedagogía y Ciencias Sociales II, V, VIII trimestre del año 2014 y 9 docentes que imparten cátedra en las diferentes secciones.

3.1.8. Sujetos de estudio

Los sujetos de estudio de la presente investigación son 90 estudiantes mayores de 18 años de edad, siendo 48 de sexo masculino y 42 de sexo femenino, matriculados activos al II trimestre del año 2014, en la facultad de educación de universidad panamericana, sede Jacaltenango.

Así mismo, 6 docentes de sexo masculino y 3 docentes de sexo femenino, que aparecen como responsables de cátedra en oferta académica del II trimestre del año 2014, en la facultad de educación de Universidad Panamericana, sede Jacaltenango.

3.1.9. Técnicas

Se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de datos del trabajo de campo, se tomó en consideración lo dicho por García (2006) encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población.

3.1.10. Instrumentos

Se aplicaron dos cuestionarios con veinte ítems cada uno, de selección múltiple. La guía de encuesta para estudiantes se encuentra en el apartado de Anexo 1 y la guía para docentes se ubica en Anexo 2.

3.1.11. Tipo de investigación

Se realizó una investigación descriptiva, según Hernández Sampieri,(2006) los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

Capítulo 4

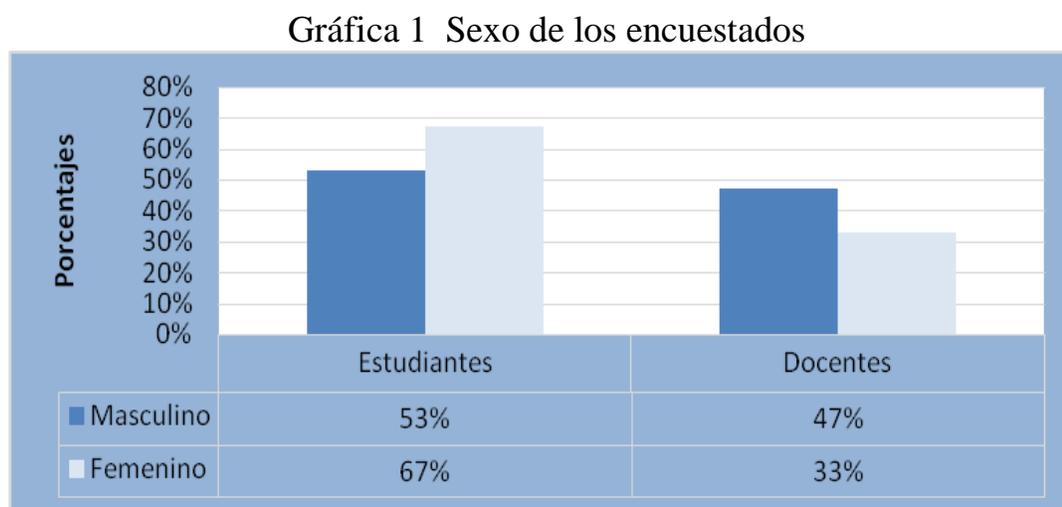
Presentación y Discusión de resultados

En este capítulo se presentan los resultados a través de gráficas de barras y con la discusión de los resultados se interpretaron y analizaron.

4.1. Presentación de resultados

Se tomaron en cuenta características como sexo, edad, nivel de estudio, trimestre que cursa el estudiante y en docentes nivel profesional y tiempo de docencia en universidad panamericana. Además se indago sobre la integración de los entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de ciencias de la educación, sede Jacaltenango, a través de cuestionamientos que permitieron determinar el nivel de integración y ventajas de uso en el proceso enseñanza aprendizaje, como se puede evidenciar en las siguientes gráficas.

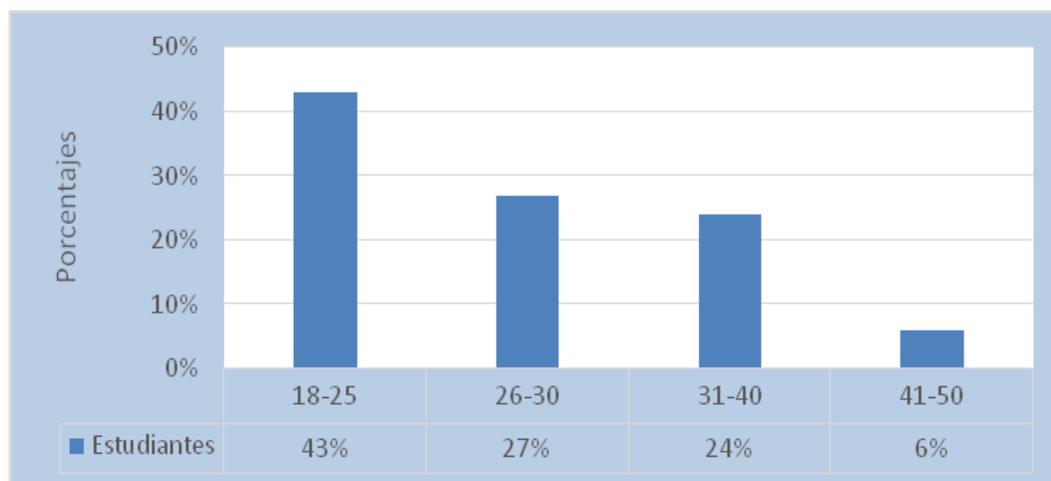
4.1.1. Características de los encuestados



Fuente: elaboración propia 2014

De los estudiantes encuestados, el 67 % son mujeres y el 47% de docentes son hombres, estos datos determinaron que en la facultad de educación de universidad panamericana, sede Jacaltenango, la presencia de estudiantes mujeres es mayoritaria a la de los hombres, sin embargo en docentes se observó que predominan los hombres.

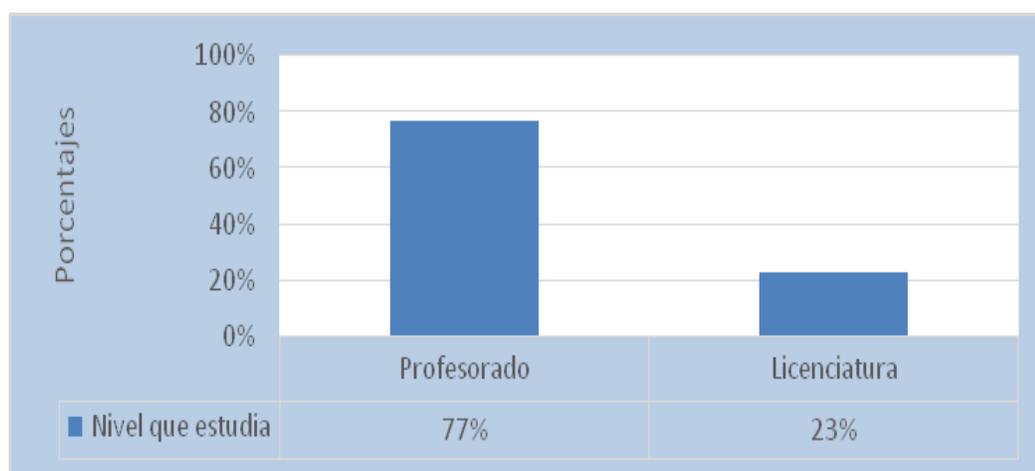
Gráfica 2 Rango de edad estudiantes



Fuente: elaboración propia 2014

La mayoría de encuestados están comprendidos en el rango de edad de 18 a 25 años 43% y una minoría 6% están comprendidos en el rango de edad de 41 a 50 años.

Gráfica 3 Nivel que estudia

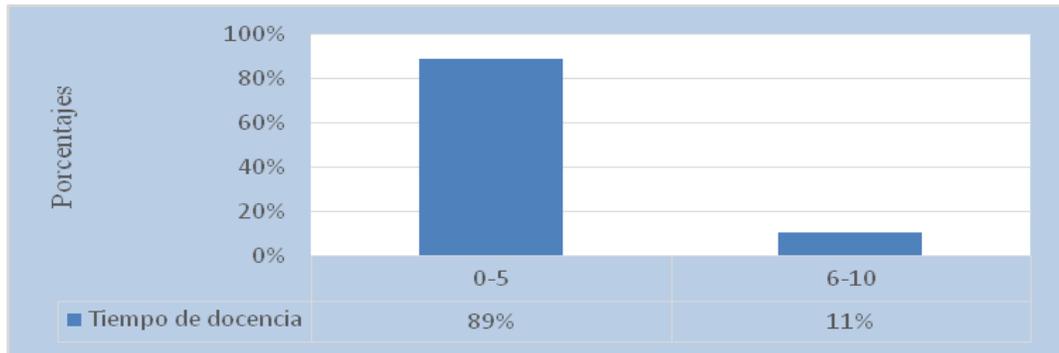


Fuente: elaboración propia 2014

El 77% de estudiantes cursa el nivel de profesorado y el 23% estudia licenciatura.

Del total de encuestados en el nivel de profesorado el 26 % cursa el II trimestre, en V 27% y 24% en VIII, en licenciatura el 23% representa quienes cursan el II trimestre.

Gráfica 4 Tiempo de docencia en Universidad Panamericana



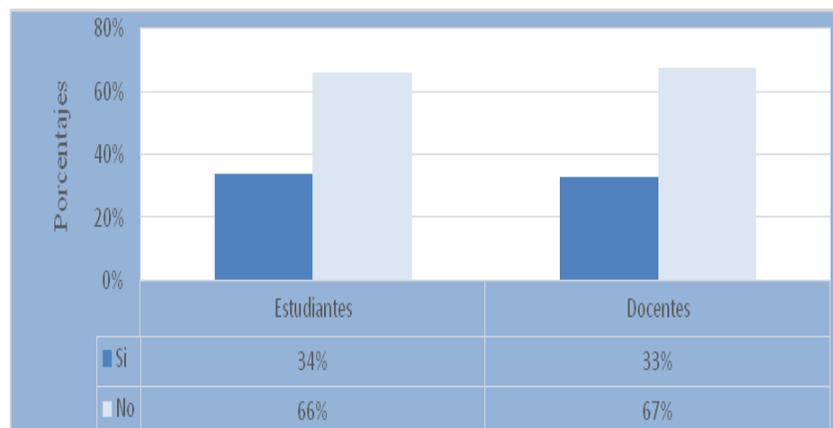
Fuente: elaboración propia 2014

El 89% de docentes manifestó que lleva laborando en universidad panamericana en el rango de 0 a 5 años, siendo una minoría 11% quienes llevan un período mayor de 6 a 10 años.

4.1.2. Capacitaciones recibidas sobre el uso de las Tics

El 66% de estudiantes y 67 % de docentes manifestaron que no han recibido ningún tipo de capacitación sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación, sin embargo el 34% de estudiantes y 33% de docentes señalaron haber recibido capacitaciones sobre el manejo de programas de computación como word, excel y power point.

Gráfica 5 Capacitación sobre Tics

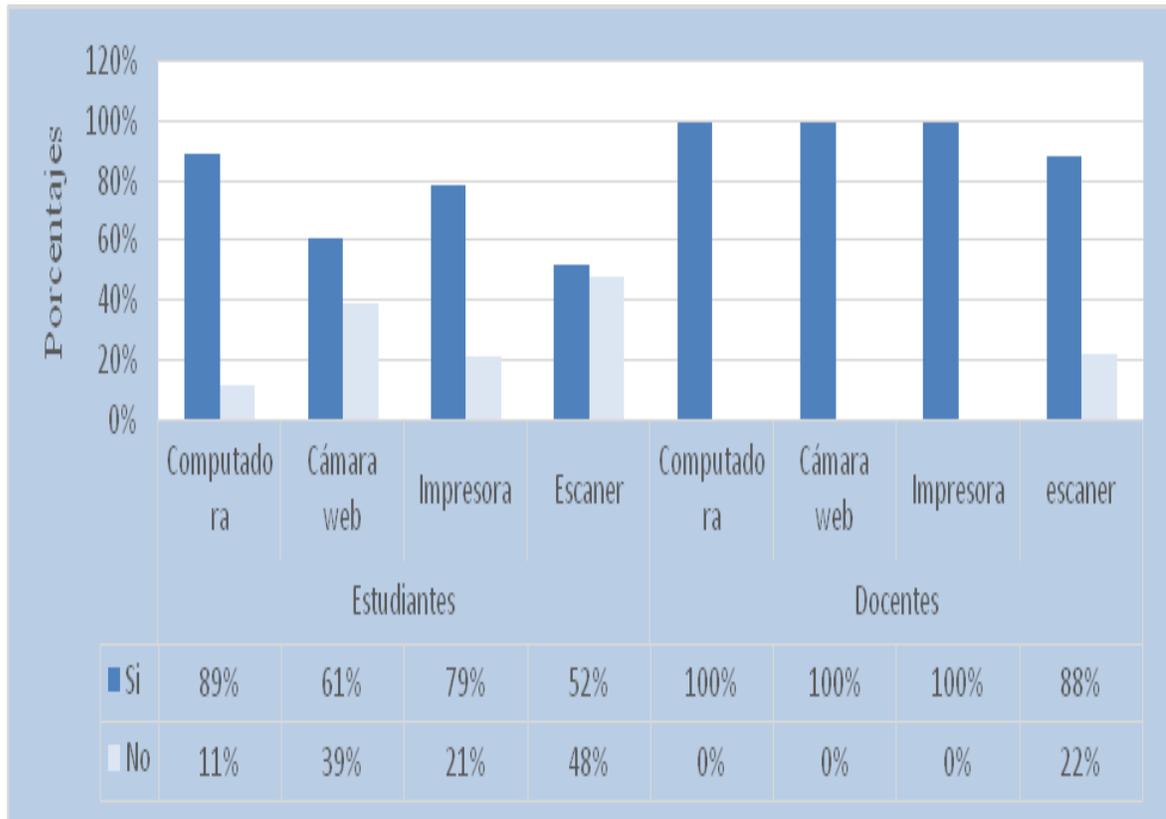


Fuente: elaboración propia 2014

4.1.3. Integración de entornos virtuales

➤ Acceso en equipo

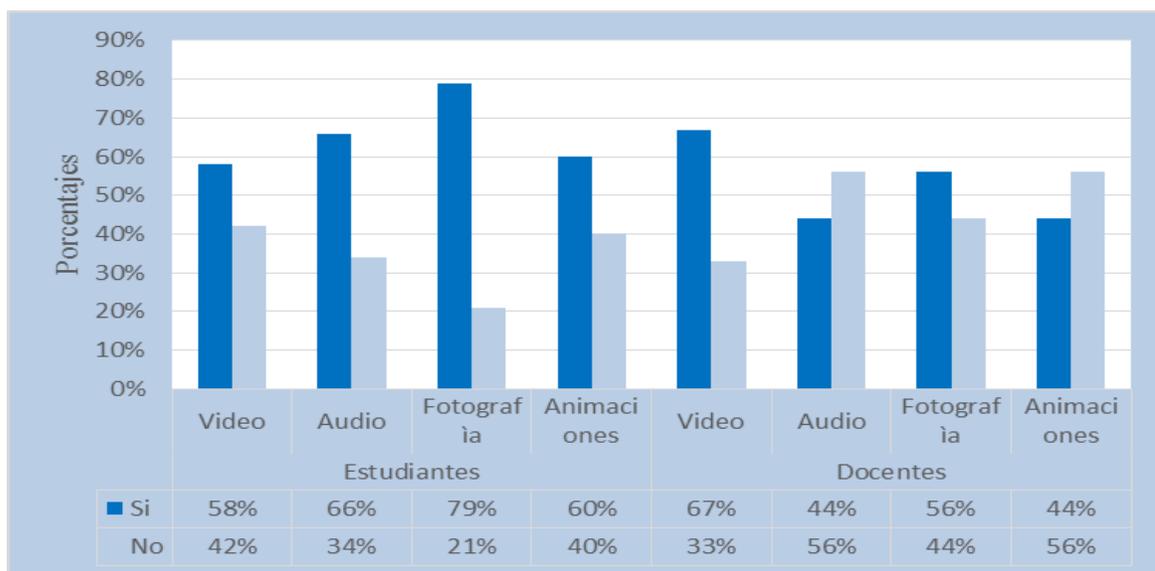
Gráfica 6 Acceso en equipo de cómputo



Fuente: elaboración propia 2014

Todos los docentes manifestaron tener computadora, cámara web, impresora para realizar tareas escolares, el 88% de ellos indicó que cuenta con escáner, sin embargo estudiantes señalaron que el 89 % cuenta con computadora, 61% cámara web, 79% impresora y 52 % escáner, siendo los estudiantes quienes tienen menos acceso a equipo de cómputo.

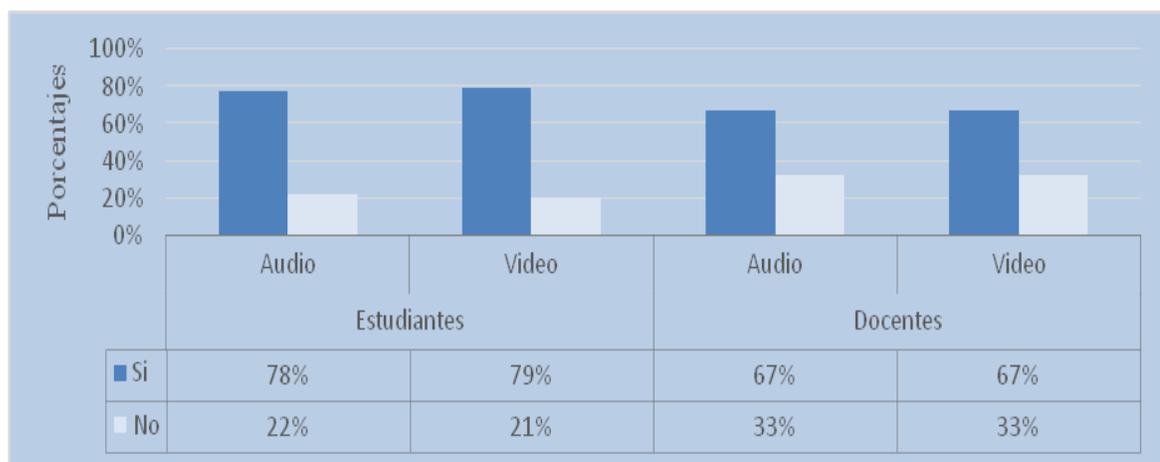
Gráfica 7 Uso de cámara digital para crear material multimedia



Fuente: elaboración propia 2014

De los estudiantes encuestados el 58% manifestó usar la cámara digital para crear videos, el 66% audios, 79 % fotografías y el 60% animaciones, contrario a lo indicado por los docentes que el 67% crea videos, 44% audio, 56% fotografía y 44% animaciones, siendo los estudiantes quienes utilizan en su mayoría la cámara digital para crear material multimedia.

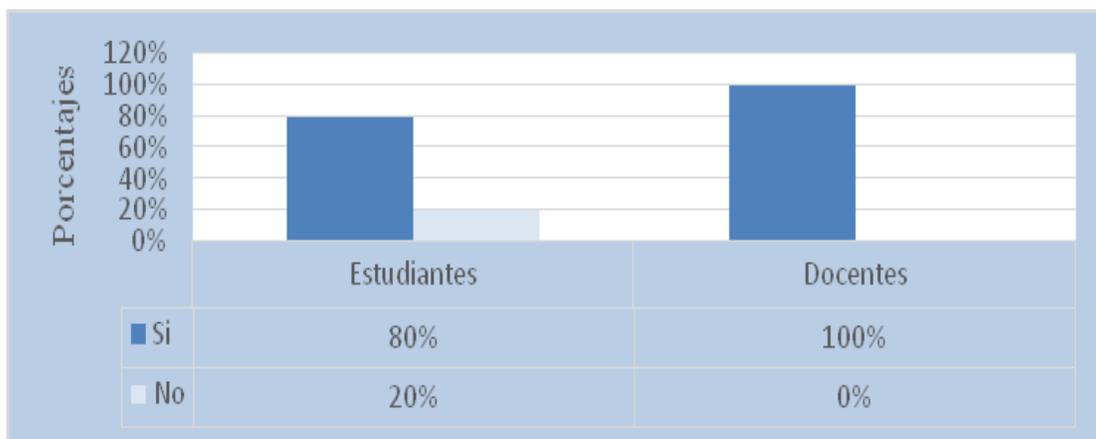
Gráfica 8 Uso de reproductores para presentar exposiciones



Fuente: elaboración propia 2014

Se indagó sobre el uso de reproductores para presentar exposiciones, al respecto el 79 % de estudiantes y 67 % de docentes indicaron utilizar reproductor de video para sus exposiciones en el aula y reproductor de audio 78% estudiantes y 67% docentes.

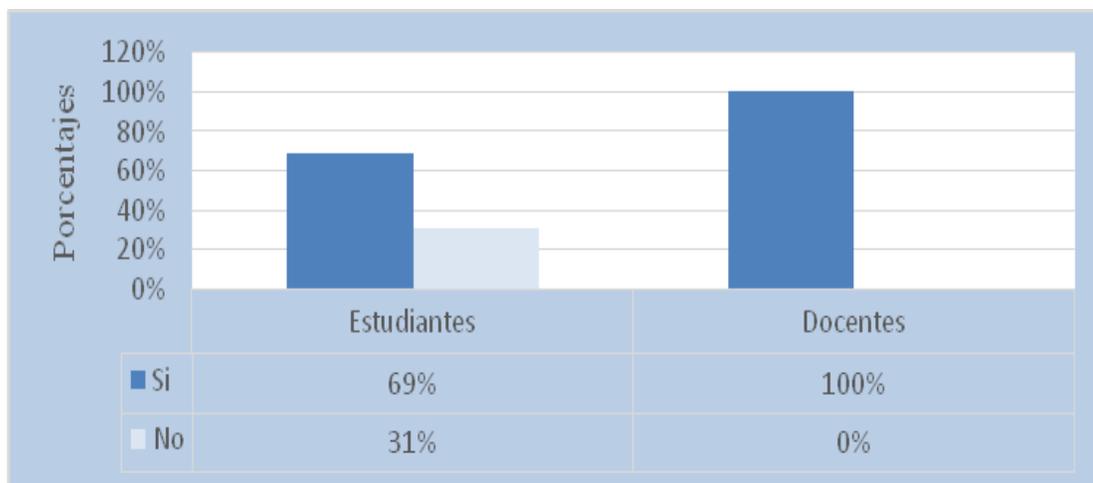
Gráfica 9 Uso modem de internet para investigaciones en la web



Fuente: elaboración propia 2014

Todos los docentes encuestados y el 80 % de estudiantes utilizan el modem de internet para hacer investigaciones escolares en la web.

Gráfica 10 Uso de cañonera para exposiciones



Fuente: elaboración propia 2014

La totalidad de docentes encuestados y el 69% de estudiantes manifestaron utilizar la cañonera cuando realizan exposiciones en el aula.

4.1.4. Herramientas que utiliza

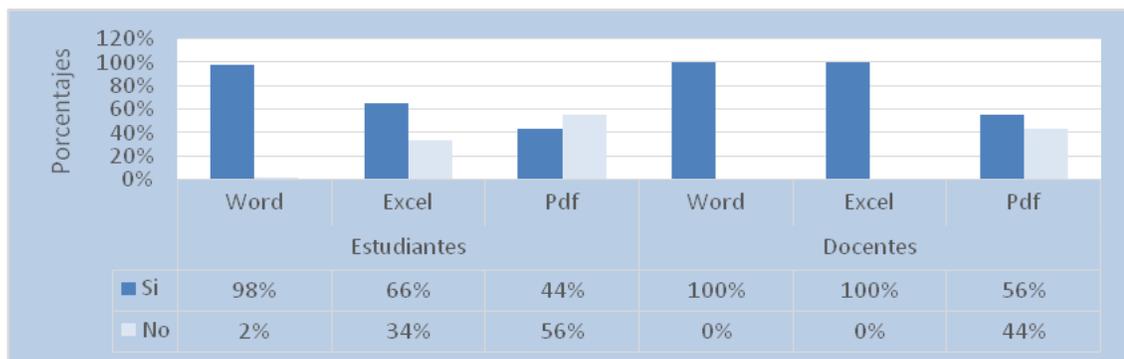
Gráfica 11 Uso del correo electrónico



Fuente: elaboración propia 2014

Estudiantes y docentes manifestaron utilizar el correo electrónico para recibir y enviar tareas, el 89% de estudiantes y 56 de docentes lo utiliza para recibir tareas y el 90% y 56 % para enviar tareas.

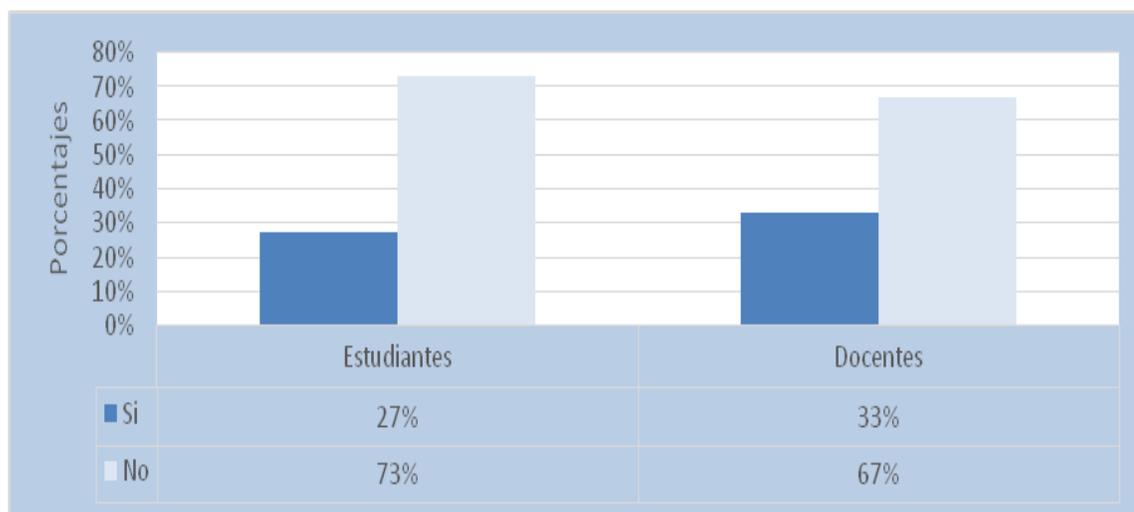
Gráfica 12 Formato en que se presentan tareas por escrito



Fuente: elaboración propia 2014

Todos los docentes manifestaron que los estudiantes presentan sus tareas en formato de Word y Excel y en menor porcentaje 56% pdf, así mismo los estudiantes indicaron presentar sus tareas en Word 98%, Excel 66 y pdf 44%.

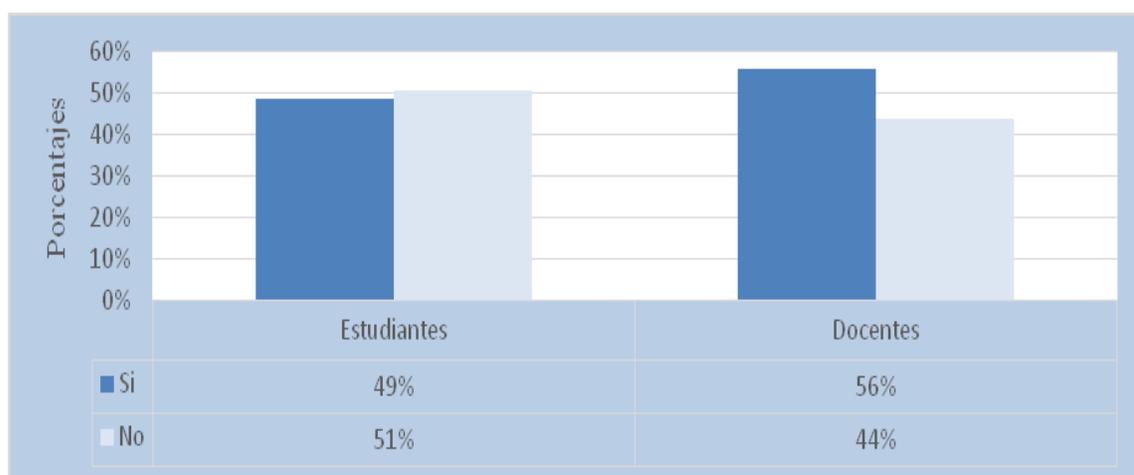
Gráfica 13 Blogs personal para tareas escolares



Fuente: elaboración propia 2014

Los estudiantes encuestados manifestaron con el 73% y docentes el 67% que no cuentan con blogs personal para tareas escolares.

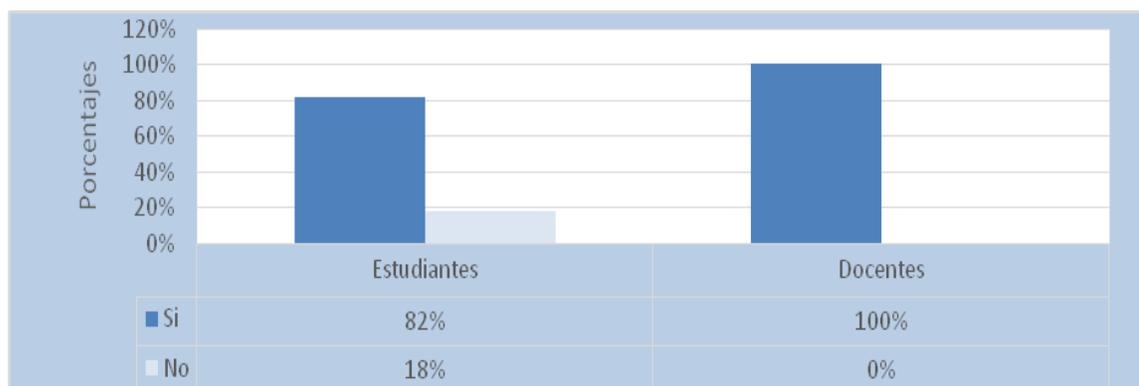
Gráfica 14 Uso de you tube para presentar videos



Fuente: elaboración propia 2014

El 51% de estudiantes indicó que no utiliza you tube para presentar videos para tareas escolares, sin embargo el 56 % de docentes lo utiliza para presentar videos en sus clases.

Gráfica 15 Uso de power point para presentar exposiciones

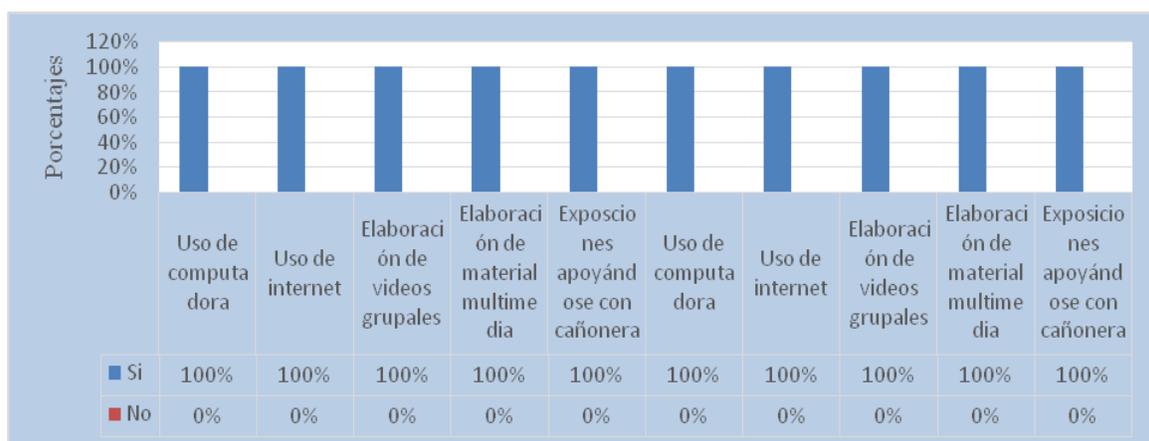


Fuente: elaboración propia 2014

Todos los docentes indicaron utilizar power point para presentar exposiciones, el 82% de estudiantes lo utiliza.

4.1.5. Ventaja del uso de entornos virtuales

Gráfica 16 Ventaja de uso de entornos virtuales



Fuente: elaboración propia 2014

Todos los estudiantes y docentes encuestados coincidieron en indicar que efectivamente el uso de entornos virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje ofrece ventajas, como usar la computadora facilita la realización de tareas, el uso de internet desarrolla en el estudiante la

habilidad de búsqueda y selección de información, con la elaboración de videos grupales se logra mayor participación del alumno, así mismo el estudiante al elaborar material multimedia de texto, audio, video, gráficas, presentaciones animadas, potencia su creatividad y por último la clase es más interesante cuando el estudiante expone apoyándose con cañonera.

4.2. Discusión de resultados

Con base a los resultados obtenidos y siguiendo la tendencia mayoritaria de la opinión de los encuestados, se confirmó la hipótesis del presente estudio, que establecía; que la integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas incide positivamente en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la facultad de ciencias de la educación, universidad panamericana, sede Jacaltenango.

Respecto a capacitaciones recibidas por estudiantes y docentes sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación, en opinión de estudiantes se determinó que el 34 % se ha capacitado, así mismo el 33% de docentes, sobre el manejo de programas de computación de word, Excel, power point, resultados que evidenciaron la necesidad de implementar talleres de capacitación dirigidos a estudiantes y docentes sobre el manejo de programas de computación, uso adecuado de equipo, técnicas y estrategias para el uso pedagógico de herramientas tecnológicas, con el objeto de que la integración de entornos virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje sea pertinente a las necesidades educativas del estudiante.

En relación al acceso que tienen estudiantes y docentes a equipo de cómputo, se comprobó que la mayoría utiliza para organizar y realizar tareas escolares la computadora, impresora, cámara web, siendo un porcentaje minoritario de 48 % estudiantes y 22% de docentes, quienes indicaron no contar con escáner.

Se determinó que estudiantes utilizan con mayor frecuencia la cámara digital para crear material multimedia de video, audio, fotografías y animaciones, en tanto docentes lo utilizan con menos frecuencia, tal como se evidencia en los resultados el 44% crea audio, 67% video, 56% fotografías y 44% animaciones.

Es importante señalar que tanto estudiantes y docentes utilizan reproductores de audio y video para presentar exposiciones, con base a los resultados el 78% de estudiantes y 67% de docentes usan el reproductor de audio y el 79% de estudiantes y 67 de docentes hacen lo mismo con el reproductor de video.

Todos los docentes encuestados y el 80% de estudiantes utilizan el modem de internet para realizar investigaciones en la web, así mismo el 69% de estudiantes y 100% de docentes usan la cañonera para sus exposiciones.

Con relación a las herramientas tecnológicas que utilizan estudiantes y docentes, se determinó que los estudiantes utilizan el correo electrónico para enviar tareas 89% y recibirlas 90%, los docentes sin embargo señalaron que el 56% lo usa para recibirlos y enviar las tareas.

En opinión de todos los docentes, los formatos utilizados con mayor frecuencia por los estudiantes para presentar tareas por escrito son word y excel, siendo en pdf la menos usada con 66%, los estudiantes sin embargo señalaron que presentan tareas en word 98% , excel 66% y pdf 44%.

El 73% de estudiantes y 67% docentes, usan su bloggss personal para tareas escolares, se estableció que el 56% de docentes y 49 % de estudiantes usan you tube para presentar videos en el salón de clases, para presentar exposiciones manifestaron todos los docentes que utilizan power point y el 82% de estudiantes indicaron que también lo usan con este propósito.

Todos los estudiantes y docentes encuestados confirmaron que la integración de entornos virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje ofrece muchas ventajas e incide positivamente en la formación del estudiante, siendo estas; el uso de computadora facilita la realización de tareas, utilizar internet desarrolla en el estudiante la habilidad de búsqueda y selección de información, con la elaboración de videos grupales se logra mayor participación del alumno, así mismo el estudiante al elaborar material multimedia de texto, audio, video, gráficas, presentaciones animadas, potencia su creatividad, además se determinó que la clase es más interesante cuando el estudiante expone apoyándose con cañonera. Situación concordante con la hipótesis planteada.

Conclusiones

- Estudiantes y docentes de la facultad de ciencias de la educación, universidad panamericana, sede Jacaltenango, cuentan en su mayoría con equipo de cómputo como la computadora, cámara web, impresora, escáner para organizar y realizar tareas escolares.
- Los resultados de la investigación presentados, evidenciaron que los estudiantes crean en mayor porcentaje material multimedia de audio, video, fotografía, animaciones en comparación de docentes que realizan en menor escala este tipo de material.
- La opinión de estudiantes y docentes es homogénea respecto a las ventajas que representa para el estudiante integrar los entornos virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje, al respecto manifestaron que el usar la computadora facilita la realización de tareas, el uso de internet desarrolla en el estudiante la habilidad de búsqueda y selección de información, elaborando videos grupales se logra mayor participación del alumno, con la elaboración de material multimedia se potencia su creatividad y la clase es más interesante cuando el estudiante se apoya con cañonera.

Recomendaciones

- En el proceso enseñanza aprendizaje mediado por entornos virtuales, resulta indispensable que estudiantes y docentes cuenten con equipo de cómputo básico como computadora, impresora, cámara web, escáner para realizar tareas.
- Los materiales multimedia creados por estudiantes y docentes deben utilizarse cuando hagan alguna aportación relevante a los procesos enseñanza aprendizaje, es decir que tengan pertinencia con las competencias a desarrollar en el estudiante.
- Resulta necesario capacitar a estudiantes y docentes sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación ya que la integración de entornos virtuales en los procesos de formación requiere tener conocimientos, habilidades y destrezas para su uso efectivo.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez (2008). *Presente y futuro del desarrollo de plataformas Web de elearning en educación superior*, España.
- Bacher (2009) *Tatuados por los medios*, Buenos Aires, Argentina.
- Barbera (2004). *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. España.
- Bautista, Borges, Forés, (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. España.
- Castañeda (2011) *Tecnologías digitales y el proceso de enseñanza –aprendizaje en la educación secundaria*. Universidad Nacional de Educación a distancia. España.
- De Pablos (1994). *Visiones y conceptos sobre la Tecnología Educativa*, España.
- Del Moral, Rodríguez (2008). *Experiencias docentes y TIC*. España.
- Edutec (2004) *Modelo comunicativo de la Educación a Distancia apoyada en las tecnologías de la información y comunicación en la corporación universitaria autónoma de occidente*, en http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec17/segura_16a.htm.
- Escudero (2008) *El método expositivo asistido por ordenadores utilizando modelos interactivos en la enseñanza universitaria*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

- Fernández ((2009) *Factores antecedentes en el uso de entornos virtuales de formación y su efecto sobre el desempeño docente*. Universidad Politécnica de Valencia. España.
- Filippi (2009) *Método para la integración de TICS aplicativo a instituciones educativas del nivel básico y medio*. Universidad Nacional de la Plata. Argentina.
- Gámiz (2009) *Entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: implementación, experimentación y evaluación de la plataforma aulaweb*. Universidad de Granada. España.
- González y Muños (2009) *Plataformas de teleformación y herramientas telemáticas*. Editorial UOC. 1ª. Edición. España.
- Guiza (2011) *Trabajo colaborativo en la web: entorno virtual de autogestión para docentes*. Universitat de les Illes Balears. España.
- Hernández, Fernández, Baptista (2006) *Metodología de la investigación*, México.
- Loaiza (2011) *Tecnología Educativa. Redes sociales en Educación*. Caracas Venezuela.
- López, Velazco (2007) *Influencia de la tecnología de la información en el rol del profesorado y en los procesos de enseñanza aprendizaje*, en <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/inlfuencia.pdf>.
- Marquina (2007) *Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales*. Universidad de los Andes. Venezuela.

- Mayora, (2007). *Teoría Sustantiva de la Práctica Docente del Profesor Universitario en el Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC'S)*. Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe, Venezuela.
- Meneses (2007) *Una revisión del proceso de enseñanza – aprendizaje con Tics*, tesis Doctoral en http://www.tdr.cesca.es/TESIS_URV/AVAILABLE/TDX-1207107-161635//6NTICinteracci%F3n....pdf.
- Montes de Oca (2007). *Los profesores y las tecnologías de información y comunicación en la educación superior*, universidad metropolitana, Venezuela.
- Ortiz (2004) *La metodología del WebQuest en el proceso de aprendizaje, enseñanza*, Universidad de Jaén, España, en <http://edutec2004.lmi.ub.es/pdf/114.pdf>.
- Pacheco (2011) *La influencia de las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación básica del colegio fiscal “17 de septiembre”*. Universidad Estatal de Milagro. Ecuador.
- Pérez, Fernández, González, (2010). “Kit básico para utilizar las TIC en el aula, en <http://www.educacontic.es/blog/kit-basico-para-utilizar-las-tic-en-el-aula>.
- Prieto (2007). *Autoeficacia del profesor universitario. Eficacia percibida y práctica docente*, España.
- Ramazzini, (2008) *Tics Apoyando El Proceso De Enseñanza- Aprendizaje*, tesis doctoral, en <http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL08BAS01.pdf>.
- Resta (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: Guía de planificación*. UNESCO, Francia.

- Rico (2011) *Diseño y aplicación de ambiente virtual de aprendizaje en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la física en el grado décimo de la I.E. Alfonso López Pumarejo de la Ciudad de Palmira*. Universidad Nacional de Colombia. Colombia.
- Salinas, Pérez, de Benito (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. España.
- Sánchez (2009) *Condiciones para el desarrollo de comunidades de construcción de conocimiento con el soporte del knowledge fórum en entornos de educación superior*. Universidad de Barcelona. España.
- Unesco, (2004) *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*, Uruguay.

Anexos

Anexo 1 Guía de encuesta para estudiantes

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Facultad de Ciencias de la Educación

“Integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de ciencias de la educación, universidad panamericana, sede Jacaltenango”.

Respetables estudiantes, solicito su colaboración a efecto responda la siguiente encuesta, que tiene por objeto recoger información relacionada con la integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de ciencias de la educación, universidad panamericana, sede Jacaltenango, los resultados de la investigación tienen una relación directamente proporcional con la honestidad de sus respuestas.

Estudiantes

Datos Generales

1. Sexo Masculino Femenino

2. Seleccioné el rango en que se ubica su edad

 18-25 26-30 31-40 41-50

3. Nivel que estudia

Profesorado

Licenciatura

4. Trimestre que cursa

II

V

VIII

Diagnóstico

1. Ha recibido capacitación sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (Tics.)

Sí

No

2. Si su respuesta fue afirmativa, que tipo de capacitación recibió

Instrucciones. Marque con una X en cada ítem de acuerdo a su criterio.

No.	Pregunta	Si	No
	Acceso en equipo		
1	Cuenta con este equipo de cómputo para realizar tareas escolares		
	a) Computadora		
	b) Cámara web		
	c) Impresora		
	d) Escáner		

2	Utiliza cámara digital para crear material multimedia		
	a) Video		
	b) Audio		
	c) Fotografía d) Animaciones		
3	Para presentar exposiciones, utiliza estos reproductores		
	a) Audio b) Video		
4	Utiliza modem de internet para investigaciones en la web		
5	Utiliza la cañonera para exposiciones		
Herramientas que utiliza			
6	Utiliza el correo electrónico para		
	a) Enviar tareas b) Recibir tareas		
7	Ha presentado sus tareas por escrito en los siguientes formatos		
	a) Word b) Excel c) Pdf		
8	Cuenta con bloggss personal para tareas escolares		
9	Utiliza you tube para presentar videos		
10	Utiliza Power point para realizar exposiciones		
Ventaja de uso de entornos virtuales			
11	El uso de computadora facilita la realización de tareas Escolares		
12	El uso de internet contribuye a desarrollar en el estudiante la habilidad de búsqueda y selección de información		

13	Con la elaboración de videos grupales se logra mayor participación del alumno.		
14	El estudiante al elaborar material multimedia de texto, audio, video, gráficas, presentaciones animadas, potencia su creatividad.		
15	La clase es más interesante cuando el estudiante expone apoyándose con cañonera.		

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 2 Guía de encuesta para docentes

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Facultad de Ciencias de la Educación

“Integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de ciencias de la educación, universidad panamericana, sede Jacaltenango”.

Respetables docentes, solicito su colaboración a efecto responda la siguiente encuesta, que tiene por objeto recoger información relacionada con la integración de entornos virtuales como herramientas pedagógicas en la facultad de ciencias de la educación, universidad panamericana, sede Jacaltenango, los resultados de la investigación tienen una relación directamente proporcional con la honestidad de sus respuestas.

Docentes

Datos generales

1. Sexo:

M

F

2. Nivel profesional

Licenciatura

Maestría

3. Tiempo de docencia en universidad panamericana

0-5

6-10

Diagnóstico

1. Ha recibido capacitación sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (Tics.)

Sí

No

2. Si su respuesta fue afirmativa, que tipo de capacitación recibió

Instrucciones. Marque con una X en cada ítem de acuerdo a su criterio

No.	Pregunta	Si	No
	Acceso en equipo		
1	Cuenta con este equipo de cómputo para organizar tareas escolares		
	e) Computadora		
	f) Cámara web		
	g) Impresora		
	h) Escáner		
2	Utiliza cámara digital para crear material multimedia		
	e) Video		
	f) Audio		
	g) Fotografía		
	h) Animaciones		

3	Para presentar sus clases, utiliza estos reproductores		
	c) Audio		
	d) Video		
4	Utiliza modem de internet para investigaciones en la web		
5	Utiliza la cañonera para exposiciones		
Herramientas que utiliza			
6	Utiliza el correo electrónico para		
	c) Enviar tareas		
	d) Recibir tareas		
7	Los estudiantes presentan sus tareas por escrito en los siguientes formatos		
	d) Word		
	e) Excel		
	f) Pdf		
8	Cuenta con blogs personal para tareas escolares		
9	Utiliza you tube para presentar videos		
10	Utiliza Power point para realizar exposiciones		
Ventaja de uso de entornos virtuales			
11	El uso de computadora facilita la realización de tareas escolares		
12	El uso de internet contribuye a desarrollar en el estudiante la habilidad de búsqueda y selección de información		
13	Con la construcción de videos grupales se logra mayor participación del alumno.		
14	El estudiante al elaborar material multimedia; texto, audio, video, gráficas, presentaciones animadas, potencia su creatividad.		
15	La clase es más interesante cuando el estudiante expone apoyándose con cañonera.		

¡Gracias por su colaboración!