

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS MAESTRÍA
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Tesis

“Implementación de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica de la
Formación de Maestros”

**Presentado por: Evelyn
Rocio Loarca Portillo**

Previo a optar el título que la acredita como Maestra en Docencia Universitaria.

Quetzaltenango, Junio 2, 2018.

“Id y enseñad a todos

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

AUTORIDADES

RECTOR MAGNIFICO

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

SECRETARIO GENERAL

Dr. Carlos Enrique Camey Rodas

CONSEJO DIRECTIVO

DIRECTORA GENERAL DEL CUNOC M Sc. María del Rosario Paz Cabrera
SECRETARIA ADMINISTRATIVA M Sc. Silvia del Carmen Recinos Cifuentes

REPRESENTANTE DE CATEDRATICOS

M Sc. Héctor Obdulio Alvarado Quiroa
M Sc. Freddy Rodríguez

REPRESENTANTES DE LOS EGRESADOS DEL CUNOC

Licda. Tatiana Cabrera

REPRESENTANTES DE ESTUDIANTES

Br. Luis Ángel Estrada García
Br. Julia Hernández

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS

M Sc. Percy Ivan Aguilar Argueta

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente: Msc. Percy Iván Aguilar Argueta.

Secretario: Msc. Edgar Benito Rivera.

Coordinador: Msc. Otto Coronado

Experto: Msc. Alicia Alvarado.

Asesor de Tesis

Dr. Josué Fernando Mijangos Pacas.

NOTA: Únicamente el autor es responsable de las doctrinas y opiniones sustentadas en la presente tesis (artículo 31 del Reglamento de Exámenes Técnicos y Profesionales del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala)



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Occidente
Departamento de Estudios de Postgrado



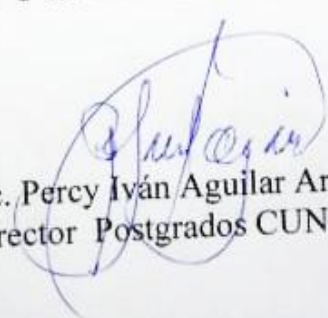
ORDEN DE IMPRESIÓN POST-CUNOC-025-2018

El Infrascrito Director del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de tener a la vista el dictamen correspondiente del asesor y la certificación del acta de examen privado No. 211-2017 de fecha 25 de octubre de 2017, suscrita por los Miembros del Tribunal Examinador designados para realizar Examen Privado de la Tesis Titulada **“La implementación de herramientas virtuales en la metodología didáctica del a formación de maestrantes”**, presentada por la maestrante **Evelyn Roció Loarca Portillo** con Registro Académico **200430766**, previo a conferírsele el título de **Maestra en Ciencias en Docencia Universitaria**, **autoriza** la impresión de la misma.

Quetzaltenango, Mayo 2018.

IMPRIMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


M Sc. Percy Iván Aguilar Argueta
Director Postgrados CUNOC



cc. Archivo

Quetzaltenango, 6 de marzo de 2017

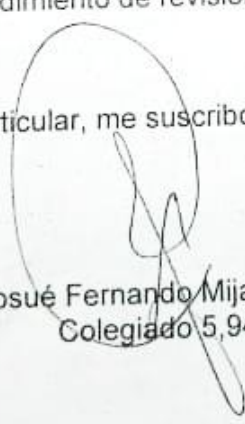
Señores
Miembros del Consejo Académico
Departamento de Estudios de Posgrados
Centro Universitario de Occidente
Presentes.

Distinguidos Profesionales:

Por medio de la presente me permito informarles que en atención al nombramiento que de ustedes recibí, para Asesorar el trabajo de Tesis titulada: "Implementación de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica de la Formación de Maestros", de la estudiante de la Maestría en Docencia Universitaria, Licenciada: **Evelyn Rocío Loarca Portillo**, he concluido la Asesoría posteriormente a sugerir algunas mejoras y agregados, los cuales ya fueron incorporados por la Maestrante en el trabajo.

Considerando que el trabajo ya ha sido finalizado por la estudiante Loarca Portillo, no tengo ningún inconveniente en **DICTAMINAR FAVORABLEMENTE**, para que pueda continuar con el procedimiento de revisión.

Sin otro particular, me suscribo deferentemente.


Dr. Josué Fernando Mijangos Pacas
Colegiado 5,945



EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

CERTIFICA:

Que ha tenido a la vista el libro de Actas de Exámenes Privados del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente en el que se encuentra el acta No. 211/2017 la que literalmente dice:-----

En la ciudad de Quetzaltenango, siendo las nueve horas con treinta minutos del día miércoles veinticinco de octubre del año dos mil diecisiete, reunidos en el salón de sesiones del Departamento de Estudios de Postgrado, el Honorable Tribunal Examinador, integrado por los siguientes profesionales: **Presidente:** M Sc. Percy Iván Aguilar; **Coordinador:** M Sc. Otto Coronado (Nombrado por la terna examinadora); **Asesor:** Dr. Josué Fernando Mijangos; **Experta:** M Sc. Alicia Alvarado; **Secretario que certifica:** M Sc. Edgar Benito Rivera; con objeto de practicar el **Examen Privado** de la Maestría en **Docencia Universitaria** en el grado académico de **Maestra en Ciencias** de la Licenciada **Evelyn Roció Loarca Portillo** identificada con el número de carné **200430766** procediéndose de la siguiente manera:-----

PRIMERO: La sustentante practicó la evaluación oral correspondiente, de conformidad con el Reglamento respectivo.-----

SEGUNDO: Después de efectuadas las preguntas necesarias, los miembros del tribunal examinador procedieron a la deliberación, habiendo sido el dictamen **FAVORABLE** -----

TERCERO: En consecuencia la sustentante **APROBO** con observaciones las cuales son entregadas a la estudiante para su incorporación al trabajo de investigación en coordinación con su asesor cubriendo así todos los requerimientos académicos necesarios previo a otorgarle el título profesional de **MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA** -----

CUARTO: No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente, en el mismo lugar y fecha una hora con treinta minutos después de su inicio, firmando de conformidad, los que en ella intervinieron.-----

Y para los usos legales que al interesado convengan, se extiende, firma y sella la presente **CERTIFICACIÓN** en una hoja membretada del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala a los dieciocho días del mes de mayo del año dos mil dieciocho. -----

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Certifica:

Yamara Yamiloth Rodas De León
 Secretaria Depto. de Postgrados

Vo. Bo.

M. Sc. Percy Iván Aguilar Argueta
 Director Departamento de Postgrados



Dedicatoria

La presente Tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi Maestría en Docencia Universitaria.

A la Universidad San Carlos de Guatemala

Que nos abrió sus puertas para ser mejores personas y buenos profesionales.

A mis Padres

Que gracias a sus consejos y palabras de aliento me han ayudado a crecer como persona y a luchar por lo que quiero. Gracias por enseñarme valores que me han llevado a alcanzar una gran meta.

Los quiero mucho.

A mis hermanos

Gracias por su apoyo, cariño y por estar en los momentos más importantes de mi vida. Este logro también es de ustedes.

A mi sobrinito Rodrigo y mi cuñado Arnoldo.

Con mucho cariño.

A mi novio.

Por su paciencia, comprensión, bondad, empeño, fuerza y amor. Por ser tolerante conmigo te amo.

A mi Asesor y Docentes.

Por el tiempo dedicación y paciencia en la elaboración de este documento.

A mis Amigos

Gracias por el apoyo, comprensión y confianza que me dieron en todo momento.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	
CAPITULO I. Introducción a la Sociedad del Conocimiento	
1.1 La Transformación de la Información a lo Largo de la Historia	1
1.2 El Desarrollo del Lenguaje Oral	2
1.3 La Difusión de la Escritura	2
1.4 La aparición de la Imprenta	2
1.5 El uso de los Medios Electrónicos y Digitalización	4
1.6 TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación)	6
1.7 Sociedad de la Información	9
CAPITULO II Integración de las Herramientas Virtuales en la Educación	
2. Integración de las Herramientas Virtuales en la Educación	14
2.1 Los Procesos de Innovación Educativa	16
2.2 Cambios en la Educación Superior y Herramientas Virtuales	18
2.3 Tecnología como Herramienta Fortalecedora de Habilidades Metacognitivas.	22
2.4 Algunas Herramientas Didácticas Basadas en Herramientas Virtuales	25
CAPITULO III Metodología Didáctica	
3.1 Definición de Metodología	28
3.2 Definición Didáctica	28
3.3 Definición de Recurso Didáctico	28
3.4 Funciones de los Recursos Didácticos	32
3.5 Tipos de Recursos Didácticos	33
3.6 Corriente Didáctica Tecnología Educativa	34
3.7 Conductismo	35
3.8 Ventajas	36
3.9 Desventajas	37
3.10 Cuadro Descriptivo Corriente Didáctica Tecnología Educativa	37
Capitulo IV Caracterización Maestría en Docencia Universitaria CUNOC	
4.1 Historia	40
4.2 Presentación	40

4.3	Objetivos, Misión, Visión	41
4.4	Dirigida a	42
4.5	Requisitos	42
4.6	Duración	43
4.7	Perfil de Ingreso	43
4.8	Pensum de Estudios	44
CAPITULO V Análisis y Resultados		47
Conclusiones		74
Recomendaciones		73
CAPITULO VI Propuesta		
	Resumen	77
	Introducción	78
	Desarrollo	83
	Diagnóstico y Evaluación de Proyectos Previos	83
	Orientación de Uso	83
	Modalidad de Uso	83
	Conclusiones	84
Anexos		86
Bibliografía		113

Resumen

La presente investigación tiene como propósito determinar el nivel de conocimiento e integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante indistintamente denominadas TIC) y el nivel de utilización en la metodología didáctica de los docentes de la Maestría en Docencia Universitaria del centro universitario de Occidente.

El estudio busca establecer el grado de correlación entre la integración y el uso de las herramientas virtuales, expresado en la Plataforma del Centro Universitario de Occidente.

Los datos se obtuvieron a través de una encuesta que se aplicó a la muestra de estudio de las siguientes unidades académicas del Centro Universitario de Occidente. Maestría en docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

Los resultados obtenidos concluyen lo siguiente con relación a los docentes del Centro Universitario de Occidente, un bajo grado de integración de la TIC expresado en el nivel de uso de la Plataforma del centro, un nivel medio de la valoración de la plataforma de gestión de contenidos educativos y un nivel alto de acuerdo en la capacitación en la Plataforma Virtual, así mismo muestra una ausencia de correlación estadísticamente significativa entre el grado de integración y las siguientes variables experiencia docente, implementación de herramientas virtuales.

Palabras Claves: Integración de TIC en educación superior, Metodología Didáctica.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada Integración de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica del Maestrante. Tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento de los docentes de la Maestría en Docencia Universitaria en el grado de integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Así mismo el uso que ellos hacen de la Plataforma del Centro Universitario de Occidente. Establecer si la utilización de herramientas virtuales como metodología didáctica favorece el aprendizaje de los estudiantes Maestranes del Centro Universitario de Occidente.

La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación es de gran importancia en la Educación a nivel Superior, en el ámbito nacional como internacional ya que contribuyen a mejorar la interacción entre el docente y el estudiante, la relación del estudiante con el conocimiento y la posibilidad de enfocarlo a que el estudiante aprende a aprender. Todo esto en función de lograr mejores resultados de aprendizaje en el contexto actual del modelo de la Sociedad del Conocimiento.

En lo que respecta a la Educación Superior la integración de las Tecnologías de la información (TIC) representa un área de gran interés para investigar ya que tiende a mejorar el aprendizaje de los alumnos integrando TIC y a su vez, realiza importantes esfuerzos materiales, económicos y humanos, para lograr dicho objetivo. La hipótesis de trabajo planteada se refiere a la importancia de las capacidades sobre el uso de las TIC y el grado de integración. Para el desarrollo del trabajo se ha utilizado una metodología cuantitativa, esta opción se ve reflejada en la recolección de datos mediante una encuesta que se ha trabajado a través de un sistema estadístico.

En cuanto a las conclusiones, el alcance de este estudio puede resultar valioso para la toma de decisiones respecto a sugerir medidas en aquellos aspectos que representen factores de incidencia negativa en la utilización óptima de la Plataforma del Centro Universitario de Occidente por parte académica en las actividades docentes.

Para ello se ha estructurado la siguiente investigación en seis capítulos: En el primer capítulo, se evidencia la transformación de la información a lo largo de la historia a nivel nacional, regional y local, metodología teórica. En el segundo capítulo, se detalla la Integración de las Herramientas Virtuales en Educación.

En el tercer capítulo se da a conocer la Metodología Didáctica definición funciones y métodos.

En el cuarto capítulo, se caracteriza la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente.

En el capítulo cinco se presenta la tabulación, análisis e interpretación de datos, y conclusiones.

En el capítulo sexto se encuentra la propuesta alternativa, la bibliografía que respalda el contenido científico utilizado y los anexos

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

1.1 La Transformación de la Información a lo Largo de la Historia

En los diferentes modelos de innovación educativa actuales, el uso de los recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje es un valor a considerar. Los nuevos modos de acceso, comunicación y proceso de la información, tienen sin lugar a duda una gran importancia para la educación y el desarrollo cognoscitivo humano. Por ello, para situar el tema, creemos importante realizar un análisis previo de los diferentes medios utilizados por el hombre para transmitir, difundir y comunicar la información a lo largo de su historia.

El hombre, como ser social ha necesitado siempre comunicarse con sus semejantes, para ello, ha utilizado a lo largo de su historia diferentes medios o recursos, producto de su propia evolución o de las tecnologías que ha desarrollado.

Estos medios se han producido en unos determinados contextos sociales que han propiciado una determinada dirección en los cambios producidos por estos medios, pero al mismo tiempo, estas sociedades han sido influenciadas por los medios utilizados en la transmisión, tratamiento y difusión de la información.

Bosco y diversos autores (1995; p.2) dividen la historia del hombre, en función de cómo se realiza la transmisión, codificación y tratamiento de la información, analizando los cambios radicales que se producen en los diferentes periodos en la organización social, la organización del conocimiento y las habilidades cognoscitivas, conformando su propia identidad.

La relación del ser humano con la tecnología es compleja. Por un lado, la utilizamos para ampliar nuestros sentidos y capacidades. A diferencia de los animales, el ser humano transforma su entorno, adaptándolo a sus necesidades, las reales y las

socialmente inducidas, pero termina transformándolo a él mismo y a la sociedad. En este sentido, podríamos decir que somos producto de nuestras propias criaturas (Adell, 1997).

Presentan cuatro fases:

1.2 El Desarrollo del lenguaje oral

Bosco (1995) a lo largo del tiempo, el desarrollo del lenguaje oral ha sido el medio en que los seres humanos interaccionan por medio de palabras estructuradas, permitiendo el desarrollo de procesos mentales que son utilizados para la transmisión verbal, "la palabra hablada proporcionó un medio a los humanos de imponer una estructura al pensamiento y transmitirlo a otros".

Es de recordar que el lenguaje escrito es únicamente la extensión del lenguaje oral. Este modo de transmisión de la información produce, como indica, una cultura oral, caracterizada por ser aditiva, agregativa, redundante, tradicionalista, centrada en la vida cotidiana, empática, situacional y participativa.(Ong 1995)

1.3 La Difusión de la Escritura

El uso de los signos gráficos para representar el habla, se produjo aproximadamente hace 3.500 años antes de nuestra era. La escritura permitió la independencia espacio-temporal entre el emisor y el receptor, y la acumulación y preservación de los conocimientos e informaciones para la posteridad. Sin embargo, como apunta Adell *ibid*, *op.*, *Cit*, la palabra escrita tenía algunos inconvenientes: era más lenta, más elitista -no todas las personas podrían acceder a ella-, y menos interactiva.

La escritura estabilizó, despersonalizó y objetivizó el conocimiento, propiciando un pensamiento más reflexivo, sistemático, libre del contexto y estructurado Bosco *ibid*, *op.*, *Cit*. La utilización de la escritura como medio de transmisión de la información supone la necesidad de la alfabetización de las personas, creándose las primeras

escuelas, cuyo objetivo era enseñar a los “escribas” la lectura y escritura. Con la escritura, se produce el primer proceso de descontextualización en el aprendizaje, anteriormente se aprendía lo que se observaba y realizaba directamente en una situación real, posteriormente, la escritura permite el aprendizaje y enseñanza descontextualizada de su entorno real, ampliándose con ello las posibilidades de aprendizaje.

1.4. La Aparición de la Imprenta

La aparición de la imprenta, aunque no supone un cambio de código con respecto a la fase anterior, tuvo consecuencias sociales, políticas, económicas, entre otras de gran magnitud, que dieron lugar a la cultura moderna que todos conocen. La imprenta permitió, una auténtica revolución en la difusión del conocimiento haciéndolo accesible a todos y eliminando su carácter elitista.

Este es, sin lugar a duda, uno de los avances culturales y sociales más importante, que si bien ha sido alcanzado por la mayoría de los países, aún hoy es un objetivo a alcanzar en los países en desarrollo por razones económicas, políticas o sociales. Los poderes políticos y sociales utilizan la información transmitida en los medios de comunicación impresos como un medio de propaganda y estrategia. Estos medios, en bastantes países con un régimen político de carácter totalitario, están claramente controlados.

Bosco *ibid*, op., Cit, en su investigación acerca de la influencia de la imprenta sobre el conocimiento, pudo establecer que la estructura del conocimiento de las personas se reproduce también en la estructura de un libro.

Este se caracteriza por ser lineal, estructurado en disciplinas cohesionadas, permanentes, acumulativas, ordenadas lógicamente, etc. Esto es, el modo en que conocemos determina el modo en que pensamos. La influencia de este pensamiento lineal se puede comprobar en los fundamentos pedagógicos y en los métodos de enseñanza utilizados.

1.5 El uso de los Medios Electrónicos y la Digitalización

Los avances en los medios electrónicos y la digitalización, y sobre todo la unión de los dos, han permitido crear entornos de comunicación totalmente nuevos. Estos entornos no están sujetos a un medio físico y en ellos la información se sitúa en un espacio no real a los que muchos autores han denominado “ciberespacio” o “espacio virtual”, por lo que se dispone de posibilidades de transmisión de la información casi instantánea y a nivel global. La gran influencia de estos medios se produce por el enorme impacto que presentan en todos los órdenes sociales (políticos, económicos, entre otros.), pero el resultado de la implantación de estas nuevas tecnologías dependerá en gran medida de los contextos sociales en los que se produzcan, y del uso que los ciudadanos hagan de las mismas. Internet como elemento más representativo de las TIC facilita el tratamiento, creación, transferencia y comunicación de la información a nivel mundial.

Al igual que ha ocurrido en las etapas anteriores, existe una fuerte pugna por el control de los nuevos medios, entre los poderes políticos, económicos y sociales, *“De todos estos desarrollos pueden obtenerse otros beneficios, del mismo modo que una red informática descentralizada, creada para soportar un ataque nuclear, se ha mostrado sumamente resistente a los intentos de censura y control ideológico de los gobiernos cuando ha pasado a las manos de los ciudadanos”*. Adell (1997),

Las Herramientas Virtuales han cambiado el soporte primordial del conocimiento, que producirá cambios en los modos de conocer y pensar de los hombres. El nuevo modo de acceso al conocimiento se produce a través de los hipertextos, que presentan tres características fundamentales en cuanto a la influencia que pueden tener sobre la cognición humana: información multimedia, un alto grado de interactividad y una estructura no lineal. Sin embargo, aún hoy no conocemos con claridad los cambios que se producirán en el pensamiento y conocimiento humano, únicamente.

Las herramientas virtuales en el Aprendizaje es posible conjeturar cuales podrían ser. La influencia de los lenguajes audiovisuales produce lo que se ha venido denominando “la cultura de la imagen en movimiento”, junto a los efectos de la “sobrecarga de información” y la “pseudoinformación”. Esto propicia para diversos autores *“la disminución y dispersión de la atención, una cultura "mosaico", sin profundidad, la falta de estructuración, la superficialidad, la estandarización de los mensajes, la información como espectáculo, etc”*. Una reflexión sobre estos temas, es importante para el uso de estos medios en los procesos de enseñanza/aprendizaje. Por otro lado Internet puede ser una ventana que desde el aula nos muestre el mundo, un elemento rico en informaciones que es necesario aprender a valorar críticamente, un puente entre el individuo y otros grupos con los que es posible colaborar. (Adell, 1997)

El papel de los especialistas en educación va a ser, fundamental, para analizar las condiciones en las que se deben producir los procesos educativos, como se deben integrar las Herramientas Virtuales, con el fin de que la sociedad de la información se traduzca en la sociedad del conocimiento y del aprendizaje. En esta línea del discurso, son interesantes las aportaciones de (Marina 2,014), al distinguir entre:

* Sociedad de la Información. Es el sistema de comunicación hecho posible por Redes de comunicación baratas, abiertas y globales; procedimientos rápidos de acceso a la comunicación y de elaboración de la información; bancos de datos masivos y continuamente actualizados.

* Sociedad del Aprendizaje. Es un sistema cultural que necesita, para sobrevivir, que los individuos estén sometidos a un proceso continuado de educación y aprendizaje (lifelong learning), para mantener el bienestar social y el progreso económico.

* Sociedad de la Inteligencia Es un concepto operativo que se define por la idea de "inteligencia mancomunada". Los grupos, en cuanto a sistemas autorreferentes de comunicación, interacción y relaciones afectivas, aumentan o disminuyen la capacidad de los individuos para resolver problemas, desarrollar la capacidad creadora o alcanzar

mayores niveles de bienestar" Marina (1999: p.14). *La educación, en este nuevo contexto social, tiene como gran reto participar en la construcción de la sociedad del aprendizaje y la inteligencia, a partir de los recursos humanos y tecnológicos con los que cuenta en esta nueva sociedad de la información.*

1.6. TIC (Tecnología de la Información y Comunicación)

Existen múltiples instrumentos electrónicos que se encuadran dentro del concepto de TIC, la televisión, el teléfono, el video, el ordenador, cañonera etc. Pero sin lugar a duda, los medios más representativos de la sociedad actual son los ordenadores que nos permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas (presentaciones, aplicaciones multimedia, programas ofimáticos) y más específicamente las redes de comunicación, en concreto Internet.

Internet. Se puede definir Internet como la red de redes, también denominada red global o red mundial. Es básicamente un sistema mundial de comunicaciones que permite acceder a información disponible en cualquier servidor mundial, así como interconectar y comunicar a ciudadanos alejados temporal o físicamente. Algunas de las características de la información de Internet han sido analizadas por Cabero (1998) como representativas de las Herramientas Virtuales.

Información Multimedia: El proceso y transmisión de la información abarca todo tipo de información: textual, imagen y sonido, por lo que los avances han ido encaminados a conseguir transmisiones multimedia de gran calidad.

Interactividad: La interactividad es posiblemente la característica más importante de las Herramientas Virtuales para su aplicación en el campo educativo. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador.

Interconexión: La interconexión hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías. Por ejemplo, la telemática es la interconexión entre la informática y las tecnologías de comunicación, propiciando con ello, nuevos recursos como el correo electrónico, los (irc) entre otros

Inmaterialidad: En líneas generales se puede decir que las TIC realizan la creación (aunque en algunos casos sin referentes reales, como pueden ser las simulaciones), el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.

Es posible que el uso de diferentes aplicaciones de la TIC presente una influencia sobre los procesos mentales que realizan los usuarios para la adquisición de conocimientos, más que sobre los propios conocimientos adquiridos. En los distintos análisis realizados, sobre la sociedad de la información, se remarca la enorme importancia de la inmensidad de información a la que permite acceder Internet. En cambio, muy diversos autores han señalado justamente el efecto negativo de la proliferación de la información, los problemas de la calidad de la misma y la evolución hacia aspectos evidentemente sociales, pero menos ricos en potencialidad educativa - económicos, comerciales, lúdicos, etc.-. No obstante, como otros muchos señalan, las posibilidades que brindan las TIC suponen un cambio cualitativo en los procesos más que en los productos. Ya hemos señalado el notable incremento del papel activo de cada sujeto, puesto que puede y debe aprender a construir su propio conocimiento sobre una base mucho más amplia y rica. Por otro lado, un sujeto no sólo dispone, a partir de las TIC, de una "masa" de información para construir su conocimiento, sino que, además, puede construirlo en forma colectiva, asociándose a otros sujetos o grupos. Estas dos dimensiones básicas (mayor grado de protagonismo por parte de cada individuo y facilidades para la actuación colectiva) son las que suponen una modificación cuantitativa y cualitativa de los procesos personales y educativos en la utilización de las TIC.

Instantaneidad. Las redes de comunicación y su integración con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.

Digitalización. Su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal. En algunos casos, por ejemplo, los sonidos, la transmisión tradicional se hace de forma analógica y para que puedan comunicarse de forma consistente por medio de las redes telemáticas es necesario su transcripción a una codificación digital, que en este caso realiza bien un soporte de hardware como el MODEM o un soporte de software para la digitalización. Ampliamente con la aparición del teléfono, pero el uso y potencialidades del correo electrónico ha llevado a un resurgimiento de la correspondencia personal.

Tendencia hacia automatización La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten el manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales. La necesidad de disponer de información estructurada hace que se desarrollen gestores personales o corporativos con distintos fines y de acuerdo con unos determinados principios.

Algunas cuestiones a tener en cuenta en relación a la información que encontramos en Internet son:

Es instantánea, se puede acceder a la misma generalmente de forma rápida y eficaz. La rapidez de acceso es de gran importancia para el usuario, una investigación realizada al respecto señaló que aquellas páginas web que tardaban en descargarse más de 20 segundos eran consideradas lentas por los usuarios y rechazadas, esto es no las volvían a visitar.

Es dinámica y cambiante. Las informaciones que se encuentran en Internet se amplían todos los días. Además, las diferentes páginas son dinámicas cambiando su contenido con cierta asiduidad. Tanto es así, que una de los criterios de calidad de la

información es la mayor o menor actualización de la misma. Por ello, todas las páginas que ofrecen información y recursos deberían indicar la fecha en el que se realizó su última actualización. Como se ha mencionado la información en Internet es 'temporal' de modo que aquella dirección electrónica que nos permitía acceder a un documento, en otro momento nos puede presentar otra información o producir un error.

1.7 Sociedad De La Información

Actualmente se vive en un mundo lleno de datos, frases e íconos. La percepción que los seres humanos tenemos de nosotros mismos ha cambiado, en vista de que se ha modificado la apreciación que tenemos de nuestro entorno. Nuestra circunstancia no es más la del barrio o la ciudad en donde vivimos, ni siquiera la del país en donde radicamos. Nuestros horizontes son, al menos en apariencia, de carácter planetario.

Eso no significa que se esté al tanto de todo lo que sucede en todo el mundo. Lo que ocurre es que entre los numerosos mensajes que se reciben todos los días, se encuentran muchos que provienen de latitudes tan diversas y tan lejanas que, a menudo, ni siquiera acertamos a identificar con claridad en dónde se encuentran los sitios de donde provienen tales informaciones.

Se habla mucho de la Sociedad de la Información. ¿Qué rasgos la definen? ¿En qué aspectos resulta novedosa? ¿En qué medida puede cambiar la vida de nuestros países? ¿Qué limitaciones tiene ese nuevo contexto? En estas páginas se quiere dar respuestas iniciales a esas interrogantes.

A ese nuevo contexto lo definen diez rasgos:

A. Exuberancia. Disponemos de una diversa cantidad de datos. Se trata de un volumen de información tan profuso que es por sí mismo parte del escenario en donde nos desenvolvemos todos los días.

B. Omnipresencia. Los nuevos instrumentos de información, o al menos sus contenidos, los encontramos por doquier, forman parte del escenario público contemporáneo (son en buena medida dicho escenario) y también de nuestra vida privada. Nuestros abuelos (o bisabuelos, según el rango generacional en el que estemos ubicados) fueron contemporáneos del surgimiento de la radio, se asombraron con las primeras transmisiones de acontecimientos internacionales y tenían que esperar varios meses a que les llegara una carta del extranjero; para viajar de Barcelona a Nueva York lo más apropiado era tomar un buque en una travesía de varias semanas.

La generación siguiente creció y conformó su imaginario cultural al lado de la televisión, que durante sus primeras décadas era sólo en blanco y negro, se enteró con pasmo y gusto de los primeros viajes espaciales, conformó sus preferencias cinematográficas en la asistencia a la sala de cine delante de una pantalla que reflejaba la proyección de 35mm y ha transitado no sin asombro de la telefonía alámbrica y convencional a la de carácter celular o móvil. Los jóvenes de hoy nacieron cuando la difusión de señales televisivas por satélite ya era una realidad, saben que se puede cruzar el Atlántico en un vuelo de unas cuantas horas, han visto más cine en televisión y en video que en las salas tradicionales y no se asombran con la Internet porque han crecido junto a ella durante la última década: frecuentan espacios de chat, emplean el correo electrónico y manejan programas de navegación en la red de redes con una habilidad literalmente innata.

Esa es la Sociedad de la Información. Los medios de comunicación se han convertido en el espacio de interacción social por excelencia, lo cual implica mayores facilidades para el intercambio de preocupaciones e ideas, pero, también, una riesgosa supeditación a los consorcios que tienen mayor influencia, particularmente en los medios de difusión abierta (o generalista, como les llaman en algunos sitios).

C. Irradiación. La Sociedad de la Información también se distingue por la distancia hoy prácticamente ilimitada que alcanza el intercambio de mensajes. Las

barreras geográficas se difuminan; las distancias físicas se vuelven relativas al menos en comparación con el pasado reciente. Ya no tenemos que esperar varios meses para que una carta nuestra llegue de un país a otro. Ni siquiera debemos padecer las interrupciones de la telefonía convencional. Hoy en día basta con enviar un correo electrónico, o e-mail, para ponernos en contacto con alguien a quien incluso posiblemente no conocemos y en un país cuyas coordenadas tal vez tampoco identificamos del todo.

D. Velocidad. La comunicación, salvo fallas técnicas, se ha vuelto instantánea. Ya no es preciso aguardar varios días, o aún más, para recibir la respuesta del destinatario de un mensaje nuestro e incluso existen mecanismos para entablar comunicación simultánea a precios mucho más bajos que los de la telefonía tradicional.

E. Multilateralidad/Centralidad. Las capacidades técnicas de la comunicación contemporánea permiten que recibamos información de todas partes, aunque lo más frecuente es que la mayor parte de la información que circula por el mundo surja de unos cuantos sitios. En todos los países hay estaciones de televisión y radio y en muchos de ellos, producción cinematográfica. Sin embargo el contenido de las series y los filmes más conocidos en todo el mundo suele ser elaborado en las metrópolis culturales. Esa tendencia se mantiene en la Internet, en donde las páginas más visitadas son de origen estadounidense y, todavía, el país con más usuarios de la red de redes sigue siendo Estados Unidos.

F. Interactividad / Unilateralidad. A diferencia de la comunicación convencional (como la que ofrecen la televisión y la radio tradicionales) los nuevos instrumentos para propagar información permiten que sus usuarios sean no sólo consumidores, sino además productores de sus propios mensajes. En la Internet podemos conocer contenidos de toda índole y, junto con ello, contribuir nosotros mismos a incrementar el caudal de datos disponible en la red de redes. Sin embargo esa capacidad de la Internet sigue siendo poco utilizada. La gran mayoría de sus usuarios son consumidores pasivos de los contenidos que ya existen en la Internet.

G. Desigualdad. La Sociedad de la Información ofrece tal abundancia de contenidos y tantas posibilidades para la educación y el intercambio entre la gente de todo el mundo, que casi siempre es vista como remedio a las muchas carencias que padece la humanidad. Numerosos autores, especialmente los más conocidos promotores de la Internet, suelen tener visiones fundamentalmente optimistas acerca de las capacidades igualitarias y liberadoras de la red de redes (por ejemplo Gates: 1995 y 1999 y Negroponte, 1995). Sin embargo la Internet, igual que cualquier otro instrumento para la propagación y el intercambio de información, no resuelve por sí sola los problemas del mundo. De hecho, ha sido casi inevitable que reproduzca algunas de las desigualdades más notables que hay en nuestros países. Mientras las naciones más industrializadas extienden el acceso a la red de redes entre porcentajes cada vez más altos de sus ciudadanos, la Internet sigue siendo ajena a casi la totalidad de la gente en los países más pobres o incluso en zonas o entre segmentos de la población marginados aún en los países más desarrollados.

H. Heterogeneidad. En los medios contemporáneos y particularmente en la Internet se duplican –y multiplican– actitudes, opiniones, pensamientos y circunstancias que están presentes en nuestras sociedades. Si en estas sociedades hay creatividad, inteligencia y arte, sin duda algo de eso se reflejará en los nuevos espacios de la Sociedad de la Información. Pero de la misma manera, puesto que en nuestras sociedades también tenemos prejuicios, abusos, insolencias y crímenes, también esas actitudes y posiciones estarán expresadas en estos medios. Particularmente, la Internet se ha convertido en foro para manifestaciones de toda índole, aunque con frecuencia otros medios exageran la existencia de contenidos de carácter agresivo o incómodo, según el punto de vista de quien los aprecie.

I. Desorientación. La enorme y creciente cantidad de información a la que podemos tener acceso no sólo es oportunidad de desarrollo social y personal. También y antes que nada, se ha convertido en desafío cotidiano y en motivo de agobio para quienes recibimos o podemos encontrar millares de noticias, símbolos, declaraciones, imágenes e incitaciones de casi cualquier índole a través de los medios y

especialmente en la red de redes. Esa plétora de datos no es necesariamente fuente de enriquecimiento cultural, sino a veces de aturdimiento personal y colectivo. El empleo de los nuevos medios requiere destrezas que van más allá de la habilidad para abrir un programa o poner en marcha un equipo de cómputo. Se necesitan aprendizajes específicos para elegir entre aquello que nos resulta útil, y lo mucho de lo que podemos prescindir.

J. Ciudadanía Pasiva. La dispersión y abundancia de mensajes, la preponderancia de los contenidos de carácter comercial y particularmente propagados por grandes consorcios mediáticos y la ausencia de capacitación y reflexión suficientes sobre estos temas, suelen aunarse para que en la Sociedad de la Información el consumo prevalezca sobre la creatividad y el intercambio mercantil sea más frecuente que el intercambio de conocimientos. No pretendemos que no haya intereses comerciales en los nuevos medios –al contrario, ellos suelen ser el motor principal para la expansión de la tecnología y de los contenidos–. Pero sí es pertinente señalar esa tendencia, que se ha sobrepuesto a los proyectos más altruistas que han pretendido que la Sociedad de la Información sea un nuevo estadio en el desarrollo cultural y en la humanización misma de nuestras sociedades.

CAPITULO II

2. Integración De Las Herramientas Virtuales en la Educación

La sociedad de la información en la que estamos inmersos requiere nuevas demandas de los ciudadanos y nuevos retos a lograr a nivel educativo. Entre ellos:

- ✓ Disponer de criterios y estrategias de búsqueda y selección de la información efectivos, que permitan acceder a la información relevante y de calidad.
- ✓ El conocimiento de nuevos códigos comunicativos utilizados en los nuevos medios.
- ✓ Potenciar que los nuevos medios contribuyan a difundir los valores universales, sin discriminación a ningún colectivo.
- ✓ Formar a ciudadanos críticos, autónomos y responsables que tengan una visión clara sobre las transformaciones sociales que se van produciendo y puedan participar activamente en ellas.
- ✓ Adaptar la educación y la formación a los cambios continuos que se van produciendo a nivel social, cultural y profesional.
- ✓ Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han ido integrándose en los centros educativos de forma paulatina. A las primeras reflexiones teóricas que los profesionales de la educación realizaban sobre la adecuación o no de estas tecnológicas para el aprendizaje, se ha continuado con el análisis sobre el uso de estas tecnologías y su vinculación a las teorías de aprendizaje, junto a propuestas metodológicas para su implementación.

El uso de las herramientas virtuales no conduce necesariamente a la implementación de una determinada metodología de enseñanza/aprendizaje. Se producen en múltiples ocasiones procesos educativos que integran las herramientas virtuales siguiendo una metodología tradicional en la que se enfatiza el proceso de enseñanza, en donde el alumno recibe la información que le trasmite el profesor y en la que se valoran fundamentalmente la atención y memoria de los estudiantes. No obstante, los profesores que deseen guiar los aprendizajes de sus alumnos, fomentando la interacción y el aprendizaje colaborativo siguiendo los postulados del Conductual de Skinner o el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, tienen en las

TIC un fuerte aliado, fundamentalmente en los diferentes recursos y servicios que ofrece Internet. El impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) sobre la educación, propicia posiblemente uno de los mayores cambios en el ámbito de la Educación. A través de Internet y de las informaciones y recursos que ofrece, en el aula se abre una nueva ventana que nos permite acceder a múltiples recursos, informaciones y comunicarnos con otros, lo que nos ofrece la posibilidad de acceder con facilidad a conocer personalidades de opiniones diversas. Por otro lado, las nuevas teorías de aprendizaje que centran su atención no tanto en el profesor y el proceso de enseñanza, como en el alumno y el proceso de aprendizaje, tienen un buen aliado en estos medios, si se utilizan atendiendo a los postulados del aprendizaje socioconstructivo y bajo los principios del aprendizaje significativo.

Como han demostrado diferentes estudios, el uso de las herramientas virtuales en la educación depende de múltiples factores (infraestructuras, formación, actitudes, apoyo del equipo directivo, etc.), entre los cuales el más relevante es el interés y la formación por parte del profesorado, tanto a nivel instrumental como pedagógico. El estudio realizado por Apple Classrooms of Tomorrow (1985) en el que se analiza como integran los docentes los recursos tecnológicos herramientas virtuales, indica un proceso de evolución que sigue 5 etapas:

- 1.- Acceso:** Aprende el uso básico de la tecnología.
- 2.-Adopción:** Utiliza la tecnología como apoyo a la forma tradicional de enseñar.
- 3.-Adaptación:** Integra la tecnología en prácticas tradicionales de clase, apoyando una mayor productividad de los estudiantes.
- 4.-Apropiación:** Actividades interdisciplinarias, colaborativas, basadas en proyectos de aprendizaje. Utilizan la tecnología cuando es necesaria.
- 5.-Invención:** Descubren nuevos usos para la tecnología o combinan varias tecnologías de forma creativa.

2.1. Los Procesos de Innovación Educativa

Los procesos de innovación respecto a la utilización de las herramientas virtuales en la docencia universitaria suelen partir, la mayoría de las veces, de las disponibilidades y soluciones tecnológicas existentes. Sin embargo, una equilibrada visión del fenómeno debería llevarnos a la integración de las innovaciones tecnológicas en el contexto de la tradición de nuestras instituciones; instituciones que, no olvidemos, tienen una importante función educativa. Debemos considerar la idiosincrasia de cada una de las Instituciones al integrar las herramientas virtuales en los procesos de la enseñanza superior; también, que la dinámica de la sociedad puede dejarnos al margen.

Se debe tener presente que, como cualquier innovación educativa, estamos ante un proceso con múltiples facetas: en él intervienen factores políticos, económicos, ideológicos, culturales y psicológicos, y afecta a diferentes planos contextuales, desde el nivel del aula hasta el del grupo de universidades. El éxito o fracaso de las innovaciones educativas depende, en gran parte, de la forma en la que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos.

Las innovaciones en educación tienen ante sí como principal reto los procesos de adopción por parte de las personas, los grupos y las instituciones (las cosas materiales y la información son, desde luego, más fáciles de manejar y de introducir que los cambios en actitudes, prácticas y valores humanos).

Se puede interpretar a la innovación de diversas maneras. Desde una perspectiva funcional podemos entenderla como la incorporación de una idea, práctica artefacto novedoso dentro de un conjunto, con la convicción de que el todo cambiará a partir de las partes que lo constituyen. Desde este enfoque, el cambio se genera en determinadas esferas y luego es diseminado al resto del sistema.

Desde otra perspectiva menos reduccionista, se puede considerar la innovación como una forma creativa de selección, organización y utilización de los recursos

humanos y materiales; forma ésta, nueva y propia, que dé como resultado el logro de objetivos previamente marcados. Se habla de cambios que producen mejora, cambios que responden a un proceso planeado, deliberativo, sistematizado e intencional, no de simples novedades, de cambios momentáneos ni de propuestas visionarias. Como proceso que es, supone la conjunción de hechos, personas, situaciones e instituciones, actuando en un período de tiempo en el que se dan una serie de acciones para lograr el objetivo propuesto (Havelock y Zlotolow, 1995).

Este proceso se caracteriza por la complejidad derivada del hecho de introducir cambios sustanciales en los sistemas educativos, ya que implican nuevas formas de comportamiento y una consideración diferente de los alumnos. Requiere, por lo tanto, un proceso de sistematización, formalización, seguimiento y evaluación. El cambio en las organizaciones es un proceso que ha sido descrito con frecuencia, al igual que las etapas o fases del mismo.

La incorporación de nuevos materiales, nuevos comportamientos y prácticas de enseñanza y nuevas creencias y concepciones, etc., son cambios que están relacionados con los procesos de innovación en cuanto a mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para estos autores, el uso de nuevos materiales y la introducción de planteamientos curriculares innovadores o de las últimas tecnologías sólo es la punta del iceberg: las dificultades están relacionadas con el desarrollo por parte de los profesores de nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas al cambio, así como con la adquisición de nuevas creencias y concepciones vinculadas al mismo. (Fullan y Stiegelbauer 1991).

De esta manera, consideramos la organización de sistemas de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales como un proceso de innovación pedagógica basado en la creación de las condiciones para desarrollar la capacidad de aprender y adaptarse, tanto de las organizaciones como de los individuos, y desde esta perspectiva podemos entender la innovación como un proceso intencional y planeado,

que se sustenta en la teoría y en la reflexión y que responde a las necesidades de transformación de la prácticas para un mejor logro de los objetivos (Fullan, 2002).

Frecuentemente podemos encontrar posturas de aceptación acrítica de la tecnología, pero la respuesta de las instituciones a estos retos no puede ser estándar. Cada universidad debe responder desde su propia especificidad, partiendo del contexto en el que se halla, considerando la sociedad a la que debe servir, teniendo en cuenta la tradición y las fortalezas que posee.

Para responder a estos desafíos, las instituciones educativas deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC. En este terreno las universidades convencionales se enfrentan a dificultades asociadas a la capacidad de flexibilización de sus estructuras (Salinas, 2002).

Aplicado al tema que nos ocupa, las palabras clave para los cambios futuros que ponen en relación las tecnologías de la información y la comunicación y los nuevos enfoques respecto al aprendizaje son, de acuerdo con Fullan y Smith (1999): significado, coherencia, conectividad, sinergia, alineamiento y capacidad para la mejora continua. Y esto contrasta con los modelos lineales de cambio.

2.2. Cambios en la Educación Superior y Herramientas Virtuales

Los cambios que se dan en las instituciones de educación superior presentan cuatro manifestaciones que podemos considerar como respuestas desde la práctica, de gran interés para comprender el fenómeno, todas ellas interrelacionadas dentro de los procesos de innovación:

✓ Cambios en el rol del Profesor:

Los cambios que se dan en la institución, entre los que podemos destacar el impacto de las Herramientas Virtuales, conducen irremediamente a plantear un cambio de rol

del profesor, de la función que desempeña en el sistema de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la educación superior. Comience el planteamiento por una reflexión sobre este rol, o comience por la introducción de las TIC en el proceso, habrá que afrontar el binomio rol del profesor y papel de las TIC en la docencia universitaria.

Hay diversos autores que se han ocupado de las funciones que debe desarrollar el profesor en los ambientes de aprendizaje que explotan las posibilidades de la comunicación mediada por ordenador.

Se revelan tres roles: rol organizacional, rol social y rol intelectual se categoriza en cuatro áreas: pedagógica, social, organizacional o administrativa y técnica. Por otra parte, no todos estos roles tienen que ser desempeñados por la misma persona. De hecho, raramente lo son. (Berge, 1995)

Se suele aceptar que el rol del profesor cambia de la transmisión del conocimiento a los alumnos a ser mediador en la construcción del propio conocimiento por parte de estos. Se trata de una visión de la enseñanza en la que el alumno es el centro o foco de atención y en la que el profesor juega, paradójicamente, un papel decisivo. Adoptar un enfoque de enseñanza centrado en el alumno significa atender cuidadosamente a aquellas actitudes, políticas y prácticas que pueden ampliar o disminuir la «distancia» de los alumnos distantes. El profesor actúa primero como persona y después como experto en contenido. (Gisbert y otros, 1997).

Promueve en el alumno el crecimiento personal y enfatiza la facilitación del aprendizaje antes que la transmisión de información. La institución educativa y el profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento, y el profesor debe pasar a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador. En otros trabajos (Salinas, 1997; 1998).

Todo ello requiere, además de servicios de apoyo y asesoramiento al profesorado, un proceso de formación que conduzca a:

✓ Cambios en el rol de Alumno

Al igual que el profesor, el alumno ya se encuentra en el contexto de la sociedad de la información, y su papel es diferente al que tradicionalmente se le ha adjudicado. Los modelos educativos se ajustan con dificultad a los procesos de aprendizaje que se desarrollan mediante la comunicación mediada por ordenador. Hasta ahora, el enfoque tradicional ha consistido en acumular la mayor cantidad de conocimientos posible, pero en un mundo rápidamente cambiante esto no es eficiente, al no saber si lo que se está aprendiendo será relevante.

Es indudable que los alumnos en contacto con las herramientas virtuales se benefician de varias maneras y avanzan en esta nueva visión del usuario de la formación. Esto requiere acciones educativas relacionadas con el uso, selección, utilización y organización de la información, de manera que el alumno vaya formándose como un maduro ciudadano de la sociedad de la información. El apoyo y la orientación que recibirá en cada situación, así como la diferente disponibilidad tecnológica, son elementos cruciales en la explotación de las TIC para actividades de formación en esta nueva situación; pero, en cualquier caso, se requiere flexibilidad para pasar de ser un alumno presencial a serlo a distancia, y a la inversa, al mismo tiempo que flexibilidad para utilizar autónomamente una variedad de materiales.

✓ Cambios Metodológicos:

Muchos de los conceptos asociados con el aprendizaje en la clase tradicional, pero ausentes cuando se utilizan sistemas convencionales de educación a distancia, pueden reacomodarse en la utilización de redes para la enseñanza, dando lugar a una nueva configuración formativa que puede superar las deficiencias de los sistemas convencionales, ya sean presenciales o a distancia. Un 53% de la población estudiantil de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente manifiesta que en el proceso educativo del centro se ha utilizado un modelo

clásico de enseñanza-aprendizaje, los docentes aun no utilizan Herramientas virtuales como parte de la Metodología Didáctica (Gráfica 11. Pág. 52)

Las posibilidades de las TIC permiten reproducir de alguna forma estos modelos, y en algunos casos puede entenderse que ésta sea la opción «adecuada» (la oportuna combinación de elementos tecnológicos, pedagógicos y organizativos). No se inventan nuevas metodologías, sino que la utilización de las TIC en educación abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato virtual. (Mason (1998),

Así, por una parte, las decisiones ligadas al diseño de la enseñanza vienen delimitadas por aspectos relacionados con el tipo de institución (si es presencial o a distancia, el tipo de certificación que ofrece, cuál es la relación de la institución con el profesorado, de qué espacios físicos dispone, etc.); con el diseño de la enseñanza en sí (metodología de enseñanza, estrategias didácticas, rol del profesor, rol del alumno, materiales y recursos para el aprendizaje, forma de evaluación); con aspectos relacionados con el alumno, usuario del sistema; y con el aprendizaje (motivación, necesidades de formación específicas, recursos y equipamiento disponibles...).

Por otra, las decisiones relacionadas con la tecnología en sí implican la selección del sistema de comunicación a través del ordenador o de herramientas de comunicación que resulten más adecuadas para soportar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas decisiones parten del conocimiento de los avances tecnológicos en cuanto a las posibilidades de la tecnología para la distribución de los contenidos, el acceso a la información, la interacción entre profesores y alumnos, la gestión del curso, la capacidad de control de los usuarios durante el desarrollo del curso, etc.

En definitiva, diseñar un entorno de formación supone participar de un conjunto de decisiones a modo de juego de equilibrio entre el modelo pedagógico, los usuarios

según el rol de profesores y alumnos– y las posibilidades de la tecnología desde la perspectiva de la formación flexible (Latona y otros, 1996).

2.3 Tecnología como Herramienta Fortalecedora de Habilidades Metacognitivas

(Rodino, A. 1996, pág. 63-64) Uno de los grandes temas de la investigación actual son: las estrategias de aprendizaje que se ponen en juego a través de las TICs. Sin la intención de agotar aquí este aspecto fundamental de la investigación del campo de la psicología educacional.

Estrategias básicas para el aprendizaje autónomo

- ✓ Expresar sus ideas eficazmente en forma oral y escrita.
- ✓ Comprender y construir textos orales y escritos coherentes.
- ✓ Manejar información de diferentes fuentes.
- ✓ Extraer inferencias y aplicar razonamiento lógico.
- ✓ Construir visiones integradoras de la realidad.
- ✓ Utilizar hábitos racionales de trabajo y estudio.
- ✓ Dialogar (en contextos virtuales).
- ✓ Trabajar colaborativamente con otros (en contextos de interacción real y virtual).

Estrategias básicas para procesar información.

- ✓ Sintetizar y expandir flexiblemente la información, reteniendo su significado.
- ✓ Codificar y decodificar diversos sistemas simbólicos.
- ✓ Captar y abordar la complejidad desde lo cognitivo y lo actitudinal.
- ✓ Desentrañar estructuras complejas.
- ✓ Explorar diferentes opciones de búsqueda.
- ✓ Reconocer información incompleta y tomar decisiones en base a ella.
- ✓ Adoptar lógicas polivalentes para comprender la complejidad (superadoras de las dicotomías si/no, verdadero/falso)
- ✓ Percibir nexos y relaciones múltiples.
- ✓ Transferir los saberes a nuevos contextos.
- ✓ Asumir la incertidumbre, propia de la realidad compleja en la que nos movemos.

- ✓ Distinguir, en la información, los datos de las inferencias y de los juicios.
- ✓ Reconocer los marcos de referencias ideológicos y culturales que condicionan la interpretación de la realidad.
- ✓ Entender el conocimiento como provisional.
- ✓ Reconocer la complejidad intrínseca del conocimiento y de las redes de conocimientos.

Actitudes:

- ✓ Disposición y apertura para explorar artefactos y extraer conocimiento de nuevas experiencias tecnológicas.
- ✓ No sentir frustración ante el conocimiento inacabado y provisiona.
- ✓ Curiosa y exploratoria, favorable a la manipulación y experimentación.
- ✓ Activa e inconformista.
- ✓ Proclive al cambio y al crecimiento.
- ✓ Planificadora de nuevas experiencias.
- ✓ Reversible, sin miedo al error.

Pilares de la Formación de Docentes

Hemos presentado las bases teóricas en las que, creemos, debe basarse la formación de docentes en su relación con las TICs. Presentaremos en esta sección un posible boceto de un plan de formación docente. Creemos que debe considerar las siguientes etapas:

Etapas 1: Diagnóstico: En esta etapa es fundamental indagar qué experiencias en el uso de Herramientas Virtuales realizan los docentes y qué formación tienen en referencia a este tema.

Etapas 2: Espacio de formación "Generalidades del uso de tecnología en educación"

- ✓ Conceptos de enseñar y aprender. Teorías.
- ✓ Concepto de Tecnología Educativa y Herramientas Virtuales
- ✓ Conceptos básicos de didáctica y comunicación educativa.

Etapa 3: Espacio de formación " Educación a Distancia. Uso de entornos educativos digitales"

Conceptos asociados a la inclusión de TICs en educación: extended learning, blended learning, educación a distancia.

Etapa 4: Espacio de formación "Formación de Tutores"

- ✓ Rol del tutor.
- ✓ Tipos de tutorías en propuestas educativas que incluyan Herramientas Virtuales.
- ✓ Competencias del tutor.
- ✓ Tareas del tutor.

Etapa 5: Espacio de formación "Uso de espacios colaborativos en la enseñanza de idiomas"

- ✓ El espacio colaborativo como un desafío metodológico en la construcción de discursos.
- ✓ Análisis de espacios de la Web 2.0: Blogs, wikis, Facebook, Twitter, Second Life, etc. desde el punto de vista didáctico y comunicacional.
- ✓ El rol de los avatares, personajes, agentes en la enseñanza en este tipo de ambientes.
- ✓ La evaluación y seguimiento.

Etapa 6: Lineamientos de la transferencia

Como resultado de los espacios de formación, los docentes obtendrán una propuesta de intervención didáctica que incluya el uso de herramientas virtuales. Esta propuesta puede ser una nueva propuesta o la mejora de alguna ya implementada por el docente (que debe aparecer en la etapa 1, de diagnóstico). Por lo tanto, la etapa de transferencia se basa en la implementación de las propuestas trabajadas en la primera etapa.

Creemos que el plan sintetiza nuestras ideas acerca de la formación de docentes en el marco de la Universidad: primero reflexionar acerca de estas herramientas y deconstruir el modelo de enseñar, a la luz de las teorías y nuevas investigaciones y posteriormente generar intervenciones de tecnología educativa que se implementen en el aula para ser evaluadas y resinificadas.

2.4. Algunas Herramientas Didácticas Basadas en las Herramientas Virtuales.

Desde una perspectiva constructivista el conocimiento se construye a través de las interacciones entre el estudiante y el mundo social (Crotty, 1998). Cuando estas interacciones se producen mediadas por ordenador y con la ayuda de Internet, principalmente, se crean verdaderas comunidades virtuales que comparten un proceso común de aprendizaje a través del medio telemático. En este contexto el modelo didáctico es el aprendizaje colaborativo, que se centra en la figura del alumno más que en la del profesor y en la que el conocimiento se va construyendo facilitado por la cooperación, interacción y evaluación de los miembros de la comunidad (Fandós, 2009).

Sin pretender realizar un análisis exhaustivo podemos nombrar algunas herramientas basadas en herramientas virtuales que se pueden utilizar para fomentar el trabajo colaborativo. El 95% (Gráfica 5 Pág. 57) de estudiantes encuestados desconocen la función de Herramientas virtuales. Algunos ejemplos constituyen lo que ya se está denominando las web 2.0 podemos señalar los siguientes.

Plataformas de enseñanza virtual: Una plataforma de enseñanza virtual o LMS (Learning Management System) se entiende como un software que dispone de diversas funciones gracias a diversos componentes y herramientas de tal forma que presenta en un todo homogéneo un “entorno virtual” o espacio para el desarrollo de actividades formativas a través de la red (Pavón, 2,005). Lastimosamente un 53% de Maestros explica que en la Maestría en Docencia Universitaria del CUNOC

solamente utilizo la plataforma para realizar pagos. Por su relevancia en esta tesis serán descritas en mayor profundidad en el capítulo siguiente.

Blogs: Los blogs o bitácoras son páginas web en las que se recogen cronológicamente las entradas que van introduciendo el autor o autores de manera que aparece en primer lugar la más reciente. A estas entradas los usuarios pueden añadir comentarios que estimen oportunos de manera que el discurso se puede enriquecer sustancialmente al entablarse verdaderos diálogos entre los lectores y los autores. Los blogs se pueden ilustrar con fotografías o videos creando lo que se conoce como Fotoblog y videoblog .

Wikis: una wiki es un sitio web en el que los usuarios pueden editar todas sus entradas. De esta manera, el contenido de la página se construye con la colaboración de todos los usuarios. Para ello se utiliza una notación sencilla para ciertas características de formato y se mantiene un historial de modificaciones por si se quiere en algún momento volver a un estado anterior de la página. El mayor ejemplo de la potencialidad de esta herramienta es la Wikipedia, en la presente investigación un 100% desconoce la función de la misma..

Webquest. Es una actividad orientada a la investigación en la que parte, o toda la información con la que interaccionan los alumnos, proviene de Internet. Sin embargo, la búsqueda de esa información no significa su comprensión, con lo cual el verdadero reto es el de realizar una comparación, contraste, extracción de conclusiones y la realización de un producto final con la información recopilada. Es importante destacar la importancia del trabajo cooperativo, se trabaja en grupo cada miembro tienen asignado una parte del trabajo con lo que el resultado final depende del buen funcionamiento de todas las partes.

Entornos de trabajo Colaborativo: Son espacios de trabajo compartido que permiten compartir documentos a través de distintas plataformas entre usuarios de un mismo grupo. Un ejemplo de esto es el entorno BSCW (Basic Support for cooperative)

Entornos Virtuales de Formación 3D: En estos entornos la persona se presenta a través de un cuerpo virtual que se denomina avatar. Surgen para la creación de escenarios de comunicación interactivos de ocio, relaciones y diversión, pero el mundo educativo esta recogiendo sus potencialidades por ser maquetas vivas, entornos seguros para el aprendizaje activo, la simulación del ensayo error, claves para aprender haciendo (Casamayor,2,008).

Juegos y simulaciones: Son dos tecnologías tradicionalmente utilizadas en la formación para el trabajo que permiten crear un entorno seguro para el estudiante, reducir, los costes al poder utilizarse un número elevado de veces, para poder crear un entorno exclusivamente centrado en las variables pertinentes para el aprendizaje del proceso o capacidad que se requiera, y poder aprender de los errores cometidos, y realizar de nuevo la experiencia buscando el éxito (Cabero, 2,009).

A través de estas herramientas se crean verdaderas comunidades Virtuales de Aprendizaje cuyo objetivo último es la obtención de unas determinadas capacidades o conocimientos. Siguiendo Salinas (2003), podemos decir que en una comunidad Virtual de Aprendizaje:

- ✓ Se reúnen personas para intercomunicarse mediante ordenadores y redes, interactuando de una forma continuada y siguiendo unas reglas preestablecidas.
- ✓ El intercambio de información (Formal e Informal) y el flujo de información dentro de una comunidad virtual constituyen elementos fundamentales.
- ✓ La existencia de comunidades virtuales entre profesionales para el intercambio de ideas y experiencias y el desarrollo profesional y personal de sus miembros, tiene su origen en las grandes posibilidades de socialización y de intercambio personal que proporcionan las redes. Constituyen un entorno privilegiado de aprendizaje sobre las relaciones profesionales.

CAPITULO III

3. Metodología Didáctica

3.1 Definición Metodología: Según (López Fernando, 2012.93) El término Metodología proviene de los términos griegos “meta” (fin, objetivo) y “odos” (trayecto o senda) es decir etimológicamente quiere decir “*camino que debemos seguir para llegar a un fin*”. Con ella hacemos referencia a las etapas, a los pasos que debemos seguir para alcanzar una meta; en este caso, al hacer referencia a la metodología participativa, pasos educativos. Los pasos o técnicas participativas tienen gran cantidad de aspectos positivos.

3.2 Definición Didáctica: Origen etimológico y breve recorrido histórico

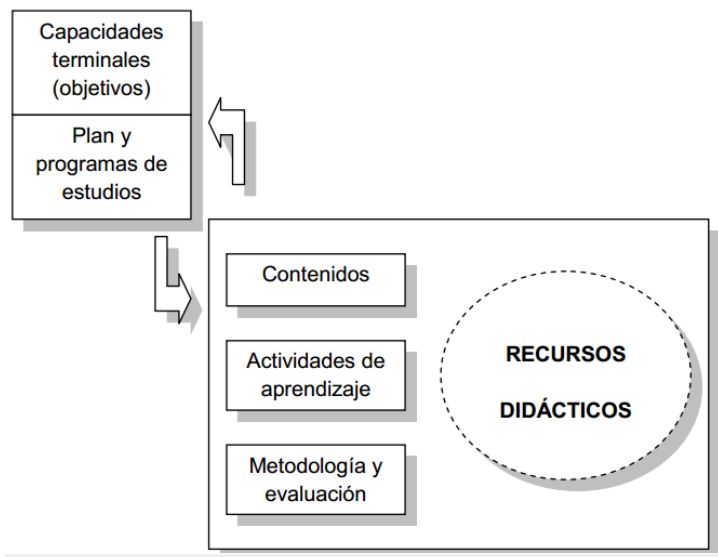
Etimológicamente, el término Didáctica procede del griego: *didaktiké, didaskein, didaskalia, didaktikos, didasko* (didaktike, didaskein, didaskalia, didaktikos, didasko). Todos estos términos tienen en común su relación con el verbo enseñar, instruir, exponer con claridad. *Didaskaleion* era la escuela en griego; *didaskalia*, un conjunto de informes sobre concursos trágicos y cómicos; *didaskalos*, el que enseña; y *didaskalikos*, el adjetivo que se aplicaba a la prosa didáctica.

Didaxis tendría un sentido más activo, y *Didáctica* sería el nominativo y acusativo plural, neutro, del adjetivo *didaktikos*, que significa apto para la docencia. En latín ha dado lugar a los verbos *docere* y *discere*, enseñar y aprender respectivamente, al campo semántico de los cuales pertenecen palabras como docencia, doctor, doctrina, discente, disciplina, discípulo...

3.3 Definición de Recurso Didáctico

Según Jordi Díaz Lucea los recursos y materiales didácticos son todo el conjunto de elementos, útiles o estrategias que el profesor utiliza, o puede utilizar, como soporte, complemento o ayuda en su tarea docente. Los recursos didácticos deberán considerarse siempre como un apoyo para el proceso educativo.

El término recurso docente tiene dos acepciones distintas. En general, los diferentes recursos y materiales didácticos pueden referirse a todos los elementos que un centro educativo debe poseer, desde el propio edificio a todo aquel material de tipo mobiliario, audiovisual, bibliográfico, etc.



Desde una perspectiva diferente, los recursos, son también aquellas estrategias que el profesor utiliza como facilitadoras de la tarea docente, referidas tanto a los aspectos organizativos de las sesiones como a la manera de transmitir los conocimientos o contenidos.

Si bien, los recursos y materiales didácticos no son los elementos más importantes en la educación escolar, pues el papel primordial corresponde al elemento humano (profesor y alumno), algunos de ellos resultan imprescindibles para poder realizar la práctica educativa.

El término recurso o material, según San Martín (1991), se puede entender como aquellos artefactos que, en unos casos utilizando las diferentes formas de Representación simbólica y en otros como referentes directos (objeto), incorporados en estrategias de enseñanza, contribuyen a la construcción del conocimiento, aportando significaciones parciales de los conceptos curriculares.

Estos recursos, que pretenden servir para ayudar al proceso de aprendizaje que tiene que construir cada educando o educanda, utilizan, tal como señala Marqués (2001), un sistema simbólico (textos, sonidos, imágenes); tienen un contenido material (un software) que se presenta de determinada manera; que se sustentan en un

soporte o plataforma (el hardware) que actúa como mediación para acceder al contenido; y crean un entorno de comunicación con el usuario del material, propiciando unos determinados sistemas de mediación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los recursos para el aprendizaje cumplen una función mediadora entre la intencionalidad educativa y el proceso de aprendizaje, entre el educador y el educando. Esta función mediadora general se desglosa en diversas funciones específicas que pueden cumplir los recursos en el proceso formativo: estructuradora de la realidad, motivadora, controladora de los contenidos de aprendizaje, innovadora, etc. En cualquier caso, los recursos desempeñan funciones de tanta influencia en los procesos educativos que, tal como indica Fullan (citado por Marcelo, 1994), cualquier innovación comporta inevitablemente el uso de materiales curriculares distintos a los utilizados habitualmente.

Aunque la práctica demuestra que no resulta fácil, lo cierto es que es posible trabajar en los centros educativos sin libros de textos (con otros materiales) y también se puede usar el libro de texto (junto con otros materiales), de manera que éste se encuentre al servicio del proyecto docente que la instrucción pretende desarrollar, y no al revés.

Es probable que, en la mayoría de los casos, se siga trabajando con libros de texto en los centros educativos, pero es muy distinto utilizarlos como el material prescriptivo y regulador de la práctica que se desarrolla en las aulas o como material de referencia que se usa junto con otros recursos.

Para el profesor Juan Luis Bravo Ramos (2004), la presencia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación ha producido profundos cambios en los medios de enseñanza al incorporar algunos nuevos y cambiar muchos de los Recursos didácticos para fortalecer la enseñanza-aprendizaje. Métodos y técnicas para la realización de los tradicionales. Estos cambios han influido, además, en la

forma de enseñar con los medios, al proporcionar nuevas técnicas que optimizan la formación y ofrecer otros métodos que facilitan el acceso a ésta.

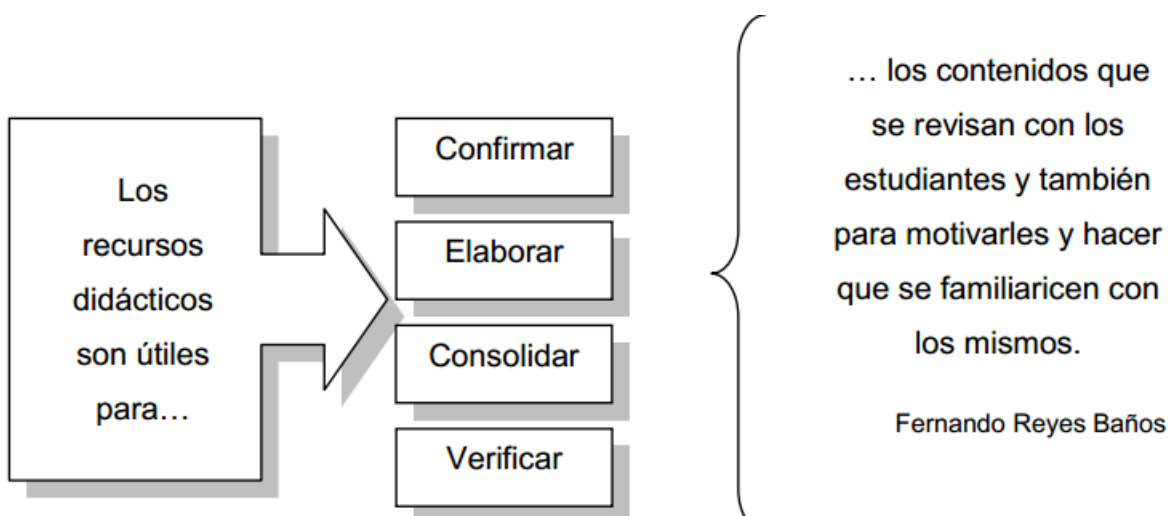
Desde el punto de vista de Maestría , los medios de enseñanza y poder enseñar o apoyar sus enseñanzas en estos, según Bravo, debemos partir desde una triple perspectiva: Conocer los medios y ser capaces de interpretar y manejar sus códigos de comunicación. Entendidos estos como sistemas de símbolos, convenidos previamente, destinados a representar y transmitir información entre el emisor y el receptor. El profesor debe conocer los lenguajes de comunicación que permiten interpretar y elaborar los recursos. Desde las posibilidades del texto escrito y su organización formal sobre determinados soportes (comenzando con los apuntes, libros de texto o la pizarra y terminando por una página web, un campo de texto en un multimedia o un mensaje a través de correo electrónico) hasta la lectura e interpretación de la imagen y el conocimiento del lenguaje audiovisual en medios de comunicación tan diversos como una fotografía impresa, una diapositiva, una pantalla de una presentación, un vídeo o un multimedia.

Saber utilizarlos, es decir, conocer su manejo desde el punto de vista puramente técnico cuando el recurso ya está elaborado o poder dar un paso más y ser capaz de elaborarlos con el dominio de la técnica específica para su realización. Esto supone, en unos casos, el manejo de equipos y aparatos con distinto grado de dificultad (desde un rotulador para hacer una transparencia hasta un sistema de edición en vídeo) y, en otros, el manejo de un software con toda su potencia en cuanto a la creación y el manejo de una gama de periféricos que faciliten la elaboración de estos recursos: impresoras, escáneres, tarjetas de sonido, etc. Es decir, si utiliza un sistema de presentación mediante ordenador ha de saber necesariamente cómo se maneja el programa en el momento de la presentación y sería muy conveniente conocer también cuál es el proceso de elaboración en el que pueden intervenir otros medios de apoyo como la fotografía digital o una tarjeta capturadora de vídeo.

3.4 Funciones De Los Recursos Didácticos

Los recursos materiales y didácticos deben cumplir con las funciones básicas de soporte de los contenidos curriculares y convertirse en elementos posibilitadores de las actividades de enseñanza-aprendizaje.

Para el desarrollo de las clases, los recursos didácticos pueden ser muy útiles para facilitar el logro de los objetivos (capacidades terminales) que estén establecidos.



De manera más concreta y bajo una perspectiva amplia, según Jordi Díaz Lucea, se puede decir que los diferentes materiales y recursos didácticos deben cumplir principalmente con las siguientes funciones:

a. Función motivadora: Se debe ser capaz de captar la atención de los alumnos mediante un poder de atracción caracterizado por las formas, colores, tacto, acciones, sensaciones, etc.

b. Función estructuradora: ya que es necesario que se constituyan como medios entre la realidad y los conocimientos, hasta el punto de cumplir funciones de organización de los aprendizajes y de alternativa a la misma realidad.

c. Función estrictamente didáctica: es necesario e imprescindible que exista una congruencia entre los recursos materiales que se pueden utilizar y los objetivos y contenidos objeto de enseñanza.

d. Función facilitadora de los aprendizajes: Muchos aprendizajes no serían posibles sin la existencia de ciertos recursos y materiales, constituyendo, algunos de ellos, un elemento imprescindible y facilitador de los aprendizajes.

Los materiales contribuyen a concretar y orientar la acción docente en la transmisión de los conocimientos o aprendizajes teniendo en cuenta que su elección depende de los requerimientos particulares del proyecto, de las reglas institucionales, y de las particularidades del grupo de clase que determinan las prácticas pedagógicas en los centros escolares. Asimismo, resultaría recomendable preguntarse qué merece la pena enseñar y por qué, y cómo presentamos el contenido seleccionado.

e. Función de soporte al profesor: Referida a la necesidad que el docente tiene de utilizar recursos que le faciliten la tarea docente en aquellos aspectos de programación, enseñanza, evaluación, registro de datos, control, etc.

3.4 Tipos de Recursos Didácticos

Justificada la utilidad de los recursos didácticos, el propósito del presente apartado es establecer la tipología de los mismos, sabiendo que estos pueden clasificarse en virtud de diversos criterios, como los estímulos que pueden provocar, la forma de transmitir el mensaje, formato, etc. Centrando la atención en la materia de economía, la literatura disponible permite distinguir múltiples clasificaciones, entre las que se pueden distinguir las que se citan a continuación.

Ogalde y Bardavid (1997) clasifican los recursos didácticos de la siguiente manera:

- Materiales Auditivos: Voz, grabación.

- Materiales de Imagen fija: Cuerpos opacos, proyector de diapositiva, fotografías, transparencias, retroproyector, pantalla.
- Materiales Gráficos: Acetatos, carteles, pizarrón, rotafolio.
- Materiales Impresos: Libros.
- Materiales mixtos: Películas, vídeos.
- Materiales Tridimensionales: Objetos tridimensionales.
- Materiales TIC: Programas informáticos (software), ordenador (hardware). Aquí se podría incluir la pizarra digital.

Según Abril Ch. de Méndez (2000) los recursos didácticos se pueden agrupar como sigue:

- Ayudas visuales proyectables: pizarra, rotafolio, murales.
- Ayudas pictóricas: retratos, carteles, recortes, fotografías, gráficos, textos.
- Tridimensionales: modelos, especímenes, maqueta, diorama.
- Ayudas proyectables fijas y en movimiento: las fijas son las transparencias,
- diapositivas, filminas. Las ayudas proyectables en movimiento son el cine, la
- TV, imágenes por ordenador.
- Ayudas auditivas: voz, grabaciones, sonidos diversos.
- Realidad: fenómenos naturales, espacios, objetos, animales, otros.

3.6. Corriente Didáctica Tecnología Educativa

El avance científico en el tiempo actual ha favorecido lo que, desde hace algunos siglos se ha pensado, como la aplicación de la tecnología a la educación.

Esta pedagogía se basa en los resultados de las investigaciones psicológicas, principalmente del conductismo. Lo que más atrae de esta pedagogía son sus ventajas inmediatas tales como:

- La individualización del aprendizaje,
- La comprobación "objetiva" del progreso del mismo,

- La factibilidad, de llegar a mayor número de personas y la posibilidad de aplicar la tecnología de manera integral.

3.7 El Conductismo

El conductismo, como reacción ante la psicología tradicional ciencia de la conciencia, estado interno del ser humano, "caja negra" e inabordable científicamente, se propone una psicología objetiva. Su objeto de estudio fue la conducta, fenómeno observable y medible, basado en estímulos (E) y respuestas (R).

- Burrhus Frederick Skinner precursor del conductismo, condujo a pensar que para que la educación pudiera modificar el comportamiento humano, se necesitaba tomar en cuenta que en el proceso educativo están presente factores que satisfacen o molestan, establecen relaciones o las destruye.

“Para adquirir el nuevo comportamiento depende de la actitud del educando hacia el aprendizaje” (Ana Rosa Rojas, Roberto Corral)

Watson fue el fundador del conductismo.

Watson concluyo que el comportamiento humano era mecánico, objetivo y ambiental.

- Para que se diera el aprendizaje se busca el hábito que se obtiene del fortalecimiento del nexa neural entre estímulo y respuesta.
- Watson le siguieron M. Mayer, E.A Singer y otros quienes, que estaban de acuerdo con él, consideraron que la acción humana se había reducido a la acción y al estímulo físico. Estas críticas impulsaron un neo conductismo.

De acuerdo al conductismo, el aprendizaje es la fijación de varios E-R cuyo relación tiene dos formas: por una parte el condicionamiento respondiente (conductismo clásico); El educando aprende a dar respuesta a estímulos neutrales - Por otra parte, el condicionante operante o instrumental de Skinner que se da cuando el condicionamiento respondiente requiere un estímulo desencadenante (Operante) que funciona después de E-R. Se trata del principio ensayo-error, debido a que cuando viene el condicionante operante (El premio) se fija la conexión E-R.



Este último conductismo fue la base para crear la enseñanza programada, primera expresión de la Pedagogía tecnológica. Esta enseñanza comienza aplicando maquinas didácticas y libros programados.

(Ana Rosa Rojas y Roberto Corral 2000) resumen en cinco principios la enseñanza programada de Skinner en la forma siguiente:

- Una conducta se aprende realizando; el programa de enseñanza debe incluir un sistema de ayuda.
- El contenido se divide en dosis pequeñas y fáciles que permitan al educando identificar repuestas correctas y sentir éxito en sus aciertos.
- Se usa el reforzamiento inmediato por cada paso correcto (ley del efecto).
- Se recurre a la repetición múltiple (ley del ejercicio) para la consolidación de la respuesta.

3.8 Ventajas:

- La función de enseñar lo asume el programa
- Su asimilación se da debajo de la orientación del programa;
- El educando recibe el sistema de enseñanza los resultados de su actividad (control permanente);
- Y el sistema de enseñanza se adapta a las características individuales de los educados.

Esta pedagogía piensa al profesor como programador de programas de cursos. El alumno se auto educa y es atendido individualmente por el programa de curso de su propio ritmo de asimilación. El programa se orienta por objetivos conductistas, el contenidos se organiza en forma lógica, en unidades secuenciales, el método usa técnica de pregunta-respuesta dentro del criterio de R-E-, se usan juegos didácticos y simulaciones, los recursos didácticos son libros, programas, la máquina de enseñar, la televisión, las video-conferencia internet etc.

Esta pedagogía comenzó a ser utilizada a partir de la década de los años sesenta y setenta (siglo XX) especialmente en los países desarrollados, bajo diferentes nombres, también han tenido gran acontecimientos en los países subdesarrollados. Aún más, esta pedagogía ha posibilitado el desarrollo de otras enseñanzas, utilizando los medios que se tienen tales como la educación por correspondencia, por radio, automática-el audio multimedia y laboratorios- la educación no formal y la educación permanente.

3.9 Desventajas:

- La sustitución del profesor por los medios sacrificando la relación humana y efectiva.
- La atención solo a los resultados del aprendizaje y no a su proceso.
- La reducción a la educación al principio ensayo-error, a una educación solo como asimilación los contenidos la reproducción y no se habla de producción de conocimiento.
- El uso no necesariamente mejora la calidad y la eficiencia de la educación.
- Esta pedagogía se aplica a la técnica olvidando que está es solo un medio y parte de un proceso más complejo.

Lo que está en la base de esta pedagogía es el deseo de dar a la educación, un carácter científico, hacer de ella algo más productivo y eficiente. Se trata del deseo de utilizar las técnicas para facilitar el aprendizaje y hacer de la educación algo más eficiente.

3.10 Cuadro Descriptivo Corriente Didáctica Tecnología Educativa

Corriente Didáctica	Ideas Principales	Perfil del Estudiante
<p>Tecnología Educativa</p> <p>Más que una corriente educativa podría clasificarse como Recurso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transformación de la ciencia educativa para alcanzar aprendizaje más actualizados. • Superar el proceso educativo obsoleto y poco útil para la transformación del estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una actitud más científica y técnica. • Capacitar al estudiante para la innovación y salir de la rutina. • Capacidad para ser orientado más

<p>Audiovisual. Sin embargo puede definirse como la manera de diseñar en forma Sistemática los recursos audiovisuales para llevar enseñanza-aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un aprendizaje más efectivo para la escuela activa. • Aumentar la eficacia del trabajo que realizan los docentes. • Fomentar una forma de pensamiento más activo que sea capaz de discriminar los programas que ven y escuchan a través de los medios de comunicación. • Alcanzar los aprendizajes con mayor rapidez. • Captar mucho mejor la atención del estudiante y optimizar el tiempo. • Fomentar un autoaprendizaje de acuerdo a los intereses del estudiante, hacer que sea un sujeto activo de su propia formación. 	<p>que ser proveído de información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hábil para adquirir las actitudes que le permitan seguir aprendiendo durante toda su vida. • Estudiante menos distraído, mejorar su atención. • Capacidad para el autoaprendizaje. • Sujeto activo de su propia formación. • Programador en el sentido de utilizar la tecnología educativa para su propio beneficio. Ser su propio docente en un momento determinado. • Autoinstruido que hace uso de materiales para enseñarse a sí mismo.
--	---	--

CAPITULO IV

4. Caracterización de la Maestría en Docencia Universitaria en el CUNOC

4.1 Historia: La Maestría en Docencia Universitaria constituye un estudio sistemático e integrado de los factores que inciden en la docencia, en su interrelación directa, para derivar en el planteamiento de modelos de aprendizaje tendientes a superarla problemática didáctico-pedagógico dentro del hecho educativo de las universidades.

La Maestría en Docencia Universitaria se fundamenta en la convicción de que el mejoramiento docente se traduce directamente en la elevación del rendimiento estudiantil e indirectamente, en un mejor servicio para toda la población, mejorar la calidad docente y aumentar la eficiencia cualitativa de la educación universitaria. Entre las expectativas de los estudiantes que actualmente participan en dicha maestría está el deseo de adquirir nuevos conocimientos y de esta manera servir con docencia excelente, a la población estudiantil.

La Maestría en Docencia Universitaria se realiza de conformidad con los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Y tienen como objetivo ofrecer a los graduados la oportunidad de actualizar sus conocimientos, diversificar su campo de actividad profesional, especializarse en áreas particulares de la ciencia, la técnica y las humanidades así como contribuir a la formación de docentes e investigadores a nivel superior”

Dentro de los postgrados, la Maestría en Docencia Superior cumple varios objetivos, los cuales fueron planteados desde su creación. Uno de estos objetivos fundamentales era profesionalizar en docencia a muchos catedráticos universitarios, que, poseyendo un título profesional, no contaban ni con la formación ni con la experiencia para ejercer una docencia actualizada, contextualizada, participativa y eficaz. La Maestría en Docencia Universitaria se comenzó a impartir en el CUNOC en el mes de enero de 1990, en virtud de la necesidad de profesionalizar al personal docente del Centro Universitario de Occidente. De acuerdo a lo indicado por la Maestra Marta Aldana, Esta

fue la iniciativa para solicitar que dentro del CUNOC funcionara una extensión de parte de la Facultad de Humanidades de la USAC de la ciudad de Guatemala, esta gestión fue dirigida por el Maestro Baldomero Arreaga. En esa época, un alto porcentaje del personal docente no contaba con la formación profesional en el campo pedagógico para ejercer la docencia en el nivel universitario. Se inicia la primera cohorte con un total de 30 alumnos inscritos, egresando la primera promoción en el mes de noviembre de 1993, poniéndose al servicio de la docencia universitaria 17 maestros.

En los años de 1990 a 1996 dicha maestría siguió funcionando como una Extensión. Un dato importante se señala es que durante los años de 1997 a 1998 se gestionó a través de la Dirección Académica, la creación del departamento de Postgrados en el CUNOC, para que el mismo fuera auto-sostenible. La elaboración del proyecto incluía la administración, control, modificación del pensum, un reglamento de obligación de los docentes y ejecución de la maestría. Como resultado de dicha gestión se logró que a partir de 1999 de manera ininterrumpida se impartiera la maestría como parte del programa de postgrados del CUNOC, el cual sigue vigente hasta el día de hoy. El primer Director de Postgrados fue el Lic. Amílcar Ochoa y la Coordinadora de la maestría en esta nueva Dr. Betty Argueta.

4.2 Presentación

La Maestría en Docencia Universitaria constituye un estudio sistemático e integrado de los factores que inciden en la docencia, en su interrelación directa, para derivar en el planteamiento de modelos de aprendizaje tendientes a superar la problemática didáctico-pedagógico dentro del hecho educativo. La Maestría en Docencia Universitaria se fundamenta en la convicción de que el mejoramiento docente se traduce directamente en la elevación del rendimiento estudiantil e indirectamente, en un mejor servicio para toda la población, mejorar la calidad docente y aumentar la eficiencia cualitativa de la educación universitaria.

Misión: El departamento de estudios de postgrado del CUNOC brinda con excelencia académica, pertinencia ambiental, intercultural y de género, la formación que permita a los profesionales universitarios, actualizar sus conocimientos, diversificar sus ámbitos de actividad profesional y especializarse en áreas particulares de la ciencia, la técnica y las humanidades, fundamentándose en la investigación de los problemas locales, regionales y nacionales para contribuir a su solución.

Visión: El departamento de estudios de postgrado del CUNOC es, por excelencia, el espacio académico prominente del occidente del país, con alta producción científica y tecnológica, donde la investigación, reflexión y propuesta integral contribuyen a la solución de la problemática local, regional y nacional, considerando un enfoque ambiental, intercultural y de género, que permita la formación de profesionales con principios y valores comprometidos con la óptima gestión del desarrollo sostenible.

El Departamento de Estudios de Postgrado está Integrado de la siguiente manera:

Cargo	Ocupante
Directora General CUNOC	M Sc. María del Rosario Paz
Director del Departamento	M Sc. Percy Iván Aguilar A.
Asistente Administrativo-Financiero	Lic. Abraham Cruz Granados
Técnico de Gestión	Lic. Rondald Macario
Secretaria	Yamileth Rodas
Tesorera	Licda. Gabriela Chávez
Control Académico	Licda. Gladis Relac
Informática	Ing. Christian López

4.3 Objetivos

- Dotar al catedrático universitario de una formación pedagógica que incluye los conocimientos, las habilidades y las actitudes favorables a la docencia.
- Contribuir a eliminar los riesgos de la improvisación en la cátedra universitaria.

- Mejorar el rendimiento estudiantil a través del mejoramiento de la docencia.

4.4 Dirigida a

Docentes Universitarios Autoridades Universitarias Profesionales de las distintas ramas y niveles de la educación Investigadores educativos Consultores en programas y proyectos educativos.

Metodología de la docencia y sistemas de Evaluación: La metodología a aplicar en el proceso de enseñanza aprendizaje se basará en los principios de cientificidad, sistematización, relación teoría práctica, creatividad y participación activa del estudiante en la actividades académicas y extra-aula. Para el efecto se usaran métodos y técnicas de enseñanza que propicien el estudio independiente y la investigación directa.

Los medios e instrumentos de evaluación serán congruentes con los objetivos, contenidos y metodología de los cursos y seminarios del pensum de estudios

Para terminar la maestría el estudiante deberá sustentar el examen general de tesis de acuerdo con el Normativo para la elaboración de Tesis de Grado y Examen General de Graduación del Depto. de Estudios de Postgrado aprobado por el Consejo Directivo del Centro Universitario de Occidente.

4.5 Requisitos de ingreso:

Para ser admitido en la calidad de alumno regular de la maestría en Docencia Universitaria se requiere:

Poseer el grado de Licenciado o su equivalente otorgado o reconocido por la Universidad de San Carlos de Guatemala, Universidades legalmente autorizadas para funcionar en el país y Universidades Extranjeras catalogadas como de primera clase (artículo 3 reglamento de Sistemas de Estudios de Postgrado)

- Fotostática de título de ambas partes
- Una fotografía tamaño cédula reciente
- Fotocopia de DPI autenticada por notario

4.6 Duración de la carrera:

La maestría tendrá una duración de dos años, más el tiempo que el estudiante emplee en la presentación de la tesis profesional.

OBSERVACIÓN: para llenar los 45 créditos del pensum de estudios los estudiantes de acuerdo a sus necesidades e intereses académicos podrán seleccionar 10 cursos entre las áreas técnicas, selectivas y aplicadas.

4.7 Perfil De Ingreso

Básicamente se pretende que los estudiantes de la maestría, puedan tener conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores encaminados a discutir y analizar el conocimiento relacionados con las ciencias sociales, principalmente con aquellas disciplinas que permiten profundizar y entender todos los fenómenos educativos que se dan a nivel de la educación superior. Entre los aspectos necesarios que conozca, maneje o tenga experiencia por parte del estudiante están conocimientos de la realidad nacional, regional y de su contexto educativo en la cual se desenvuelve como profesional.

El manejo de premisas sobre lo que es la investigación social, principalmente lo relacionado a la problemática educativa del nivel superior.

Habilidades en los proceso cognitivos, tanto de análisis como de síntesis, del tal manera que pueda estar en disposición de conceptuar, clasificar, diferenciar lo relacionado a los procesos de aprendizaje.

Pensamiento crítico, reflexivo y con disposición de hacer trabajo de grupo, de tal manera que refleje una madurez y actitud positiva a la formación y autoformación durante el proceso docente.

4.8 Pensum de la maestría:

Dentro de la carrera de maestría en docencia universitaria, se le presenta al estudiante una serie de cursos, los cuales puede elegir. Durante la formación estudiantil, se requiere que el estudiante apruebe un total de 12 cursos, para efectos del conocimiento general se describe el pensum tal como se presenta a los estudiantes. Es menester señalar la incidencia del pensum en la formación profesional. Como parte de la actualización docente, los cursos responden a la necesidad que tienen los maestrantes de ser actualizados, no solamente en el área técnica-teórica, sino que los postulados teóricos responden a la satisfacción a los que aspiran. Tal como mencionan los maestrantes dentro de sus expectativas, es encontrar que los contenidos sean contextualizados, los cuales llegan a ser positivos pues se puede notar la diversidad de cursos, para que el estudiante juntamente con el grupo puedan seleccionar los que sean pertinentes, tomando en base a la experiencia los cursos que les ayude en su formación y que de alguna manera puedan resolver parte de los problemas que enfrentan en el desarrollo profesional.

A continuación se presenta el pensum de la carrera de Maestría en Docencia Universitaria, la cual se imparte en el Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tal como se ha mencionado, el estudiante como sujeto activo de la educación, que tiene como meta encontrar el verdadero conocimiento, el cual no consiste en el hábito ni la intuición intelectual, sino como dice Merani: “sino en la reflexión crítica, de un análisis reflexivo con el cual se ordenan los propios actos, para sacar las consecuencias de la unión entre la teoría y la práctica” con sumo cuidado y responsabilidad elige doce cursos de los siguientes.

Área Básica: (9 créditos) Tres cursos a elegir entre:

101. Pedagogía Universitaria

102. Currículum en educación superior
103. Personalidad del estudiante universitario.
104. Psicología del aprendizaje.
105. Universidad y Desarrollo nacional
106. Sistema de Educación Nacional.
107. Sociología de la Educación.

Área Técnica (9 créditos) Tres cursos a elegir entre:

201. Didáctica de la Educación Superior.
202. Planeamiento de la tarea docente
203. Tecnología Educativa
204. Recursos Audiovisuales en Educación Superior
205. Evaluación del rendimiento académico.
206. Comunicación para la enseñanza-aprendizaje.
207. Estadística aplicada a la educación superior

Área Selectiva (3 créditos) Uno de los siguientes cursos, siempre que no haya sido incluido en las áreas básica y técnica:

101. Pedagogía Universitaria.
102. Currículum en educación superior
103. Personalidad del estudiante universitario
104. Psicología del aprendizaje
105. Universidad y desarrollo nacional.
106. Sistema de educación nacional
107. Sociología de la educación
201. Didáctica de la Educación Superior.
202. Planeamiento de la tarea docente
203. Tecnología Educativa
204. Recursos Audiovisuales en Educación Superior
205. Evaluación del rendimiento académico.
206. Comunicación para la enseñanza-aprendizaje.

207. Estadística aplicada a la educación superior.

Área Productiva Incluye las siguientes actividades académicas obligatorias:

301. Seminario sobre educación superior

302. Tesis sobre docencia universitaria.

CAPITULO V

RESULTADOS ENCUESTAS ESTUDIANTES

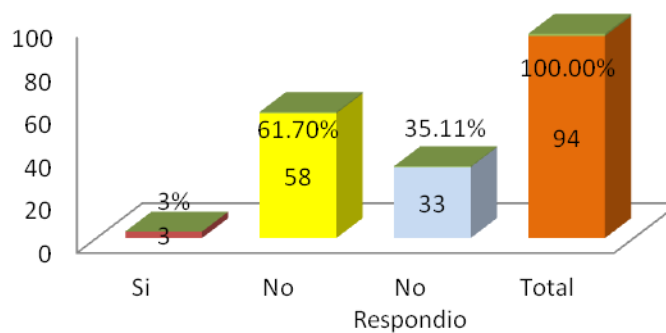
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO ENFOCADA A LA INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES EN LA METODOLOGIA DIDÁCTICA DE LOS DOCENTES DE LA MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE.

El siguiente capítulo tiene como finalidad presentar los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada con los estudiantes de la cohorte 2,015 y 2016 de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Después de realizar el proceso de observación directa y aplicar la encuesta y para garantizar el buen procesamiento de datos se utilizó una estadística descriptiva, para la comprobación de los objetivos propuestos en él trabajo. A continuación, se describen los resultados obtenidos.

Resultados de Encuestas aplicadas

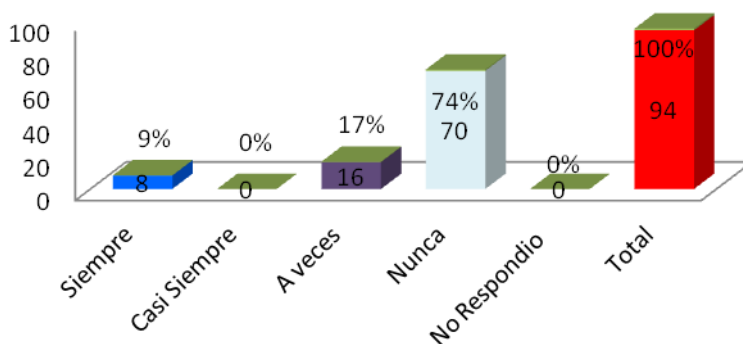
Pregunta No. 1. ¿La Maestría en Docencia Universitaria utiliza la Plataforma Virtual de la Universidad?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes encuestados, que representa el 100%. El 3% respondió que SI utilizó la plataforma y un 62% que NO la utilizó. Esto según expusieron los estudiantes es únicamente para ver notas, o realizar pagos, un 35% no respondió la razón.

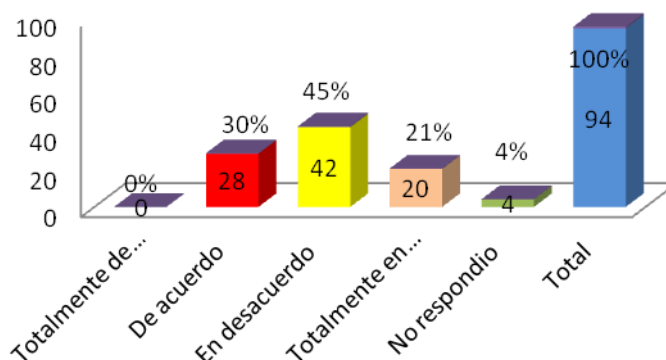
Pregunta No. 2. ¿Los docentes utilizan la Plataforma Virtual de la Universidad?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 9% respondieron que siempre la usan, el 17% que a veces, y el 74% respondió que nunca. Esto se debe a que la Plataforma del Centro Universitario de Occidente no cuenta con espacios, ni herramientas virtuales para ser utilizadas por los docentes en sus clases, indican que solo para subir las calificaciones de los estudiantes.

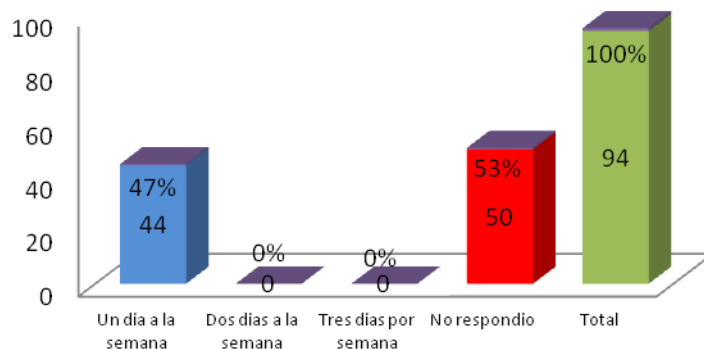
Pregunta No. 3. ¿Son adecuadas las herramientas digitales que ofrece la plataforma virtual de la Maestría en Docencia Universitaria?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 30% está de acuerdo con las herramientas digitales que ofrece la plataforma, el 45% en desacuerdo y un 21% en Total desacuerdo. El uso no es con fines metodológicos, sino únicamente para usos administrativos.

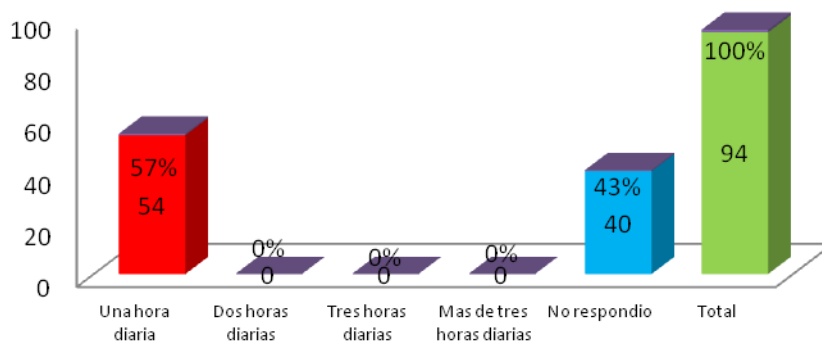
Pregunta No.4. ¿Con que frecuencia hace uso de la plataforma Virtual de la Maestría en Docencia Universitaria?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. Se observa que un 47% lo utilizó un día a la semana, solamente para realizar pagos o ver notas. Un 53% no respondió, es decir no se ha generado la participación de alumnos y docentes, en dicha plataforma.

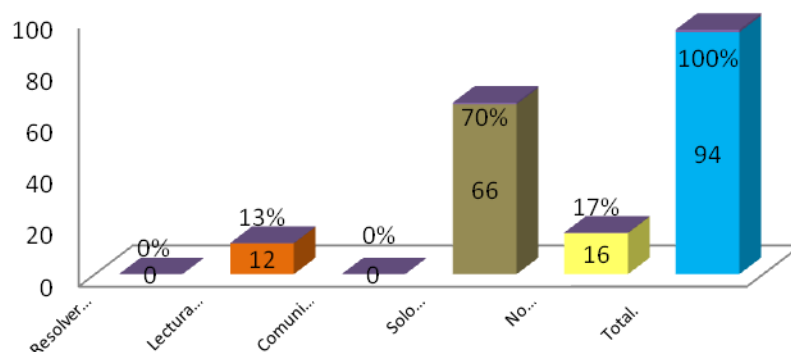
Pregunta No. 5. ¿Cuánto tiempo invierte para la utilización de la plataforma virtual de la Universidad?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. Un 57% confunden la plataforma virtual, con el uso del internet o del correo electrónico, ya que mencionaron que lo utilizaron para enviar y recibir trabajos, pero con una frecuencia baja, es decir que no hicieron uso de las mismas.

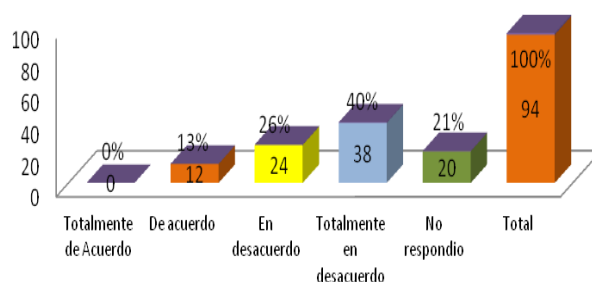
Pregunta No. 6. ¿Qué actividades desarrolla en la plataforma virtual de la Universidad? Puede responder más de una.



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. Un 70% apunta que solamente utilizan la Plataforma Virtual para consultar notas. Un 13% para lectura de documentos, dieron a conocer que no hay mayor contenido en el recurso de enseñanza-aprendizaje en la misma. Explican que no hay un sistema de aprendizaje interactivo que permita a los actores educativos aumentar el uso de herramientas virtuales para optimizar los recursos educativos.

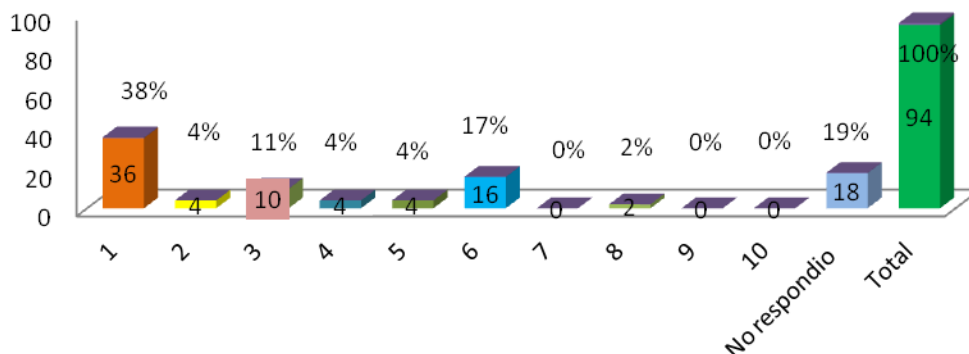
Pregunta No. 7. ¿Los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad llenan las expectativas como estudiante?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. Según los resultados se puede observar que solamente un 13% de las personas apuntaron a que están de acuerdo con los servicios de la plataforma virtual de la Universidad y estas llenan las expectativas. Un 26% en desacuerdo, un 38% en Total desacuerdo.

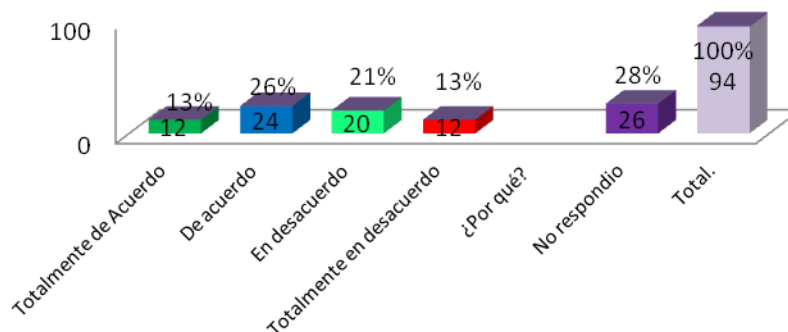
Pregunta No. 8. En una escala de 1 a 10 como califica los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad.



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. Consideraron que los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad, es deficiente ya que el 36% lo acredita con una puntuación de 1 punto, el 4% lo califica con 2, el 10% 3 puntos y el 16% con una calificación de 6 pts. 18% no respondió.

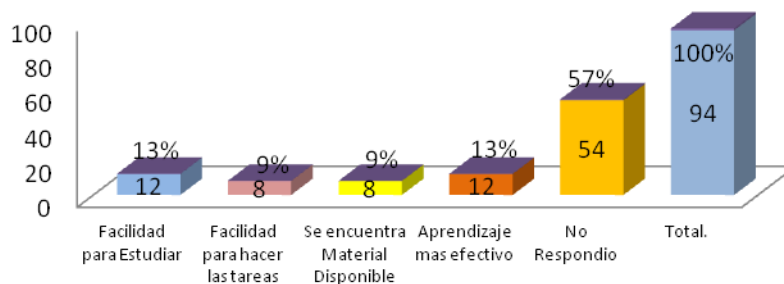
Pregunta No.9. ¿El uso de la plataforma virtual de la Universidad mejora la enseñanza/aprendizaje de los diferentes cursos?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 12% está totalmente de acuerdo que el uso de las herramientas virtuales fomenta un mejor proceso de enseñanza - aprendizaje, un 24% de acuerdo, un 20% está en desacuerdo y un 26% no respondieron porque no conocen los recursos que se pueden trabajar en la misma.

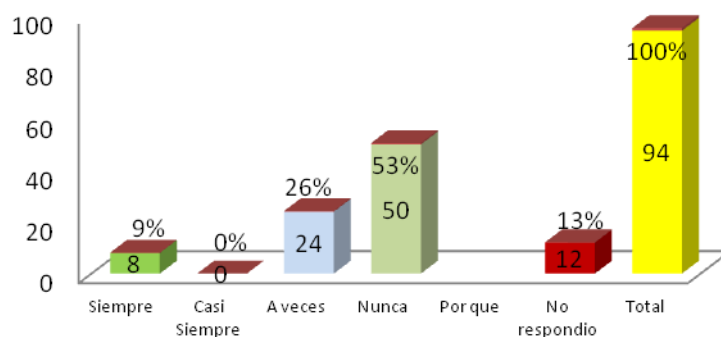
Pregunta No. 10. Beneficios que obtiene de la utilización de la plataforma virtual de la Universidad.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 13% de los encuestados explicaron que, tendrían mayor facilidad para estudiar, un 9% para realizar tareas, 8% para encontrar material educativo disponible, 13% un aprendizaje más efectivo, y un 57% no respondió, ya que explicaron que no conocen los recursos que ofrece una plataforma Virtual.

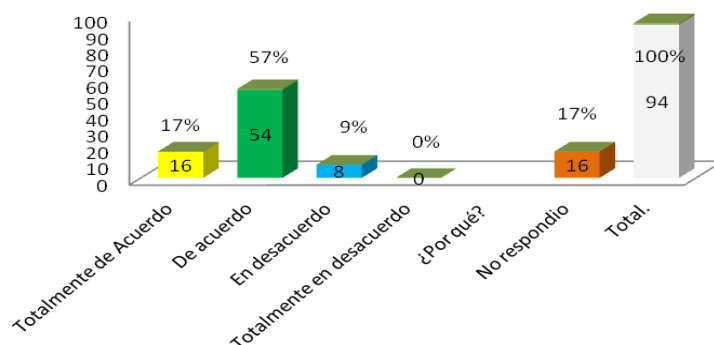
Pregunta No 11. Los Docentes utilizan Herramientas Virtuales como parte de la Metodología Didáctica.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. Un 53% opino que nunca se han utilizado herramientas virtuales como parte de la metodología didáctica, un 9 % que utilizan cañonera, pero esta es un recurso audiovisual, no una herramienta virtual un 24% a veces y un 13% no respondió.

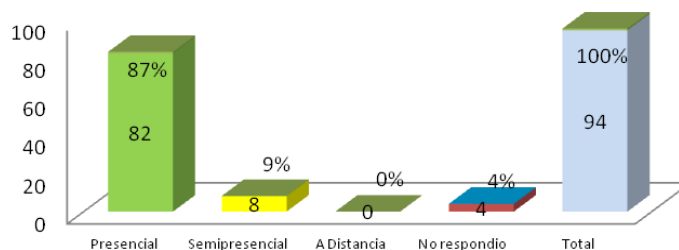
Pregunta No. 12. ¿La Plataforma virtual es una buena herramienta Didáctica?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 17% de la población está totalmente de acuerdo el 57% de acuerdo, indicaron que es importante la innovación curricular para el mejoramiento del proceso enseñanza – aprendizaje. Un 9% no lo considera necesario y un 17% no respondió.

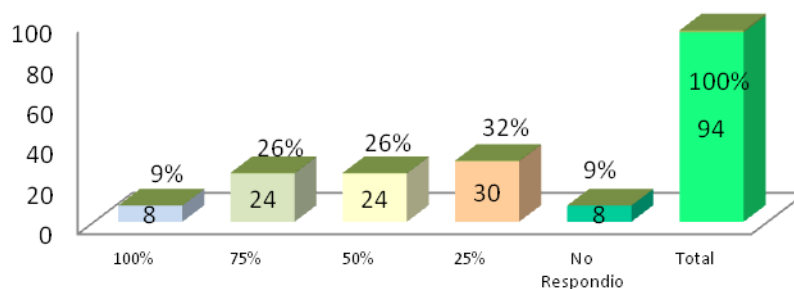
Pregunta No. 13. ¿Qué tipo de modalidad pedagógica se utiliza en la Maestría en Docencia Universitaria?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. un 87% respondió que es presencial, no hay interactividad, solamente se realizan actividades de educación tradicional, la educación es centrada en el docente con actividades didácticas. El 9% explica que en algunas oportunidades por correo electrónico y un 4% no respondió.

Pregunta No. 14. En qué porcentaje se le facilita la utilización de la Plataforma virtual de la Maestría en Docencia universitaria.

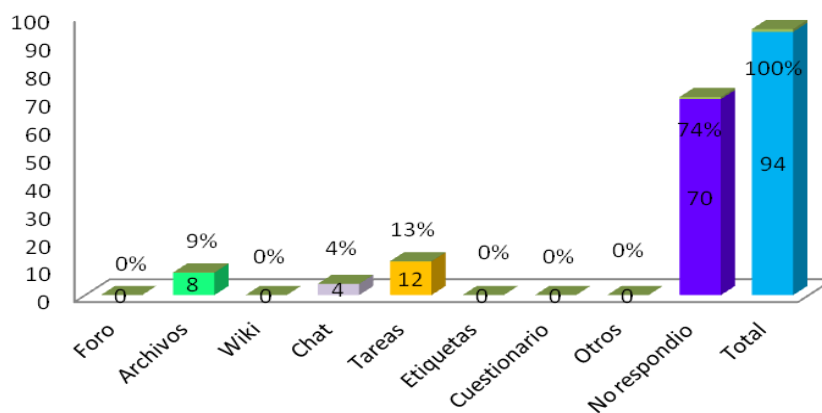


Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 8% de los encuestados se le facilito en un 100% la utilización de la Plataforma de la Universidad, para usos exclusivamente administrativos. Al 24% un 75% y al 24% un 50%.

Pregunta No.15. ¿Qué recomendaría para mejorar este porcentaje?

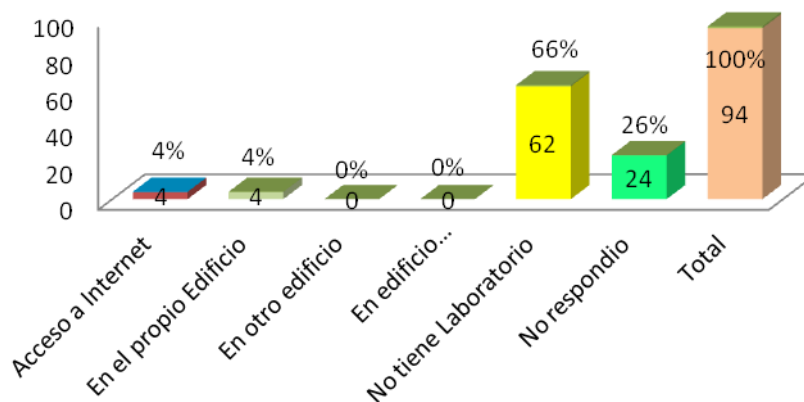
Pregunta No.16. ¿Qué recursos posee la plataforma Virtual de la maestría en Docencia Universitaria? ¿Puede elegir más de una?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. Respondieron que No existe plataforma en la Maestría en Docencia Universitaria, solamente la de la universidad. Y es utilizada para usos administrativos. Utilizaron solamente el correo electrónico un 9 % para archivos, un 4% para Chatear y un 13% para buscar información para resolver tareas.

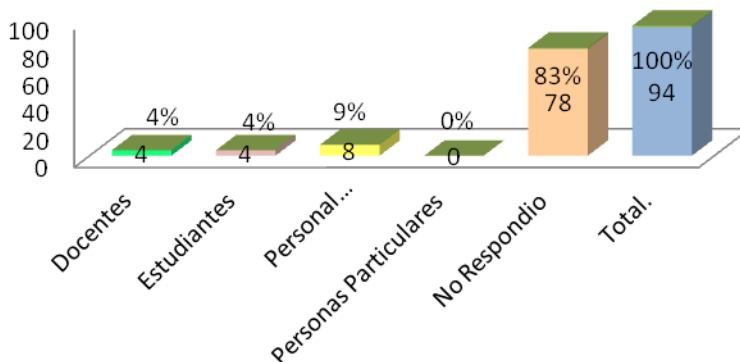
Pregunta No. 17. La Carrera de Posgrado en Docencia Universitaria cuenta con un laboratorio de computación con.



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 62% respondió que No existe un laboratorio de computación para utilización en la Maestría en Docencia Universitaria y un 24% no respondió.

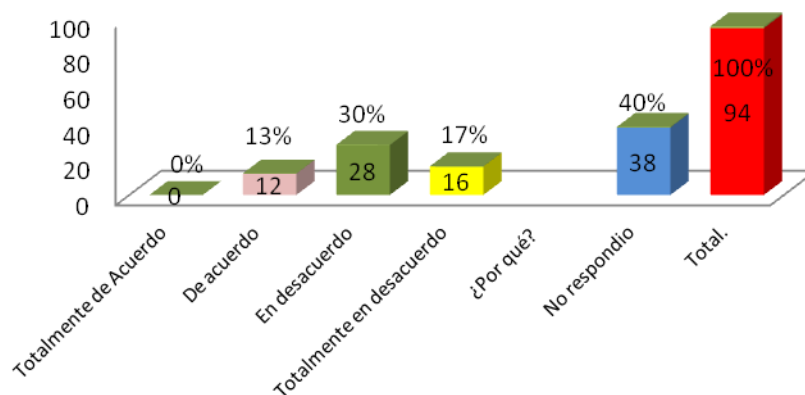
Pregunta No.18. ¿Quiénes pueden utilizar este laboratorio de computación ?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. Un 83% no respondió ya que no se cuenta con Laboratorio de Computación. El 4% señalan que los docentes y el 9% Personal Administrativo. No existen espacios donde se pueda contextualizar virtualmente al estudiante, no hay programación de actividades a desarrollar a nivel virtual en ninguno de los cursos. Ni compromiso por la innovación académica.

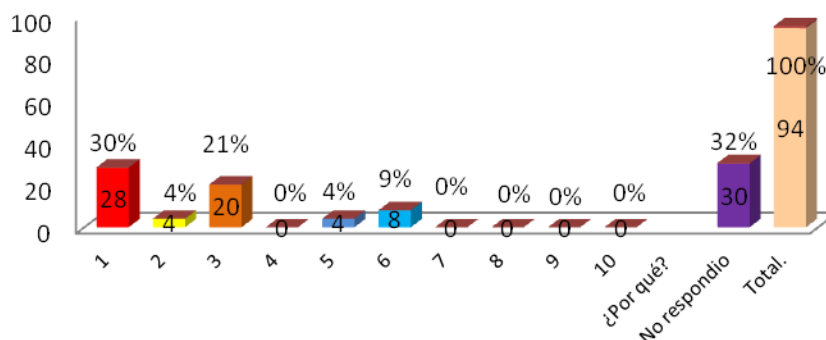
Pregunta No. 19. ¿El servicio de computación e internet que proporciona la universidad es adecuado?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 40% respondió que no existe aprovechamiento de las herramientas virtuales en el proceso de enseñanza - aprendizaje, muchas veces se ve obstaculizado por la alta población de estudiantes en la Universidad. El 13% están de acuerdo el 28% en desacuerdo y el 17% totalmente en desacuerdo.

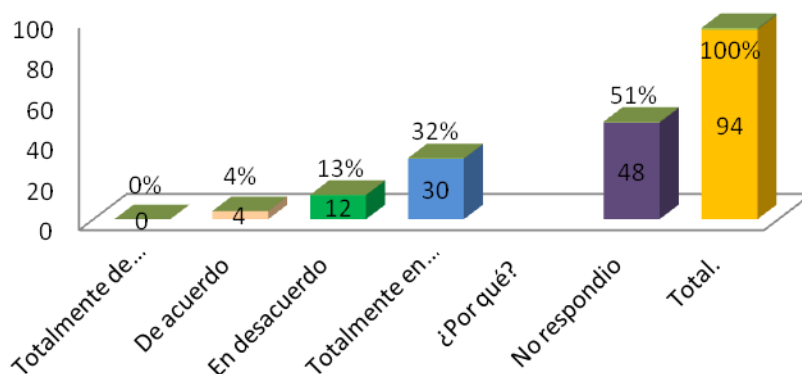
Pregunta No.20. En una escala de 1 a 10 como califica el servicio de computación e internet que proporciona la Universidad.



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 30% de la población entrevistada le da una calificación muy baja, debido a que el Internet no tiene la suficiente capacidad para ser utilizado por la población de estudiantes. El 21% lo califica con un 3, el 32% No respondió ya que consideran que es lamentable no contar con tecnologías que propician situaciones de aprendizaje activo para el participante.

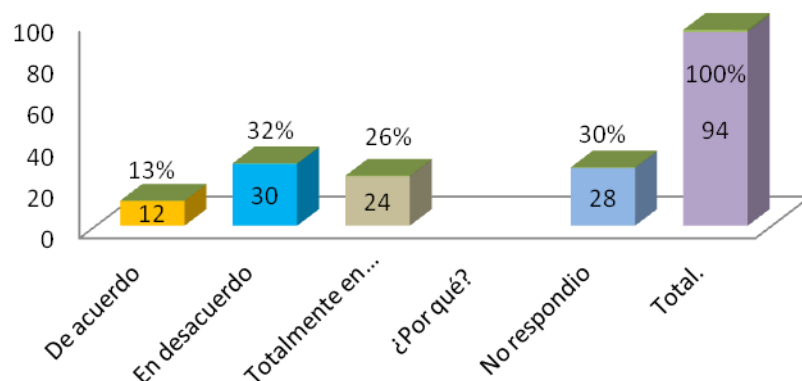
Pregunta No. 21. ¿La velocidad del internet es adecuada en el laboratorio como en el wifi?



Fuente: Investigación de Campo 2017.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. Solamente el 4% están de acuerdo con la velocidad del internet es adecuada en el wifi el 13% están en desacuerdo el 32% totalmente en desacuerdo y el 51% no respondió. Explicaron que no tienen conocimiento de una red de wifi en el Centro Universitario de Occidente

Pregunta No.22. ¿La velocidad del internet es adecuada en el laboratorio como en el wifi? ¿Manejo de Herramientas Virtuales?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

De los 94 estudiantes, que representa el 100%. El 13% está de acuerdo, un 30% en desacuerdo un 26% totalmente en desacuerdo y un 30% no respondieron.

RESULTADOS ENCUESTAS DOCENTES

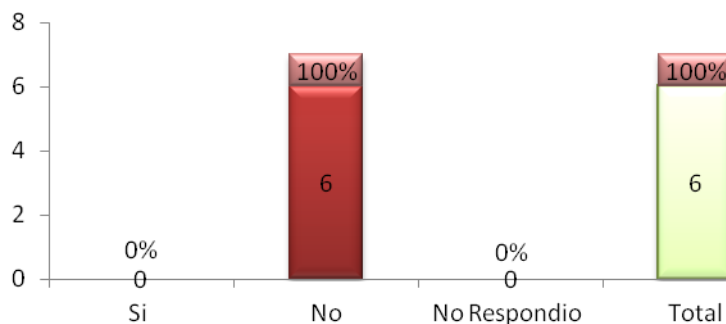
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO ENFOCADA A LA INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES EN LA METODOLOGIA DIDÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE.

El siguiente capítulo tiene como finalidad presentar los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada con los docentes de la cohorte 2,015 y 2016 de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Después de realizar el proceso de observación directa y aplicar la encuesta y para garantizar el buen procesamiento de datos se utilizó una estadística descriptiva, para la comprobación de los objetivos propuestos en el trabajo. A continuación, se describen los resultados obtenidos.

Resultados de Encuestas aplicadas

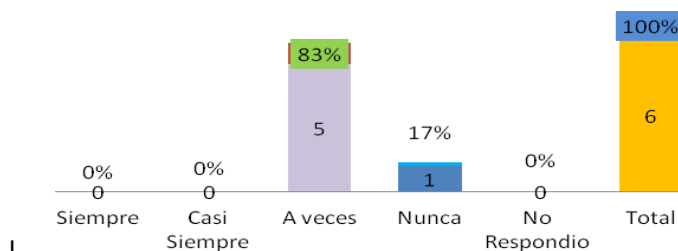
Pregunta No. 1. ¿La Maestría en Docencia Universitaria utiliza la Plataforma Virtual de la Universidad?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes encuestados, que representa el 100%. Un 100% respondió que NO la utilizó. Esto según expusieron los docentes es únicamente para subir notas, o realizar actividades Administrativas.

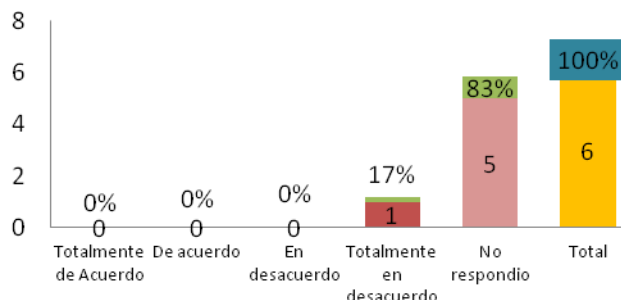
Pregunta No. 2. ¿Utiliza la Plataforma Virtual de la Universidad?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. El 17% respondió que a veces, y el 83% respondió que nunca. Esto se debe a que la Plataforma del Centro Universitario de Occidente no cuenta con espacios, ni herramientas virtuales para ser utilizadas por los docentes en sus clases, indican que solo para subir las calificaciones de los estudiantes.

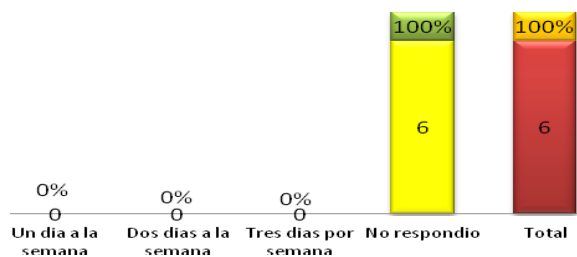
Pregunta No. 3. ¿Son adecuadas las herramientas digitales que ofrece la plataforma virtual de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. El 17% respondió estar en Total desacuerdo. El uso no es con fines metodológicos, sino únicamente para usos administrativos. El 83% no respondió. Desconociéndose la razón.

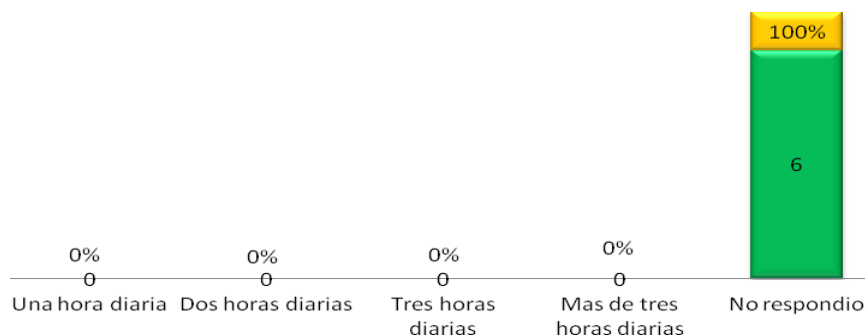
Pregunta No.4. ¿Con que frecuencia hace uso de la plataforma Virtual de la Maestría en Docencia Universitaria?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. Se observa que un 100% no utilizó un día a la semana, solamente para realizar pagos o ver notas. Un 53% no respondió, es decir no se ha generado la participación de alumnos y docentes, en dicha plataforma.

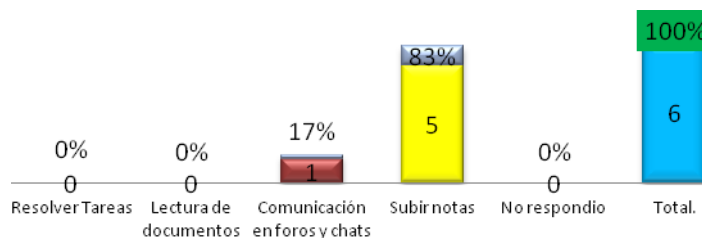
Pregunta No. 5. ¿Cuánto tiempo invierte para la utilización de la plataforma virtual de la Universidad?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

De los 6 docentes, que representa el 100%. Un 100% no respondió se desconoce la razón.

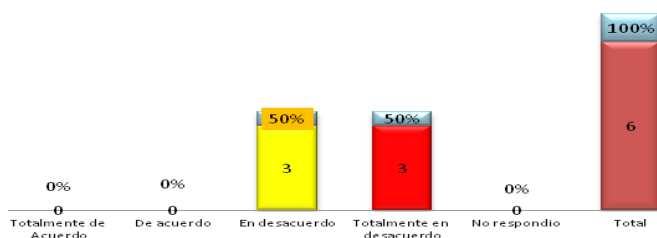
Pregunta No. 6. ¿Qué actividades desarrolla en la plataforma virtual de la Universidad? Puede responder más de una.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. Un 17% apunta que solamente utilizan la Plataforma Virtual para comunicación foros y chats. Un 83% subir notas. No hay un sistema de aprendizaje interactivo que permita a los actores educativos aumentar el uso de herramientas virtuales.

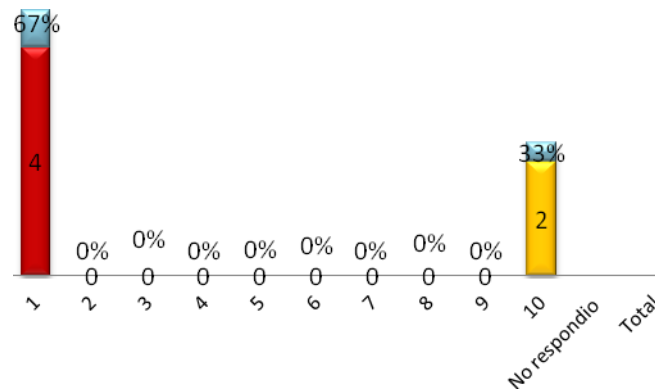
Pregunta No. 7. ¿Los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad llenan las expectativas como estudiante?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. Según los resultados se puede observar que solamente un 50% en desacuerdo, un 38% en Total desacuerdo.

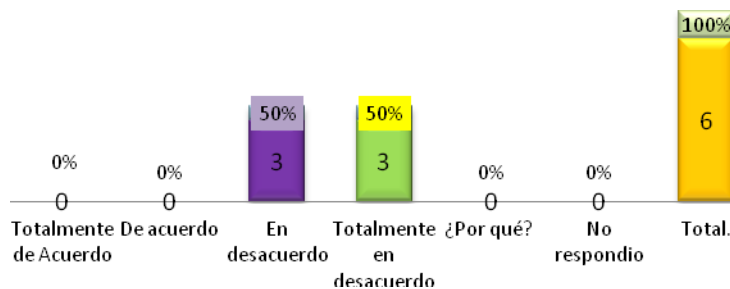
Pregunta No. 8. En una escala de 1 a 10 como califica los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. Consideraron que los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad, es deficiente ya que el 67% lo acredita con una puntuación de 1 punto, el 33% no respondió.

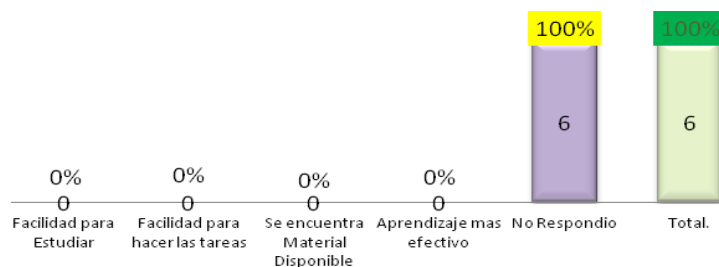
Pregunta No.9. ¿El uso de la plataforma virtual de la Universidad mejora la enseñanza/aprendizaje de los diferentes cursos?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

De los 6 docentes, que representa el 100%. Un 50% está en desacuerdo y un 50% en total desacuerdo.

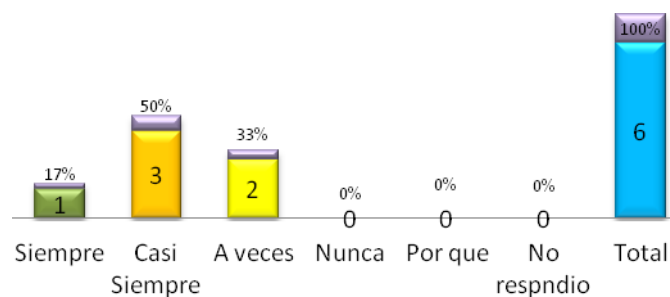
Pregunta No. 10. Beneficios que obtiene de la utilización de la plataforma virtual de la Universidad.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

De los 6 estudiantes, que representa el 100%. El 100% de los encuestados explicaron que no conocen los recursos que ofrece una plataforma Virtual.

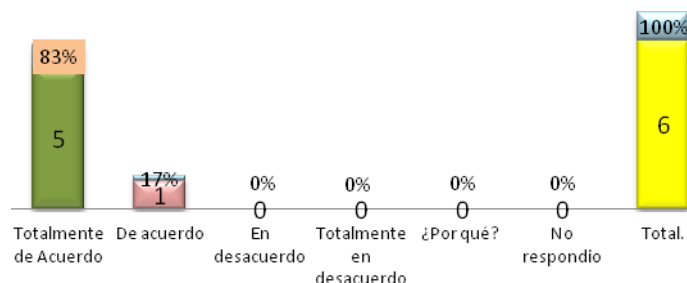
Pregunta No 11. Utiliza Herramientas Virtuales como parte de la Metodología Didáctica.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. Un 17% opino que siempre un 50% explico que utilizan cañonera, pero esta es un recurso audiovisual, no una herramienta virtual un 33% a veces.

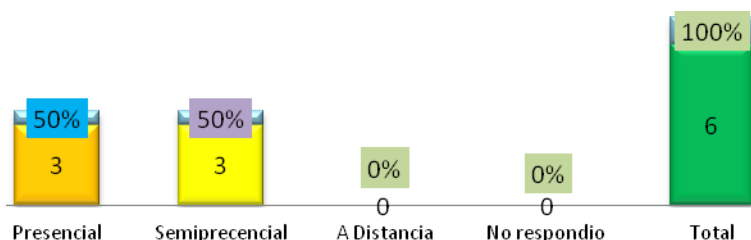
Pregunta No. 12. ¿La Plataforma virtual es una buena herramienta Didáctica?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. El 83% de la población está totalmente de acuerdo el 17% de acuerdo, indicaron que es importante la innovación curricular para el mejoramiento del proceso enseñanza – aprendizaje.

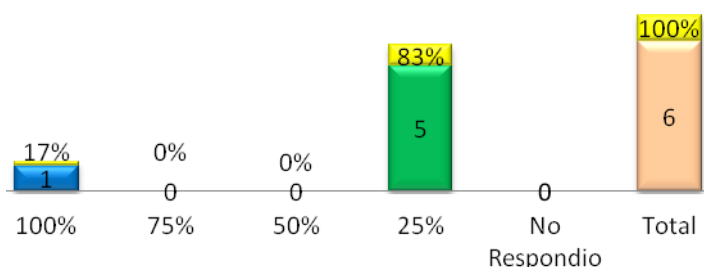
Pregunta No. 13. ¿Qué tipo de modalidad pedagógica se utiliza en la Maestría en Docencia Universitaria?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

De los 6 docentes, que representa el 100%. Un 50% respondió que es presencial, no hay interactividad, solamente se realizan actividades de educación tradicional, la educación es centrada en el docente con actividades didácticas. El 50% explica que en algunas oportunidades por correo electrónico.

Pregunta No. 14. En qué porcentaje se le facilita la utilización de la Plataforma virtual de la Maestría en Docencia universitaria.

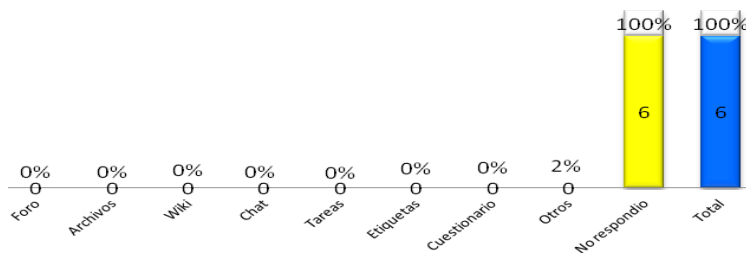


Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

De los 6 docentes, que representa el 100%. El 17% de los encuestados se le facilito en un 100% la utilización de la Plataforma de la Universidad, para usos exclusivamente administrativos. Al 83% un 25%.

Pregunta No.15. ¿Que recomendaría para mejorar este porcentaje?

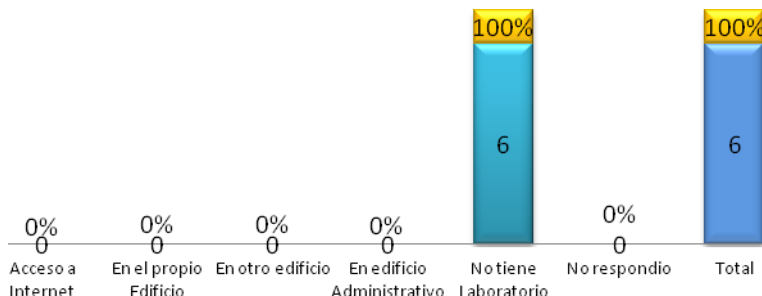
Pregunta No.16. ¿Qué recursos posee la plataforma Virtual de la maestría en Docencia Universitaria? ¿Puede elegir más de una?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

De los 6 docentes, que representa el 100%. Respondieron que No existe plataforma en la Maestría en Docencia Universitaria, solamente la de la universidad. Y es utilizada para usos administrativos. Utilizaron solamente el correo electrónico.

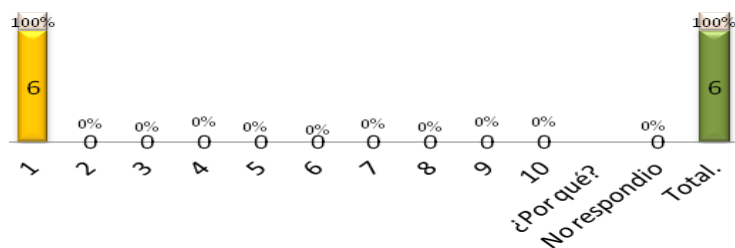
Pregunta No. 17. La Carrera de Posgrado en Docencia Universitaria cuenta con un laboratorio de computación con.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015.

De los 6 docentes, que representa el 100%. El 100% respondió que No existe un laboratorio de computación para utilización en la Maestría en Docencia Universitaria.

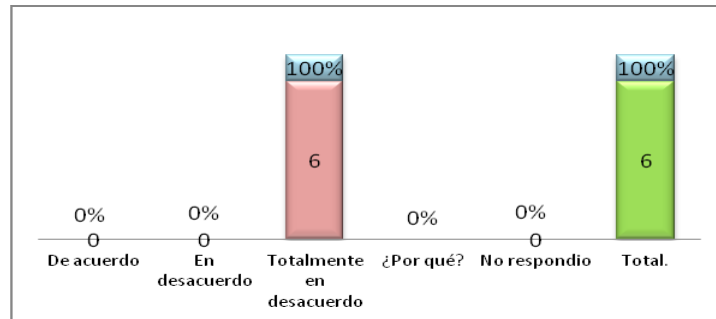
Pregunta No.20. En una escala de 1 a 10 como califica el servicio de computación e internet que proporciona la Universidad.



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. El 100% de la población entrevistada le da una calificación muy baja, debido a que el Internet no tiene la suficiente capacidad para ser utilizado por la comunidad educativa. Y se consideran que es lamentable no contar con tecnologías que propician situaciones de aprendizaje activo para el participante.

Pregunta No. 21. ¿La velocidad del internet es adecuada en el laboratorio como en el wifi?



Fuente: Elaboración propia, con base en datos recolectados Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015

De los 6 docentes, que representa el 100%. El 100 están en desacuerdo

Análisis e Interpretación Crítica

La Formación de los futuros profesionales en Educación, de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, no se ha enfocado en la utilización de recursos tecnológicos, de acuerdo a los procesos de enseñanza-aprendizaje, quizá no se le da la importancia necesaria en el proceso de formación, y el desarrollo cognoscitivo de los mismos, por lo que la preparación del futuro docente universitario, se sitúa en desventaja para enfrentarse al desafío de educar a la nueva generación de profesionales.

El objetivo de la investigación de este trabajo es Determinar en qué forma se desarrolla la Implementación de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica de la Formación de Maestros del Centro Universitario de Occidente.

En los resultados obtenidos se evidencia que los docentes no han cambiado la metodología para impartir las clases, no se ha avanzado en el cambio de roles de los participantes en el proceso educativo, el docente solamente se dedica a dictar su clase, por lo cual el estudiante sigue siendo pasivo y receptivo de la información que recibe, lo que no permite el avance de la educación.

Las herramientas virtuales no son utilizadas como soporte para el conocimiento de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente ya que el 62% de la población encuestada indica que no ha utilizado la plataforma de la Universidad, lo cual provoca que no exista una introducción de los estudiantes a la Tecnología de la información y comunicación, lo que es indispensable en los futuros formadores de profesionales universitarios, esto se comprueba cuando el 74% de los encuestados responde que el docente no ha utilizado ninguna herramienta virtual en la metodología didáctica que utiliza.

Existe una fuerte pugna por el control de los nuevos medios informáticos y digitales, y en la Maestría en Docencia Universitaria, no se ha dado la oportunidad de ver los

beneficios que ofrecen las herramientas virtuales y la influencia que pueden tener sobre la cognición humana, como lo señalan autores como Bosco (1995) y Adell (1997) quienes señalan que: Las herramientas virtuales proveen un alto grado de interactividad y una estructura no lineal (ampliar). El no contar con una plataforma virtual para el uso de los estudiantes los sitúa en desventaja ante profesionales egresados de otras Universidades que proporcionan la oportunidad de utilizarlas tanto en el aprendizaje, como en la enseñanza de los cursos que imparten.

En relación a esto, el 53% de los encuestados explica que no existe la oportunidad de la utilización de la plataforma con fines educativos, el 47% apenas la utiliza para fines administrativos, 57% de los estudiantes confunden la plataforma virtual con el Internet, ya que se le ha limitado a expresar sus ideas en forma oral y escrita por medio del uso de los programas que este brinda, pero se le niega el acceso de construir visiones integradoras de la realidad, explorar diferentes opciones de búsqueda, percibir nexos y relaciones múltiples, transferir los saberes a nuevos contextos, captar y abordar la complejidad desde lo cognitivo y lo actitudinal y otros ante la ausencia de este tipo de plataforma.

En sentido actitudinal el estudiante no tiene disposición y apertura para explorar artefactos y extraer conocimiento de nuevas experiencias tecnológicas, ya que el 70% de los encuestados respondió que solamente utilizan la plataforma para conocer sus notas, no se ha despertado la curiosidad exploratoria favorable a la manipulación y experimentación de nuevas estrategias metodológicas que ofrecen las herramientas virtuales. (Cabero ,1998)

El 26% de los encuestados está en desacuerdo con el servicio que ofrece la Plataforma Virtual de la Universidad y un 38% en total desacuerdo ya que su uso se limita a fines administrativos y no educativos. El uso de las herramientas virtuales puede llegar a ser una ventaja para el estudiante, ya que desde ésta se puede mostrar el mundo, es un recurso rico en información, que en la actualidad es necesaria para aprender y valorar críticamente, es un puente entre el Docente y Estudiante. (Adell 1997).

El 38% de los encuestados, en una valoración de 1 a 10 puntos, da a la Plataforma de la Universidad apenas 1 punto, el 19% no respondió, posiblemente porque no la conocen o no la usan. La falta de integración de estas Herramientas Virtuales en la formación de Maestros es alarmante ya que, en este nuevo contexto social, se tiene como reto participar en la construcción de la sociedad del aprendizaje y el conocimiento, a partir de los recursos humanos y tecnológicos (Bosco 1995). Si no se tiene conocimiento de los múltiples instrumentos electrónicos que se encuadran dentro del concepto de las Tecnologías de la Información y Comunicación, no es posible la interactividad lo cual no permite adaptar los recursos a las necesidades y características de los futuros Maestros.

El 13% de estudiantes está de acuerdo en que el uso de la plataforma virtual de la Universidad mejoraría la enseñanza/aprendizaje en los diferentes cursos, 26% está simplemente de acuerdo. La interactividad no es posible dentro del proceso de formación si no existe interconexión, propiciando con ello falta de conocimiento en una sociedad que se basa en la información, se debe reconocer que se vive en un mundo lleno de datos, frases e íconos, la percepción de los humanos ha cambiado, de acuerdo a la vista que se tiene del entorno.

El 57% no respondió, la pregunta debido a que desconocen que las Plataformas Virtuales no conducen necesariamente a la implementación de una determinada metodología de enseñanza/aprendizaje, sino por el contrario estos procesos ayudan a que se integren las herramientas virtuales a una metodología, en la que se enfatiza la construcción de nuevos aprendizajes, fomentando la interacción y el aprendizaje colaborativo, convirtiéndose en un fuerte aliado, fundamentalmente por los diferentes recursos y servicios que ofrece una Plataforma Virtual.

Un 57% de la población encuestada indica que los docentes nunca han utilizado herramientas virtuales como parte de la Metodología Didáctica. No han abierto las ventanas que permitan acceder a los múltiples recursos, información y comunicación con otros, lo que nos ofrece la oportunidad de las nuevas teorías de aprendizaje que no

centran su atención en el docente y el proceso de enseñanza; sino más bien en el alumno y el proceso de aprendizaje, esto es tener un buen aliado, si se utilizan atendiendo a los postulados del aprendizaje a través del colectivismo y bajo los principios del aprendizaje significativo. (Siemens, 2004).

El 67 % de los encuestados, señala que la Carrera de Posgrado en Docencia Universitaria no cuenta con un laboratorio de computación. Es importante resaltar que el uso de las herramientas virtuales en el proceso de educación, requiere de múltiples factores (infraestructura, formación, actitudes, apoyo del equipo directivo, etc., lo cual no existe en este ámbito de formación de futuros docentes universitarios del siglo XXI), de los cuales el más relevante es el interés y la formación por parte del docente, tanto a nivel instrumental como pedagógico.

Existe desinterés en el proceso de innovación respecto a la utilización de las herramientas virtuales en la docencia de Maestros no hay disponibilidad y soluciones tecnológicas en el contexto, se continúa con el proceso de tradición de la institución, no existe la forma creativa de selección, organización y utilización humanas y materiales. No se habla de cambios que produzcan mejoras, o cambios sustanciales en el sistema de formación, el docente se considera que este proceso conlleva mucho trabajo, la incorporación de nuevos materiales, nuevos comportamientos y prácticas de enseñanzas.

La postura ante la aceptación de la tecnología ha sido acrítica, ya que se desconocen las diferentes manifestaciones que se pueden considerar como respuesta del uso de las herramientas virtuales y que son de gran interés para comprender el fenómeno dentro del proceso de innovación. Dentro de los cuales se puede mencionar cambios en el rol del profesor, cambios del rol del alumno, cambios metodológicos, en definitiva, es diseñar un entorno de formación de participación conjunta de decisiones a modo de juego de equilibrio entre el modelo pedagógico, y los usuarios según el rol profesores y alumnos y las posibilidades de la tecnología desde la perspectiva de la formación flexible.

El docente no se ha formado para utilizar y fomentar el trabajo colaborativo en este tipo de tecnología. Por ejemplo: Plataformas de enseñanza virtual, Blogs, Entornos Virtuales de Formación 3D, Juegos y Simulaciones, la existencia de comunidades virtuales entre profesionales para el intercambio de ideas y experiencias y el desarrollo profesional y personal de sus miembros, lo cual le brindara grandes posibilidades de socialización y de intercambio personal que proporcionan las redes.

Los profesores y estudiantes resaltan la importancia de la implementación de herramientas virtuales en el proceso formativo como (maestros en formación), a partir de la relación entre aprendizaje presencial y virtual creando un equilibrio entre ellos, ya que apuntan a que existe una variedad de oportunidades, y explican que es necesario hacer un recorrido por cada uno de los espacios virtuales antes descritos, ya que esto permitirá al estudiante estar enterado de las diversas situaciones académicas o acontecimientos de interés general.

Exponen que sería ideal que al inicio del periodo académico al estudiante y docente se le den parámetros para la utilización de la plataforma y así poder consultar información de interés para el desarrollo de la enseñanza aprendizaje, sería ideal que los estudiantes que conforman las cohortes pudieran mediar con tutores su aprendizaje vía virtual.

Por el momento, únicamente en el aula se da la resolución de problemas, corrección de errores cometidos, consulta y respuesta a las dudas, dificultades, limitaciones y tareas asignadas, en pocas ocasiones se utiliza el correo electrónico, se evidencia que el docente no ha buscado la ocasión propicia para el despliegue y puesta a prueba del arsenal pedagógico que provee una Plataforma Virtual o el Internet, con la orientación individualizada o colectiva dentro de la enseñanza – aprendizaje con el uso de estos recursos.

Es interesante observar que las tecnologías de la Información y la Comunicación en los nuevos entornos de enseñanza- aprendizaje, han sido poco aprovechados en el entorno de enseñanza-aprendizaje, además de no hay ningún aprendizaje interactivo.

Los estudiantes explican que no existe un entusiasmo, por la introducción y manejo de las Herramientas virtuales, se piensa que, en el aula, como en las unidades de acción espacio-temporal es única para el desarrollo de la educación, no se han adaptado a la realidad e importancia que esta posee, en definitiva se cree aún que este tipo de aprendizaje es un conocimiento artificial.

La enseñanza virtual o LMS (Learning Managment System), los avances en los medios electrónicos, la digitalización y sobre todo la unión de los dos, han sido adoptadas por las Universidades privadas que funcionan en el país, haciendo difícil para la Universidad de San Carlos competir con una formación de calidad, especialmente en las Carreras de Maestría y Doctorados, pues no se han creado entornos de comunicación interactiva en relación a Docente- Estudiante, en este campo, lo cual profesionalmente deja en clara desventaja a los egresados.

CONCLUSIONES

1. Al finalizar la presente investigación fue interesante observar en el desarrollo de la que van surgiendo nuevas incógnitas que la hacen mucho más interesante. La investigación se enfocó en la integración de Herramientas Virtuales en el Programa de Maestría en Docencia Universitaria, que cada día juega un papel importante en la educación Superior, es necesario considerar que el nuevo Modelo Tecnológico Educativo está absolutamente implementado tanto en su perspectiva tecnológica como didáctica y su utilización se irá incrementando en los próximos años, en nuestro país, prácticamente todas las Universidades Privadas o bien se imparten cursos virtuales en la actualidad o bien han iniciado o realizado ya distintos proyectos de la teleinformación.

2. En la educación virtual el aprendizaje está centrado en el alumno. La participación es activa en la construcción de conocimientos y le asegura un aprendizaje significativo. En la actualidad las instituciones públicas como privadas están implementando, desarrollando y ofreciendo programas educativos a través de Plataformas virtuales.

4. Es importante resaltar que la mayoría de los docentes de la Maestría en Docencia Universitaria, no poseen un conocimiento sobre la aplicabilidad de herramientas Virtuales ya que según los resultados un (80% de los encuestados), no ha hecho partícipes a los estudiantes en actividades didácticas con implementación de herramientas virtuales, lo cual crea una desarticulación con la realidad que hoy se vive, ya que la sociedad y el mundo entero se encuentra hoy en día invadida por las nuevas tecnologías e informaciones científicas que las avalan.

5. Cabe destacar que durante el estudio realizado, se verificó que se tiene una buena concepción del docente de la Maestría en Docencia Universitaria, hacia la aplicabilidad de las herramientas virtuales dentro del sistema educativo en un 100%. Los encuestados consideraron que las tics son un buen recurso para la mejora de la enseñanza en la Educación Superior, pero no se ha aplicado. Hace algunos años las principales fuentes de información eran los libros y los profesores, pero desde la aparición de Internet esta situación cambió.

6. Se encontró en este estudio que otro de los mayores usos que hacen los profesores con TIC, es la búsqueda de información. Los profesores buscan en Internet información útil para ellos y para sus estudiantes. En contraste, parece ser que los profesores no proponen a sus estudiantes la búsqueda de información como actividad de aula. Hay gran cantidad de información en Internet y por eso muchos investigadores y educadores han llamado la atención sobre la necesidad de desarrollar competencias para manejarla. Posiblemente la falta de estas competencias en nuestros estudiantes hace que aunque cuentan con la información, no logran demostrar los resultados que esperan sus profesores.

7. Finalmente, el uso de Herramientas Virtuales es poco frecuente todavía, No se ha hecho uso de la Plataforma Virtual, los docentes no han hecho uso de los ambientes virtuales para interactuar con sus estudiantes. No se han dado cuenta que el uso de estos ambientes permite a los profesores comunicarse con sus estudiantes fuera del aula de clase para desarrollar los temas de estudio. Quienes han participado en experiencias educativas en estos ambientes destacan el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación que facilitan finalmente el logro de aprendizajes. En este estudio muy pocas propuestas pedagógicas basadas en trabajo en colaboración y en el acompañamiento del profesor al estudiante como un guía. Pero sobre la educación en ambientes virtuales todavía falta mayor conocimiento. Un ambiente virtual de aprendizaje requiere más que la publicación de contenidos.

RECOMENDACIONES

En función a la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente, se propone:

- Ampliar la capacidad de la Plataforma virtual de la Universidad de San Carlos de Guatemala para ser utilizada también como Aula virtual en las diferentes carreras que se imparten en las Facultades del Centro Universitario de Occidente. Por ejemplo:
 - 1 Talleres orientados hacia la sensibilización al cambio, a la toma de conciencia y motivación tanto de los profesores como de las autoridades y directivos.
 - 2 Cursos y talleres de entrenamiento y formación en el uso de las TIC en la educación.
 - 3 Talleres de orientación a los estudiantes.
 - 4 Asesorías en el uso de las TIC.
 - 5 Dotación tecnológica de las dependencias.
 - 6 Convenios e intercambios con universidades que han desarrollado Educación Virtual tanto nacionales como internacionales.
 - 7 Inversión en tecnología.
 - 8 Diseño, desarrollo y aplicación de proyectos pilotos para la evaluación de estrategias pedagógicas y recursos.
 - 9 Organización de centros o coordinación de tecnologías educativas.
 - 10 Desarrollos propios de plataformas.

Recomendaciones a partir del Marco Teórico/Respuestas de encuestas.

CAPITULO VI Título **de Propuesta**

Uso de los recursos que posee de la Plataforma Virtual de la Maestría en Docencia Universitaria Centro Universitario de Occidente.

Resumen.

Este trabajo tiene como propósito describir la necesidad del uso de la plataforma virtual para la formación de los maestrantes que cursan la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente. Esto permitirá el uso de Herramientas Virtuales, para la realización de modalidades pedagógicas presenciales, semipresenciales y a distancia

Se considera que con el uso de esta Plataforma virtual los docentes podrán utilizar estrategias de aprendizaje que permitan superar las debilidades en la formación de los futuros docentes universitarios.

El Aula Virtual es una de las modalidades de enseñanza-aprendizaje adoptadas recientemente en la mayoría de instituciones de educación superior, postgrado e inclusive nivel bachillerato y recientemente, para capacitación de los docentes que laboran en las mismas, ven necesaria la incorporación y del uso de la tecnología por tres factores: a) Es una nueva alternativa para mantenerse competentes y estar preparados para lo que la sociedad demanda, b) Auténtica convicción de sus ventajas educativas y c) Actualización. El aula virtual se puede situar dentro de las clases presenciales o de manera autónoma, donde el estudiante es capaz de manipular su tiempo y el lugar en donde se desarrolla el proceso de aprendizaje, guiados por un docente.

El desarrollo de un Programa educativo que se utilice en el ambiente presencial y virtual de aprendizaje favorecerá el desarrollo de la Teoría constructivista en el programa de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente, es decir, estimular a que el alumno sea protagonista y responsable de la construcción de su propio conocimiento. Por consiguiente y a consecuencia se pretende disminuir el índice de reprobación e incrementar el aprendizaje del estudiante a través de la utilización de las aulas virtuales.

Introducción.

Los grandes cambios en todos los ámbitos de la sociedad que se han producido en los últimos años exigen una nueva formación en el uso de recursos virtuales para los profesionales y una formación continua a lo largo de la vida. Sea cual sea el nivel de integración de las TIC en los centros educativos, la Maestría en Docencia Universitaria, necesita también de "alfabetización digital" y una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en general en su práctica docente.

Aprovechando los recursos y las funcionalidades de las Plataforma Virtual existente en la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente y Comunicación se pueden multiplicar los entornos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje, libres de las restricciones que imponen el tiempo y el espacio en la enseñanza presencial y capaz de asegurar la continua comunicación entre estudiantes y profesores en forma virtual. También permiten complementar la enseñanza presencial con actividades virtuales y créditos on-line que pueden desarrollarse en casa, o en los centros educativos donde laboran los docentes o en cualquier lugar que tenga un punto de conexión a Internet.

Desarrollo.

La Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente; ofrece un modelo curricular flexible, es decir donde el maestrante decide y diseña su plan de estudios y proceso formativo a través de un horario de Martes y Jueves o de Fin de Semana (sábado), a la suspensión total o parcial de las clases, debido a problemas de:

- Inundaciones.
- Semana Académica
- Diplomados
- Talleres de Formación.
- Fiestas Patronales.
- Semana Santa
- Cierres de Centros (Huelga de Estudiantes).

Los cuales inciden en la pérdida de casos y dificulta la retroalimentación entre los propios maestrantes y el docente al no contar con un espacio alternativo que permita el reforzamiento del aprendizaje, pueda contrarrestar estas faltas, convirtiéndolas en oportunidades de aprendizaje; es decir, actualmente no existe la posibilidad de que el maestro tenga un sitio en la web que le ayude en su tarea docente y a enriquecer los contenidos temáticos de las distintas materias que imparte a través de la propuesta de material de lectura, ejercicios y actividades colaborativas que ayuden a mejorar el nivel académico de los alumnos. La actualización docente al nuevo modelo educativo basado en competencias, dan lugar a contar con recursos que proveen las Tecnologías de la comunicación para estar actualizado y poder brindar un mejor aprendizaje a los estudiantes.

El objetivo de estudio es realizar un análisis sobre el uso de la Plataforma Virtual del Centro Universitario de Occidente, como una metodología estratégica para resanar las ausencias en las clases por motivos ajenos a la propia cátedra.

Diagnóstico y evaluación de proyectos previos.

De acuerdo a Barbera y Badia (2005), el aula virtual es una concepción de clases en donde se integra a una computadora con conexión a una red, y se ofrece la posibilidad de preparar actividades útiles para el profesor y alumnos, integradas en el propio currículum escolar al que pudieran acceder todos los alumnos y favorecer los procesos comunicativos basados en la tecnología. En este sentido el aula virtual se puede situar dentro de las clases presenciales o de manera autónoma, donde el maestrante es capaz de manipular su tiempo y el lugar en donde se desarrolla el proceso de aprendizaje, obviamente guiado por un docente. Es así como Universidades Privadas han visto esta oportunidad de diversificar la oferta educativa y se han dado a la ardua tarea de implementar sus aulas virtuales.

Análisis de contexto, nacional y regional.

La Plataforma Virtual de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente es una herramienta que se ha implementado, gracias a las bondades que tiene como un sistema de distribución libre de gestión de cursos que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. En la actualidad un sistema generalizado para el aprendizaje on-line y se basa en el esquema de una red de

alumnos interconectados que reciben enseñanza a distancia a través de un profesor remoto.

Descripción práctica del aprendizaje constructivista.

El aprendizaje constructivista debe comprometer al estudiante en un aprendizaje significativo y sus características críticas es que el aprendizaje debe ser:

- Activo y de Manipulación, con la participación de los estudiantes en las interacciones y exploraciones con materiales de aprendizaje que les provean las oportunidades para observar los resultados de sus manipulaciones.
- Constructivo y reflexivo, que permita al estudiante integrar nuevas ideas con el conocimiento previo para darle un significado y permitir un aprendizaje a través de la reflexión.
- Intencional, que proporcione las oportunidades para que los estudiantes articulen sus objetivos de aprendizaje y vigilen sus avances en el logro de ello.
- Auténtico, desafiante y realista (o simulado), que facilite una mejor comprensión y transferencia del aprendizaje a nuevas situaciones.
- Cooperativo, colaborativo y conversacional, dar a los estudiantes oportunidades para interactuar entre sí para clarificar y compartir ideas, para solicitar asistencia, solucionar los problemas y debatir las soluciones.

La idea de esta propuesta es organizar todo un sistema de aprendizaje contemplando los puntos anteriores sobre la plataforma de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente de aprendizaje constructivista presencial complementado con el no presencial, con algunas herramientas de apoyo como blogs, podcasts, contenidos, etc.

Desarrollo de la acción propositiva.

Los proyectos de introducción de cómputo educativo buscan llevar una solución educativa basada en las Tecnologías de Información y Comunicación en un contexto que carece de ella. Por tal motivo la implementación de un Aula Virtual es muy conveniente para la Maestría en Docencia Universitaria, del Centro Universitario de Occidente, para elevar la

calidad educativa de los maestrantes, además permitirá que el Centro Universitario de Occidente mantenga su pertinencia y vanguardia en el ramo ya que hasta el momento no existe esta modalidad educativa en la misma. Será necesario poder observar, analizar y monitorear resultados de una manera clara y precisa.

Papel de los elementos que integran el Aprendizaje semi-presencial Constructivista para la propuesta:

- *Docente:* Debe ser capaz de guiar al estudiante de forma personalizada en su proceso formativo. Utiliza el trabajo en línea para apoyar el desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes con las desarrolladas en clase.
- *Estudiante:* Realiza las actividades generalmente en conjunto con otros estudiantes; participa en la revisión de sus propias tareas y las de sus pares.
- Plan Docente y Evaluación continua: Diseñados para enriquecer los aprendizajes del curso presencial a través de actividades para desarrollar habilidades complejas (síntesis, análisis, evaluación) aprovechando las ventajas del medio.
- Aula presencial: Es el espacio físico en donde se desarrollan algunas actividades de enseñanza-aprendizaje, también es un lugar para reunirse con los compañeros de clase.
- Compañeros de clase/virtual: Conjunto de estudiantes inscritos en el mismo curso que comparten el espacio físico y virtual de aprendizaje.
- Materiales Didácticos: Complementan los específicos de cada asignatura.
- Biblioteca: Permite el acceso a los recursos de información.

Para mejorar la comprensión de estos incisos se presenta el siguiente gráfico:

Figura 1: Entorno de Aprendizaje Virtual Constructivista



Figura 1 Entorno de Aprendizaje Virtual Constructivista.

y Modalidades de uso y se constituye por tres componentes: Niveles de uso, Orientaciones de uso y Modalidades de uso, el que permita en el Centro Universitario de Occidente la integración de las Tecnologías de la Comunicación.

Cuadro No. 2 Propuesta de

Nivel	Orientación	Modalidad
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a la instrucción/aprendizaje • Centrado en el alumno o en el aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencial y complemento no presencial. • Computadora en el salón.

Fuente: propia investigación 2016.

La que comprende los siguientes aspectos:

A Nivel de uso de la Plataforma del Centro Universitario de Occidente.

El estudiante tendrá la capacidad de usar el aula virtual, requiriendo una mínima capacitación.

Orientación de uso

La propuesta se encuentra enfocada principalmente a que el aula virtual sea una herramienta de apoyo para generar nuevas experiencias de aprendizaje dentro y fuera del salón de clases, en donde el docente juegue el papel de facilitador o coordinador de la experiencia y su vez tenga la capacidad de proponer material y recursos de apoyo en línea.

Modalidad de uso

La modalidad de uso de la Plataforma Virtual de la Universidad tiene su fundamento en el enseñar a utilizarla: enriquecer el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad; dentro del horario de clases con una computadora en el salón (presencial) y fuera de ella (complemento no presencial), habrá la necesidad de que el alumno cuente con acceso individual para cumplir con las experiencias propuestas por el maestro.

Aplicación

La recopilación de datos verídicos y objetivos en la investigación es fundamental para el curso de la misma, para ello se utilizó métodos que nos permitan involucrarnos con los informantes de manera sistemática.

Se aplicarán unas encuestas, a un determinado grupo de estudiantes como prueba piloto del uso y beneficios de la plataforma del Centro Universitario de Occidente, mismos que mostrarán información valiosa para tomar decisiones en cuanto a:

- Mejoras de contenidos temáticos,
- Mejor uso de infraestructura
- Por el alto índice de audiencia,
- Servicio de internet.
- Respuesta aceptable del uso de la plataforma.

En base a los instrumentos de medición se pudo recolectar y registrar la información. Estos se describen a continuación.

- Observación, indispensable, desde la concepción de la investigación, este instrumento permitirá verificar el comportamiento de los objetos de estudio antes, en el proceso y después de la investigación, mostrando los resultados de aceptación del uso de las aulas virtuales.
- Encuestas, permitirá obtener información de un numero alto de la población a estudiar, y las métricas que medio la actitud de los informantes (estudiantes y docentes).

Una de las principales características de la aplicación de estos instrumentos es:

- Aplicación a una muestra de estudiantes,
Un grupo de estudiantes, 2do. Semestre de la Maestría en Docena Universitaria. Mismo que experimentaron el proceso de la implementación de aulas virtuales en su formación académica, como una alternativa para mejorar su rendimiento y aprovechar las ventajas de estas.

- Y docentes de la academia (3 docentes).

Los docentes involucrados, están en el proceso de utilizar objetos de aprendizajes, es decir; están inmersos en la temática base, así como pertenecer a una academia donde las Tecnologías de la Comunicación. Tic's son parte esencial y normal en su vida cotidiana.

Conclusiones y Perspectivas.

El desarrollo de las TIC ha hecho posible la creación de herramientas y recursos pedagógicos tales como el aula virtual; La combinación entre aula presencial y virtual significa una verdadera mejora para la práctica docente. En Internet se abren nuevas posibilidades de aprendizaje y enseñanza. No obstante, el docente que quiere mejorar su práctica debe aprender a sacar provecho de ambos espacios pedagógicos.

El uso de la plataforma, es una elección para la transformación de los procesos de enseñanza aprendizaje, ya que contiene una variedad de innovaciones en cuanto a las mejoras educativas, resultado del uso y tratamiento de la información, en un nuevo ambiente basado en las TIC y bajo las tutorías presenciales del docente. La aplicación de "moodle", en la comunidad estudiantil de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente, permitirá la experiencia obtenida en cuanto a la

exposición de los objetos de aprendizaje en línea, donde se muestra la aplicación de las TIC, en la Metodología Didáctica permitirá ventajas académicas competitivas ya que utiliza teorías de aprendizaje, como el Constructivismo, en función a los Estudiantes.

La implementación de esta herramienta permite al docente, la creación de nuevos materiales didácticos autónomos, publicados en la red Internet, y con todas las posibilidades de actualización y revisión instantánea.

En base al estudio obtenido, se muestran algunas recomendaciones que se deben tomar en cuenta. Incorporar un equipo interdisciplinario, docentes, programadores web, asesores, estudiantes, para el desarrollo sostenido de nuevas aulas virtuales. El uso de las aulas virtuales, tiene que ser vista como un complemento de las clases presenciales (ya que este es el enfoque de este trabajo), ya que esta permitirá motivar la profundización de los temas ofrecidos.

Anexos

Diseño de Investigación

1.1 Antecedentes

En el presente trabajo se hace un recuento de los diversos acontecimientos que han precedido al uso de la Tecnologías en la educación, a continuación, se presentan los siguientes estudios con respecto a este tema.

Santamaría (2,012) Docencia universitaria con apoyo de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Revista Digital Educación No. 21, junio 2012. El artículo muestra y analiza los usos y concepciones en torno a la plataforma Moodle. “La enseñanza basada en la investigación-innovación es esencial para la mejora de los procesos de desarrollo de competencias en la Universidad. Destaca el papel de Moodle para visualizar la organización de la docencia, así como para el intercambio de información y documentos, y en menor medida para generar espacios de colaboración y coordinación”.

Gamiz (2,009) en la Tesis Doctoral ENTORNOS VIRTUALES PARA LA FORMACIÓN PRÁCTICA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN: IMPLEMENTACIÓN, EXPERIMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PLATAFORMA AULAWEB. Teniendo como objetivo de investigación mejorar la calidad del periodo de prácticas usando el entorno virtual de formación de aula web “Como futuros docentes debemos formular objetivos encaminados a fomentar la igualdad. Como educadores debemos posibilitar el desarrollo integral de las capacidades tecnológicas sin diferencias de género”. La realización del modelo de supervisión semipresencial apoyada en la aulaweb ha hecho un trabajo que a título personal ha resultado satisfactorio.

Gamiz (2009) la Tesis Doctoral Titulada: Modelo de Aprendizaje en Entornos Virtuales a Nivel Superior. Siendo el objetivo mejorar la calidad del periodo de prácticas usando el entorno virtual de formación Aula Web. El trabajo fue el resultado de un proyecto llevado a cabo durante cuatro años con la intención de mejorar algunas condiciones del prácticum de las carreras de Educación a través de las TIC. En un contexto educativo en que nos encontramos, marcado por fuertes cambios estructurales en la Educación

superior y por una gran influencia de la sociedad de la información y el conocimiento, se presenta la oportunidad única para la búsqueda de la innovación metodológica con el apoyo de los Entornos Virtuales de Formación

García (2,007) en la Tesis HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. UNA REFLEXIÓN DESDE LA EXPERIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN. En la que plantea como objetivo ayudar al alumno a ser agente activo y protagonista de su propio aprendizaje, esto implica que su función ya no sería únicamente la de un mero transmisor de información y cultura, sino que actuará como experto, guía, tutor y motivador de aprendizajes. Señalando que los docentes dan a conocer que las Herramientas Tecnológicas fomentan la flexibilidad en las formas de aprendizaje del alumno o su grado de autonomía en la realización de diversas actividades. En las conclusiones se puede señalar que se debe hacer una valoración positiva en términos de calidad docente, ya que los alumnos cuentan con una selección de recursos más amplia que el discurso del profesor en las clases presenciales, se produce un mayor acercamiento a la profesión para la cual se les capacita, lo que permite la adquisición de competencias profesionales, se puede obtener una mayor atención personalizada y supervisión continua por los profesores y se potencian competencias transversales de autonomía, responsabilidad, estudio continuado, aprendizaje colaborativo.

Cabañas (2,003) En la tesis Titulada AULAS VIRTUALES COMO HERRAMIENTA DE APOYO EN LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. Cuyo objetivo fue proveer un espacio educativo en el que tanto los docentes como los alumnos puedan desarrollar sus actividades académicas y de investigación, encontrando en estos entornos una comunidad propia, en donde puedan intercomunicarse mediante el uso de herramientas que soporten y faciliten sus procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la red. El impulso de las nuevas tecnologías en la informática y en las comunicaciones está dando un aspecto cambiante a la educación que a su vez ha recibido una influencia de la cultura del mundo globalizado. Es más, en presencia de transformaciones radicales de lo que hasta ahora se había concebido como educación a distancia y que hoy las Nuevas

Tecnologías de Información y Comunicaciones propician como una nueva forma de aprendizaje, en donde se generan espacios virtuales que facilitan interacciones sociales entre los participantes de estos procesos educativos, independientemente del tiempo y lugar geográfico donde se encuentren.

(Gómez, 2,002) En la tesis Publicación de Módulos Educativos a través de Internet, un medio para favorecer al Docente universitario, establece que el docente puede implementar un sistema de educación a distancia combinándolo con el sistema de educación presencial, para resolver problemas de forma definitiva o emergente. A través de un módulo didáctico electrónico que combina diferentes medios y que toma como eje de confluencia de la computadora permitiendo la interacción entre el sistema, el estudiante y el acceso no lineal a la información.

1.2 Planteamiento del Problema

La integración de la Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la Educación Superior representa un área de interés para investigar, toda vez que si bien cada institución tiende (o debe entender) a mejorar el aprendizaje de los estudiantes integrando TIC y a su vez, realiza importantes esfuerzos materiales, económicos y humanos, para lograr dicho objetivo, no obstante un factor relevante para el logro y del cual no se efectúa suficiente evaluación es el grado de integración e implementación de los docentes dan a estas nuevas TIC en su quehacer docente, en este caso de pregrado.

Para poder conocer mejor el problema de investigación se debe recordar dos puntos importantes. Por un lado, hay que recordar la importancia del uso de las TIC en la educación superior que suponen nuevos recursos y métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y así como las posibilidades que ofrecen ante el nuevo cambio de paradigma y el rol de los docentes y los estudiantes.

Por otro lado, cabe tener en cuenta, la valoración que hacen docentes y estudiantes ante la introducción de las TIC en el proceso de formación. Ambos, son los protagonistas principales de dicho proceso, por lo que se considera necesario conocer la opinión y la forma de utilización de las TIC por parte de dichos miembros ya que son ellos los que tienen las oportunidades y limitaciones así como ventajas e inconvenientes de la utilización de estas herramientas. Por otro lado, serán, docentes y discentes, los usuarios que se someten a las exigencias del ámbito laboral y los que deben poseer las competencias y habilidades en estas herramientas virtuales.

Teniendo en cuenta estas dos premisas que marcan los puntos clave de la investigación, se concretara el problema de la siguiente manera.

Problema de investigación.

¿Qué percepción tienen los docentes y los alumnos de la Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015, acerca del uso de las TIC en los procesos de Enseñanza aprendizaje, así como en relación a la integración de dichas herramientas en la metodología didáctica por parte del docente?

¿En qué forma se desarrolla la Implementación de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica de la Formación de Maestros?

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo General.

Determinar en qué forma se desarrolla la Implementación de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica de la Formación de Maestros del Centro Universitario de Occidente.

1.3.2 Objetivos Específicos

Describir que Herramientas Virtuales se utilizan en la Formación de Maestros del Centro Universitario de Occidente.

Establecer la utilización de herramientas virtuales como metodología didáctica para favorecer el aprendizaje de los estudiantes Maestros del Centro Universitario de Occidente.

Proponer alternativas metodológicas para la implementación de Herramientas en la Plataforma Virtual del Centro Universitario de Occidente a nivel de Maestría en Docencia Universitaria.

1.4 Hipótesis

H.1 A menor formación del docente en la metodología didáctica de las herramientas virtuales en la maestría en docencia universitaria, menor formación académica de los maestros.

h.0 A mejor formación del docente en la metodología didáctica de las herramientas virtuales en la maestría en docencia universitaria, mejor formación académica de los maestros.

Se comprueba la Hipótesis Alternativa. Toda vez que el resultado del Chi-cuadrado calculado es de 27.96386. Que es superior a la tabla

Utilizan la plataforma	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca	N/R	TOTAL
Estudiantes	8	0	16	70	0	94
Docentes	5	0	0	1	0	6
TOTAL	13	0	16	71	0	100
Frecuencia Teórica						
	1 Siempre				2 Casi siempre	
	$8 = \frac{13 * 94}{100}$	12.220			$0 = \frac{0 * 94}{100}$	0.000
	$5 = \frac{13 * 6}{100}$	0.780			$0 = \frac{0 * 6}{100}$	0.000
	3 A veces				4 Nunca	
	$16 = \frac{16 * 94}{100}$	15.040			$70 = \frac{71 * 94}{100}$	66.740
	$0 = \frac{0 * 94}{100}$	0.960			$1 = \frac{71 * 6}{100}$	4.260
	5 N/R					
	$0 = \frac{0 * 94}{100}$	0.000				
	$0 = \frac{0 * 6}{100}$	0.000				
Prueba Chi Cuadrado						
	$(8 - 12.220)^2$			17.8084	1.457316	
	12.220					
	$(5 - 0.780)^2$			17.8084	22.83128	
	0.780					
	$(0 - 0)^2$			0	0	
	0.000					
	$(0 - 0)^2$			0	0	
	0.000					

	$(16-15.040)^2$		0.9216	0.061277	
	15.040				
	$(0-0.960)^2$		0.9216	0.96	
	0.960				
	$(70-66.740)^2$		10.6276	0.159239	
	66.740				
	$(1-4.260)^2$		10.6276	2.494742	
	4.260				
	$(0-0)^2$		0	0	
	0.000				
	$(0-0)^2$		0	0	
	0.000				
				$\chi^2 =$	27.96386

1.5 Justificación

Debido a las exigencias y particularidades que la sociedad del conocimiento y la información nos exigen la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías, el sistema educativo superior se ve muy influenciado y busca nuevas metodologías y cambios pertinentes para dichas exigencias. La finalidad es la mejora en la calidad de la enseñanza superior. La Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015 del Centro Universitario de Occidente está sumida en este proceso de cambio cuyo objetivo es Mejorar el rendimiento estudiantil a través del mejoramiento de la docencia. La incorporación de las TIC a la metodología de enseñanza y al proceso de aprendizaje en la Universidad supone un requisito que acatar para construir el saber basado en un sistema educativo de calidad. Este aspecto junto con un cambio de metodología en el proceso de enseñanza aprendizaje, conlleva a una transformación en los fundamentos pedagógicos del sistema de enseñanza universitaria.

Los docentes deberán seguir un método de enseñanza centrado en el alumno en el que le proporcionaran ayuda, apoyo, herramientas adecuadas y orientación para que se elija la información más relevante y el alumno se base a esto y construya su propio conocimiento de forma autónoma y adopte un papel en la sociedad del conocimiento virtual y se enriquezca de las experiencias y el conocimiento de los demás.

La presente investigación pretende conocer, en base al uso de las TIC en el sistema de educación superior, la percepción que tienen los alumnos acerca del uso en los procesos de enseñanza-aprendizaje, acerca de la introducción de las TIC por parte de los docentes, así como la valoración de los docentes universitarios sobre la implementación de estas en sus procesos de enseñanza. De esta manera, se pretende detectar de ambos mejorando así la acción pedagógica en función a los aspectos que los alumnos demandan. Teniendo en cuenta aquellos que se deben mejorar, así como las posibilidades de reestructurarla en función de las necesidades formativas de los agentes educativos.

Se considera que los alumnos de la Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015 del Centro Universitario de Occidente son futuros profesionales que deben aprender habilidades y competencias que el mercado profesional les exige. Es en esta época de aprendizaje y enseñanza donde los alumnos se deben perfeccionar en los conocimientos y hacerse una profesional apto y competente para formar parte de la sociedad y del contexto.

Se toma como contexto la Maestría en Docencia Universitaria cohorte 2014-2015 del Centro Universitario de Occidente en la que se formaran futuros docentes, y estos deberán enseñar a futuros ciudadanos, competentes de una sociedad cada vez más exigentes. Es por este motivo, por lo que los alumnos les guiaran por un camino de enseñanza en el que deben dominar todos aquellos contenidos que le sean útiles para enfrentarse a la sociedad de la informática.

El papel de la Maestría es que docente abandone el papel del maestro tradicional en el que enseña ya que está basado en la distribución de contenidos sin aplicaciones prácticas y se traslade a una metodología en la que el aprendizaje por parte de los alumnos sean los protagonistas. Las TIC supondrá un recurso imprescindible con el que se podrá llevar a cabo este tipo de metodología de enseñanza que se adapta tanto a la sociedad del conocimiento y de la información, estas herramientas tecnológicas suponen una motivación para los alumnos ya que les permite trabajar de forma tecnológica activa, individual y en grupo, formar sus conocimientos, compartirlos con sus compañeros y modificar sus propios saberes, reflexionando y comparando de forma crítica sobre aquellos aspectos que considera importantes.

Por otro lado también resulta necesario conocer aquellas exigencias que los alumnos como futuros profesionales deben poseer para que produzcan una inserción en el ámbito laboral y social de forma óptima. De ahí el interés de la presente investigación.

2.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es de carácter cuantitativo descriptivo, pues se basa en una serie de datos que permite abordar objetivamente el fenómeno a estudiar mediante la obtención de información cuantificable.

2.2 Variables:

Independiente: Menor formación del docente en la metodología didáctica de las herramientas virtuales en la maestría en docencia universitaria.

Dependiente: Menor formación académica de los maestrantes.

Primeramente es necesario definir que se va a entender en el presente trabajo por implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En este sentido, se debe considerar que dicha implementación es integrar el uso de estas tecnologías para lograr un propósito en el aprender de un concepto, un proceso un

contenido, en una disciplina específica. Se trata de valorar las posibilidades didácticas de las TIC en relación con los objetivos y fines educativos

MATRIZ PARA ELABORACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Pregunta o Preguntas de Investigación	Objetivo	Variables Relacionadas en la Hipótesis	Indicadores	Ítems para Encuesta
<p>¿En qué forma se desarrolla la Implementación de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica de la Formación de Maestros?</p>	<p>General: Verificar en qué forma se desarrolla la Implementación de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica de la Formación de Maestros.</p>	<p>Herramientas Virtuales.</p>	<p>Uso de la Plataforma Virtual Estudiantes y Docentes.</p> <p>Herramientas Virtuales que ofrece la plataforma (Docentes y Estudiantes)</p> <p>Uso Didáctico de las herramientas (Docente).</p>	<p>1. ¿Le ofrece la Maestría en Docencia Universitaria el uso de Plataformas Virtuales?</p> <p align="center"> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No </p> <p>Indique cuales:</p> <p>2. ¿El uso de la plataforma virtual mejora la docencia/aprendizaje de los diferentes cursos?</p> <p align="center">Si No</p> <p>¿Por qué?</p> <p>3. Con que frecuencia hace uso de la plataforma Virtual de la Maestría en Docencia Universitaria.</p> <p>Una vez al día. Varias Veces al día Hasta 5 veces por semana Una vez por semana Solamente para notas.</p> <p>4. Que nivel de satisfacción tiene usted sobre la plataforma utilizada en la Maestría en Docencia Universitaria.</p> <p>a. Completamente Insatisfecho b. Bastante Insatisfecho</p>

				<p>c. Bastante Satisfecho</p> <p>d. Completamente Satisfecho.</p> <p>5. ¿Conoce las herramientas que ofrece la plataforma virtual de la Maestría en Docencia Universitaria?</p> <p style="text-align: center;">Si No</p> <p>Indique cuales.</p> <p>6. Cuál cree usted que es el beneficio de utilizar la plataforma que ofrece la maestría en docencia Universitaria.</p> <p>Facilidad para estudiar/Trabajar Material Disponible Aprendizaje más efectivo</p> <p>7. ¿Los docentes recurren a este medio para facilitar su metodología de enseñanza?</p> <p style="text-align: center;">Si No</p> <p>¿Por qué</p> <p>8. Según su criterio la Plataforma que ofrece la Maestría en Docencia Universitaria es una buena herramienta Didáctica.</p> <p style="text-align: center;">Si No</p> <p>¿Por qué?</p> <p>9. La institución en la cual participa tiene alumnos en modalidades no presenciales</p> <p>10. Comprende perfectamente la utilización de la Plataforma que ofrece la Maestría en</p>
			<p>Infraestructura y equipo. (Docentes y Estudiantes)</p> <p>Acceso a Internet. (Docentes y Estudiantes)</p> <p>Formación en el uso de herramientas Virtuales.</p>	

			(Docentes y estudiantes)	<p>Docencia universitaria, Si <input type="checkbox"/></p> <p>11. Que actividad de las siguientes promueve la plataforma Virtual de la maestría en Docencia Universitaria. Foro Subir Archivos Wiki Chat.</p> <p>12. ¿En la actualidad El edificio de Postgrados cuenta con un laboratorio con acceso a Internet destinado a las actividades docentes?</p> <p>13. Cree usted que el servicio que proporciona la universidad en cuestiones de accesibilidad a internet es el ideal o debería mejorarse? ¿Y cómo?</p> <p>14. ¿La red de internet que proporciona la universidad maneja una velocidad constante en todas sus instalaciones, sin tener variaciones cuando se utiliza el wifi? Si No</p> <p>15. La universidad demuestra un compromiso con la mejora continua en la formación docente y de su desarrollo profesional en el uso y desarrollo de las Herramientas Virtuales. Si No</p>
--	--	--	--------------------------	--

2.4 Población y Muestra

a. Población: En la presente investigación se empleó la modalidad de campo y documental: De campo porque se realizarán encuestas a estudiantes y docentes de la Maestría en Docencia Universitaria. Y, Documental porque recurriremos archivos, libros, estadísticas e internet.

b. Muestra

Se utilizó una muestra de 96 estudiantes y 6 Docentes de la Maestría en Docencia Universitaria Centro Universitario de Occidente. Determinada por una regla de tres de la siguiente manera:

c. Tratamiento de los datos:

La recolección de datos se realizó de la siguiente manera:

- Boleta de Opinión.
- Análisis de documentos
- Observación directa de hechos.

Luego de la recopilación de datos estos se trataron de la manera siguiente: se depuraron y analizaron los datos para comprobar su consistencia, seguidamente se le dio ingreso a una hoja de cálculo para su respectiva tabulación. Los resultados de los datos tabulados se utilizaron para construir las tablas de información para luego ser representados en porcentajes con sus respectivas gráficas y fuentes de información y finalmente analizar los datos obtenidos.

Comprobación de Hipótesis

Para comprobar la hipótesis se utilizó: La Prueba de Chi-cuadrado.

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$$

En función del resultado de la chi-cuadrada calculada se rechaza la hipótesis nula ya que es mayor que la tabla.

2.4 Recursos

Humanos: Docentes y Estudiantes de Maestría en Docencia Universitaria del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Presupuesto para la elaboración de Tesis	
Papel bond tamaño carta	Q 35.00
Folders para presentación de informes	Q 15.00
Copias de Entrevistas	Q 5.00
Copias de Encuestas	Q 50.00
Internet	Q 250.00
Tinta para impresora	Q 400.00
Empastados	Q 200.00
Gastos Administrativos	Q 5,000.00
TOTAL	Q 5,955.00

Financieros:

Institucionales: Centro Universitario de Occidente, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Materiales:

- Papelería y útiles de oficina.
- Libros y documentos relacionados con la evaluación y rendimiento académico.
- Recurso tecnológico: computadora, memoria usb, internet, impresora, tinta para impresora.



NIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS MAESTRÍA
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

BOLETA DE ENCUESTA ESTUDIANTES

La presente encuesta servirá como un instrumento de recolección de información en la investigación titulada: **“Implementación de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica de la Maestría en Docencia Universitaria”** la cual ayudará a dar soporte a la misma. De antemano se agradece su tiempo y dedicación a la hora de completar la encuesta. Los datos serán estrictamente confidenciales.

Instrucciones: Escriba una X en la opción que identifique su respuesta y la opinión con respecto a misma donde se solicite.

Universidad: _____

Fecha: _____

Plan de Maestría (Diario/Fin de Semana): _____

1. ¿La Maestría en Docencia Universitaria utiliza la Plataforma Virtual de la Universidad?

Sí No

2. ¿Los docentes utilizan la Plataforma Virtual de la Universidad?

- Siempre
- Casi Siempre
- A veces
- Nunca

3. ¿Son adecuadas las herramientas digitales que ofrece la plataforma virtual de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro?

- Totalmente de acuerdo,
- De acuerdo,
- En desacuerdo,
- Totalmente en desacuerdo.

4. Con que frecuencia hace uso de la plataforma Virtual de la Maestría en Docencia Universitaria.

- Un día a la semana.
- Dos días a la semana.
- Tres días por semana
- Toda la semana

5. ¿Cuánto tiempo invierte para la utilización de la plataforma virtual de la Universidad?

- Una hora diaria.
- Dos horas diarias.
- Tres horas diarias.
- Más de tres horas diarias.

6. ¿Qué actividades desarrolla en la plataforma virtual de la Universidad? Puede responder más de una.

- Resolver tareas.
- Lectura de documentos.
- Comunicación en foros o chats.
- Solo consulta de notas.

7. ¿Los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad llenan las expectativas como estudiante?

- Totalmente de acuerdo,
- De acuerdo,
- En desacuerdo,
- Totalmente en desacuerdo.

8. En una escala de 1 a 10 como califica los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

9. ¿El uso de la plataforma virtual de la Universidad mejora la docencia/aprendizaje de los diferentes cursos?

- Totalmente de acuerdo,
- De acuerdo,
- En desacuerdo,
- Totalmente en desacuerdo.

¿Por qué? _____

10. Beneficios que obtiene de la utilización de la plataforma virtual de la Universidad.

- Facilidad para estudiar
- Facilidad para hacer tareas
- Se encuentra Material Disponible
- Aprendizaje más efectivo

11. Los Docentes utilizan Herramientas Virtuales como parte de la Metodología Didáctica.

- Siempre
- Casi Siempre
- A veces
- Nunca

¿Por
qué? _____

¿Qué es lo que más utiliza? _____

12. ¿La Plataforma virtual es una buena herramienta Didáctica?

- Totalmente de Acuerdo
- De Acuerdo

En Desacuerdo

Totalmente en Desacuerdo.

¿Por qué? _____

13. Qué tipo de modalidad pedagógica se utiliza en la Maestría en Docencia Universitaria.

Presencial

Semipresencial

A Distancia

14. En qué porcentaje se le facilita la utilización de la Plataforma virtual de la Maestría en Docencia universitaria.

100%

75%

50%

25%

15. ¿Que recomendaría para mejorar este porcentaje?

16. ¿Qué recursos posee la plataforma Virtual de la maestría en Docencia Universitaria? Puede elegir más de una.

Foro

Archivos

Wiki

Chat.

Tareas.

Etiquetas.

- Cuestionarios.
- Otros: _____
- _____

17. La Carrera de Posgrado en Docencia Universitaria cuenta con un laboratorio de computación con:

- Acceso a Internet
- En el propio edificio
- En otro edificio
- En edificio administrativo
- No tiene laboratorio.

18. ¿Quiénes pueden utilizar este laboratorio de computación?

- Docentes
- Estudiantes
- Personal administrativo
- Personas particulares

19. ¿El servicio de computación e internet que proporciona la universidad es adecuado?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

20. En una escala de 1 a 10 como califica el servicio de computación e internet que proporciona la Universidad. Márquelo a continuación.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

¿Por qué? _____

21. ¿La velocidad del internet es adecuada en el laboratorio como en el wifi?.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

22. ¿La universidad demuestra un compromiso de mejora continua, formación docente, desarrollo profesional y manejo de Herramientas Virtuales.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo.

¿Por qué? _____



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS MAESTRÍA
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

BOLETA DE ENCUESTA DOCENTES

La presente encuesta servirá como un instrumento de recolección de información en la investigación titulada: **“Implementación de Herramientas Virtuales en la Metodología Didáctica de la Maestría en Docencia Universitaria”** la cual ayudara a dar soporte a la misma. De antemano se agradece su tiempo y dedicación a la hora de completar la encuesta. Los datos serán estrictamente confidenciales.

Instrucciones: Escriba una X en la opción que identifique su respuesta y la opinión con respecto a misma donde se solicite.

Universidad: _____

Fecha: _____

Plan de Maestría (Diario/Fin de Semana): _____

1. ¿La Maestría en Docencia Universitaria utiliza la Plataforma Virtual de la Universidad?

Si No

2. ¿Utiliza la Plataforma Virtual de la Universidad?

- Siempre
- Casi Siempre
- A veces
- Nunca

3. ¿Son adecuadas las herramientas digitales que ofrece la plataforma virtual de la Maestría en Docencia Universitaria del Centro?

- Totalmente de acuerdo,
- De acuerdo,

- En desacuerdo,
- Totalmente en desacuerdo.

4. Con que frecuencia hace uso de la plataforma Virtual de la Maestría en Docencia Universitaria.

- Un día a la semana.
- Dos días a la semana.
- Tres días por semana
- Toda la semana

5. ¿Cuánto tiempo invierte para la utilización de la plataforma virtual de la Universidad?

- Una hora diaria.
- Dos horas diarias.
- Tres horas diarias.
- Más de tres horas diarias.

6. ¿Qué actividades desarrolla en la plataforma virtual de la Universidad? Puede responder más de una.

- Resolver tareas.
- Lectura de documentos.
- Comunicación en foros o chats.
- Solo consulta de notas.

7. ¿Los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad llenan las expectativas como Docente?

- Totalmente de acuerdo,
- De acuerdo,
- En desacuerdo,
- Totalmente en desacuerdo.

8. En una escala de 1 a 10 como califica los servicios que presta la plataforma virtual de la Universidad.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

9. ¿El uso de la plataforma virtual de la Universidad mejora la docencia/aprendizaje de los diferentes cursos?

- Totalmente de acuerdo,
- De acuerdo,
- En desacuerdo,
- Totalmente en desacuerdo.

¿Por qué? _____

10. Beneficios que obtiene de la utilización de la plataforma virtual de la Universidad.

- Facilidad para estudiar
- Facilidad para hacer tareas
- Se encuentra Material Disponible
- Aprendizaje más efectivo

11. ¿Utiliza Herramientas Virtuales como parte de la Metodología Didáctica?

- Siempre
- Casi Siempre
- A veces
- Nunca

¿Por qué? _____

¿Qué es lo que más utiliza? _____

12. ¿La Plataforma virtual es una buena herramienta Didáctica?

- Totalmente de Acuerdo
- De Acuerdo
- En Desacuerdo
- Totalmente en Desacuerdo.

¿Por qué? _____

13. Qué tipo de modalidad pedagógica se utiliza en la Maestría en Docencia Universitaria.

- Presencial
- Semipresencial
- A Distancia

14. En qué porcentaje se le facilita la utilización de la Plataforma virtual de la Maestría en Docencia universitaria.

- 100%
- 75%
- 50%
- 25%

15. ¿Que recomendaría para mejorar este porcentaje?

16. ¿Qué recursos posee la plataforma Virtual de la maestría en Docencia Universitaria? Puede elegir más de una.

- Foro
- Archivos
- Wiki
- Chat.
- Tareas.
- Etiquetas.
- Cuestionarios.
- Otros:

17. La Carrera de Posgrado en Docencia Universitaria cuenta con un laboratorio de computación con:

- Acceso a Internet
- En el propio edificio
- En otro edificio
- En edificio administrativo
- No tiene laboratorio.

18. ¿Quiénes pueden utilizar este laboratorio de computación?

- Docentes
- Estudiantes
- Personal administrativo
- Personas particulares

19. ¿El servicio de computación e internet que proporciona la universidad es adecuado?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

20. En una escala de 1 a 10 como califica el servicio de computación e internet que proporciona la Universidad. Márquelo a continuación.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

¿Por qué?

21. ¿La velocidad del internet es adecuada en el laboratorio como en el wifi.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

22. ¿La universidad demuestra un compromiso de mejora continua, formación docente, desarrollo profesional y manejo de Herramientas Virtuales.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo.

¿Por qué? _____

23. Además de la Plataforma de la Universidad trabaja con alguna Herramienta Virtual.

Sí No

Mencione Cuales: _____

Bibliografía.

Barbera, E. & Badia, A. (2005). *Hacia el Aula Virtual: Actividades de Enseñanza y Aprendizaje en la Red*. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Revisada el 22 de abril de 2009, de:

<http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF>

Cervantès Pérez, F (2008, II Semestre). *Una mirada profunda a la Educación a Distancia*. Virtual Educa-Magazine. Núm.. 3 p.27. Revisada 14 de junio de 2009, de: <http://www.revistasamedida.com/virtualeduca03/VNumero3.pdf>

Downie, N.M y Heath, R.W (1986). *Métodos Estadísticos Aplicados*. Editorial Harla México.

García Valcárcel Ana, (2001) *Didáctica Universitaria* Editorial la Muralla. P. 192.

Garduño, T. *El enfoque pedagógico. The meaning of Learning Project*. Escuela Paidós, Instituto de Investigaciones Pedagógicas. Revisado el 15 de junio de 2009, de: <http://www.learndev.org/dl/EnfoquePedagogico.PDF>

López, M.A, Miguel, V. Montaña, N. (2008, diciembre). *Desarrollo de una ontología para la conceptualización de un ambiente virtual de aprendizaje constructivista*. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica (ISSN: 0798-0264), Vol.27, no.2. P.125-128. Revisada el 2 de junio de 2009, de: <http://www.scielo.org.ve/pdf/avft/v27n2/art07.pdf>

López Noguero, Fernando (2012). *Metodología Participativa en la Enseñanza Universitaria*. P.15 Nuevos Retos de la Enseñanza Universitaria.

Pérez Fragoso, C., López Bonilla, G., Tinajero Villavicencio, G. (2006). *Los cursos en línea como productos mediáticos: Análisis de un caso*. Revista Electrónica Tecnología y Comunicación Educativa. Año 20, Número 42-43. Revisada el 12 de junio de 2009, de: <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2272>

Queirel, T. (2000, septiembre). *Algunas consideraciones sobre el diseño de entornos virtuales de aprendizaje y la incidencia del estilo cognitivo de los usuarios*. Contexto Educativo: Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. Número 11. Revisada el 13 de junio de 2009, de: <http://contexto-educativo.com.ar/2000/9/nota-08.htm>

Seitzinger, J. (2006, 31 de Julio). *Be Constructive: Blogs, Podcats and Wikis as Constructivist Learning Tools*. The eLearning Guild's. Learning Solutions. Practical Applications of Technology for Learning. Revisado el 11 de junio de 2009, de: <http://www.elearningguild.com/pdf/2/073106DES.pdf>.

Yakoliev Nokolai (2001) *Metodología y Técnica de la Clase*. P. 184. Definición de Metodología. Cuba Edición 19

