



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO**

Sistema de Universidad Virtual

**“Propuesta de actualización docente en modalidad virtual en la Escuela Superior Tepeji de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: Guías básicas para un curso de Competencias para la Innovación educativa”**

Proyecto terminal de carácter profesional que para obtener el grado de:

**MAESTRO EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

Presenta:

**Juan Luis Reyes Cruz**

Director de Proyecto:

**MTRO. EDGAR OLGUÍN GUZMÁN**

Pachuca de Soto Hidalgo, Abril 2014



## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, gran arquitecto de esta aventura llamada vida.

Al Mtro. Edgar Olgún Guzmán, por su amistad, por dirigir este proyecto y por todo el impulso y apoyo.

A la Dra. Ma. De Lourdes Hernández Aguilar y la Mtra. Alejandra Hernández Silva por su tiempo, comprensión y aportes a este proyecto.

A la banda de la ESTe; Alicia, Israel, Cándido, Jesús, Eduardo, por la oportunidad de crecer con ellos; y como todo caballero de mala memoria, agradecer a todos aquellos amigos y amigas que con su cariño y comprensión forman parte de mi vida de mis proyectos, los buenos y algunos otros...y qué, quizá de momento omití en este proyecto.

Al Químico, Rubén Lecona y familia, por supuesto, por su amistad y apoyo.

## **DEDICATORIA**

A mi madre, por su fortaleza.

A Gloria, por ese maravilloso regalo y la vida juntos.

A mi hijo, José Juan Luis por llenar mi vida.

A Nena, Daniela y Gaby con todo mi amor por creer en mi.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	2
DEDICATORIA .....	3
I. RESUMEN .....	6
II. ABSTRACT .....	7
III. PRESENTACIÓN.....	8
IV. DIAGNÓSTICO .....	10
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
V.I. JUSTIFICACIÓN .....	14
VI. OBJETIVOS .....	16
VI.I. Objetivo General.....	16
VI.II. Objetivos Específicos .....	16
VII. ANTECEDENTES .....	16
VIII. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	21
VIII.I. La formación y actualización docente.....	21
VIII.II. Conceptos y definiciones.....	22
VIII.III. Definiciones de especialistas.....	23
VIII.IV. La Educación a Distancia.....	25
VIII.V. Teorías de aprendizaje contemporáneo: elementos distintivos .....	31
VIII.VI. Diseño Instruccional.....	33
VIII.VII. Tecnología educativa .....	38
VIII.VIII. Tecnologías de la información y la comunicación .....	40
VIII. IX. Ambientes virtuales.....	41
VIII.X. Plataformas educativas virtuales .....	42
VIII.XI. Concepto, estructura y funciones principales de una plataforma virtual.....	44
VIII.XII. Algunas experiencias del uso virtual en formación y actualización. ....	48
IX. METODOLOGÍA. ....	54
X. PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE EN MODALIDAD VIRTUAL EN LA ESTe DE LA UAEH: “COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA”. ....	55
X.I. Diseño de la propuesta “Competencias para la innovación educativa”. ....	55
X.II. Distribución de actividades.....	64
XI. CONCLUSIONES .....	77

REFERENCIAS.....	81
ANEXOS.....	85

## **I. RESUMEN**

En la actualidad, la educación de la Escuela Superior Tepeji (ESTe) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) ocupa un renglón prioritario en el desarrollo de la región Tula - Tepeji, donde se observa cómo la misma se liga a la evolución tecnológica, la cual representa un elemento invaluable en la acción docente durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Es necesario que los docentes se incorporen a la dinámica universal del proceso educativo al elevar sus niveles de competitividad, procurando que su preparación sea consistente y sustentable. La tecnología puede contribuir de manera trascendental en posibilitar que dicha formación y actualización ocurra.

En el presente documento se realiza una propuesta de actualización para los docentes de la Escuela Superior Tepeji a través de la elaboración de las guías básicas para una modalidad virtual denominado “Competencias para la innovación educativa” el cual busca cumplir con los objetivos mencionados en el programa de desarrollo institucional (PDI) 2011-2017 de la UAEH.

Al concluir la aplicación del cuestionario, se llevó a cabo el proceso de análisis e interpretación de datos, una vez fundamentada la posibilidad de que los docentes se interesen en actualizarse y capacitarse a través de una forma virtual, y de que cuentan con lo necesario para integrarse en el mismo; finalmente se realizó el diseño de las guías básicas del curso propuesto.

## II. ABSTRACT

Nowadays, the education of the School in UAEH Tepeji occupies a priority line in the development of the Tula – Tepeji region, showing how it is linked to technological progress, which represents an invaluable element in the teaching activities during the teaching-learning process. Teachers need to join the universal dynamics of the educational process to enhance their competitiveness, ensuring that their preparation is consistent and sustainable. Technology can help in a transcendental way to make possible that such training and updating occurs.

This work develops an update proposal to the teachers of the Superior School Tepeji through the development of basic guidelines for a virtual method called "Competencies for educational innovation," which seeks to meet the objectives mentioned in the institutional development program (PDI) UAEH 2011-2017.

In this particular case, an electronic questionnaire is made in the [www.encuestafacil.com](http://www.encuestafacil.com) page, in order to measure whether teachers of Higher School Tepeji have the necessary requirements to participate in the course of virtual mode proposed in this paper, in addition to their degree of acceptance, taking into account the variables to observe are the intellectual, learning, emotional, interests and attitudes.

At the end of the questionnaire's application, was carried out the process of analysis and interpretation of data, once informed of the possibility that teachers are interested in updated and trained through a virtual form, and have what is necessary to be integrated into the same, and the design of the basic guidelines of the proposed course.

### **III. PRESENTACIÓN**

En la actualidad, la educación de la Escuela Superior Tepeji de la UAEH ocupa un renglón prioritario en el desarrollo de la región Tula - Tepeji, donde se observa como la misma, se liga a la evolución tecnológica, la cual representa un elemento invaluable en la acción docente durante el proceso enseñanza-aprendizaje. El avance tecnológico de los últimos años ha revolucionado muchos aspectos de la vida del ser humano, como son la medicina, el transporte, el comercio, las comunicaciones y la informática, no obstante la tecnología invade cada sector, cada área, cada espacio y cada rincón que le da cabida a su aplicación, incluyendo la educación.

La educación en el ser humano representa la preocupación e interés por entender su entorno, buscando su beneficio derivado de la relación que guarda entre él, la sociedad y la naturaleza. Ese beneficio no es otra cosa que la obtención de logros en el mejoramiento de su calidad de vida. El avance hoy en día es vertiginoso, se producen cambios con mucha rapidez, la información se genera en paralelo a los acontecimientos gracias a las herramientas de la comunicación.

Lo anterior provoca una serie de preguntas; ¿Qué sucede con la actualización profesional de ese protagonista de la educación llamado docente? ¿Cuenta con los elementos necesarios para desarrollarse?

La respuesta que se obtiene es la siguiente: es necesario que los docentes se incorporen a la dinámica universal del proceso educativo al elevar sus niveles de competitividad, procurando que su preparación sea consistente y sustentable. La tecnología puede contribuir de manera trascendental en posibilitar que dicha formación y actualización ocurra, por lo tanto es necesario utilizar modalidades alternativas a la presencial como lo es la Virtual. Este proyecto se ubica en la línea de generación de conocimiento del Diseño, Gestión y Desarrollo Curricular a través de las TIC en la educación. Y su alcance se espera sobre el diseño y desarrollo de ambientes de aprendizaje en modalidades alternativas a la presencial.

El presente documento desarrolla de manera general una propuesta de actualización para los docentes de la Escuela Superior Tepeji a través de la modalidad virtual por medio del diseño de las guías básicas del curso “Competencias para la innovación educativa”, que podría representar una alternativa más a los planes educativos virtuales ya existentes.

## IV. DIAGNÓSTICO

Hoy en día, la UAEH vive un momento de grandes cambios e importantes retos, la formación y la actualización docente es quizá la mayor apuesta de esta gestión en los próximos seis años. Según su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2011-2017, lo considera como:

El programa más importante para los próximos seis años, formación y actualización, ya que hoy los procesos de enseñanza así lo exigen, además los propósitos de largo aliento al 2035 así lo demandan, para el año 2017 el profesorado manejará excepcionalmente los aspectos pedagógicos de vanguardia, metodología específica de la investigación, tecnologías de la información y de comunicaciones TIC, así como el idioma Inglés, herramientas que nos permitirán garantizar el desarrollo institucional (UAEH, Plan de Desarrollo Institucional, 2011).

La formación para algunos docentes y la actualización para otros; representa una inversión de tiempo y recursos tanto para la Universidad como para los participantes. En la actualidad ya se desarrolla el ambicioso proyecto que implica la incorporación de tecnología, un alto nivel académico y el reto de romper la inercia del rechazo a la evaluación y la superación. Uno de los mayores problemas es la cobertura y lo costoso que resulta hacer llegar el Programa a todo el personal de la Universidad. Actualmente la UAEH tiene más de 3000 académicos, que laboran en cinco preparatorias, seis institutos y ocho escuelas superiores en todo el territorio hidalguense. La distancia en al menos las ocho escuelas superiores de la ciudad de Pachuca dificulta que el Programa de Actualización y Formación se lleve a cabo en las mejores condiciones.

Por otro lado, la UAEH cuenta con la tecnología necesaria y la experiencia para brindar cursos, capacitación y actualización a distancia. La modalidad virtual cuenta con los elementos técnicos que pueden facilitar el proceso de actualización para los docentes, el personal capacitado y la experiencia en la planificación, desarrollo e implantación de cursos a distancia, etc. La Maestría en Tecnología Educativa, por ejemplo; brinda los elementos teóricos y prácticos para diseñar, planificar, desarrollar y evaluar programas educativos y de capacitación. Dicha experiencia y el uso de plataformas virtuales son una alternativa interesante de considerar para la propuesta de actualización docente en modalidad virtual.

A continuación se hace un breve análisis sobre las fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas del Programa de Formación y Actualización Docente de la UAEH, lo cual permitirá realizar una propuesta alternativa a través de un modelo virtual.

**Tabla1.** *Análisis FODA*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Capacitación y Actualización Docente con enfoque en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), el aprendizaje de Inglés y la Metodología de Investigación en una estructura vanguardista y de calidad.	De 3700 docentes actualmente sólo se capacitan 700.
8 aulas dinámicas equipadas con la más alta tecnología (2 salas de inglés, 2 salas de desarrollo de habilidades, 2 ambientes de aprendizaje electrónico y 2 salas de Videoconferencia).	La capacidad de las instalaciones sólo es para 20 docentes por aula.
23 millones de pesos de inversión hasta el momento en infraestructura.	Los horarios no se adaptan a las necesidades de todos los docentes. Son restringidos de las 7:00 a las 21:00.
Su infraestructura se compone por muros de tabla roca, aislante de sonido, cuenta además con muros móviles acústicos y piso falso para el mantenimiento y servicio de las instalaciones.	Un docente puede tardar hasta cuatro años en cubrir todos los cursos de forma presencial.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
El Sistema de Universidad Virtual con el que ya cuenta la UAEH, el cual puede aprovecharse con el desarrollo de actividades de cursos en línea.	La UAEH cuenta con ocho Escuelas superiores fuera de la ciudad de Pachuca lo cual eleva los costos y riesgos en el traslado de los docentes.
La experiencia y el “Know-how” hoy sobre	El riesgo de trasladar al menos a 20 o 30

educación a distancia de las modalidades virtuales.	docentes de cada escuela y los costos que esto implica.
Usando una modalidad virtual el horario es indefinido en tiempo.	Que el programa se vuelva muy costoso en el largo plazo por el mantenimiento, la actualización y el tiempo invertido.

FUENTE: Elaboración Propia

Dentro de las actividades docentes que se refieren a capacitación y actualización, uno de los principales problemas para la realización de dichas acciones son los costos que ocasiona la centralización de los recursos utilizados en dicha tarea, existe una gran distancia entre los recursos y los docentes; a menudo, los docentes se ven obligados a recorrer grandes distancias para recibir la capacitación, cabe mencionar el tiempo invertido en el traslado y el costo que esto implica hace que el desarrollo de las actividades de los cursos se vuelvan complicadas y crean una barrera para el logro de los objetivos.

En la actualidad la modalidad virtual cuenta con los elementos técnicos que pueden facilitar el proceso de actualización para los docentes, el personal capacitado y la experiencia en la planificación, desarrollo e implantación de cursos a distancia, etc. con lo cual se podrá dar respuesta a los recursos demandados para la capacitación y actualización docente. El beneficio radical del uso de esta modalidad consiste en hacer llegar los recursos a cualquier parte del mundo y en cualquier momento, pero el más importante y por el cual está teniendo un ascendente impulso es el abatimiento de los costos.

Si bien la UAEH busca estar a la altura de las circunstancias al formar y actualizar a sus docentes; hoy se observan algunas necesidades que existen para la consolidación del programa en cuestión y surgen algunas inquietudes sobre las alternativas para lograr su propósito. ¿Se puede desarrollar un curso virtual como alternativa de la actualización docente para la Escuela Superior Tepeji?

## **V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad las instituciones educativas se desarrollan en el paradigma de la Sociedad del Conocimiento y la Información, derivada de la Revolución Tecnológica del siglo XX (Bautista, 2006). Dichos conceptos han modificado la manera de entender y resolver los problemas educativos y pedagógicos. Por ejemplo, la forma de enseñar y de aprender ha cambiado radicalmente (Micheli, 2009) hoy en día los programas educativos centran el aprendizaje en el alumno y ponen a su disposición todos los recursos tecnológicos y de información a su alcance para poder lograr que el aprendizaje sea significativo. Dentro de las actividades que desempeñan los docentes de la UAEH, se incluyen la formación y actualización docente con cursos para complementar y actualizar las actividades o dinámicas que utilizan en clase, para mejorar el sistema educativo y de aprendizaje.

Este trabajo explora las teorías y conceptos sobre la educación, formación y actualización docente desde un enfoque constructivista y de competencias. Revisa en la medida de lo posible el conocimiento desarrollado sobre la Tecnología Educativa como paradigma actual que contribuye a la solución de muchos de los problemas educativos en el mundo. También se busca entender lo que significa formación y actualización docente mediante el concepto que comprende el PDI 2011- 2117 de la UAEH y que en especial promueve la formación docente, mediante tres líneas de competencia que son la formación pedagógica, tecnológica y de desarrollo humano en tres temas fundamentales; las TIC, la metodología de investigación y el idioma inglés en primera instancia. Se propone abrir dichos conceptos a la diseño y desarrollo de las guías generales de un curso en modalidad virtual denominado “Competencias para la innovación educativa”.

Si bien la UAEH busca estar a la altura de las circunstancias al formar y actualizar a sus docentes; hoy se observan algunas áreas de oportunidad que existen para el desarrollo de nuevas propuestas que contribuyan con los programas ya existentes utilizando todas las fortalezas de la institución, para tratar de desarrollar nuevas alternativas para lograr su propósito fundamental.

## V.I. JUSTIFICACIÓN

El presente documento presenta una propuesta de Actualización Docente a través de la creación de las guías básicas para un curso en modalidad virtual denominado “Competencias para la innovación educativa” para el profesorado de la Escuela Superior de Tepeji de la UAEH buscando hacer el ejercicio del mismo, más competitivo para cumplir con los objetivos mencionados en el Programa de Desarrollo Institucional (PDI) 2011-2017

En la vida institucional los docentes juegan un papel primordial, esto implica que la demanda de docentes formados y actualizados sea mayor, en base a la necesidad de contar con elementos que formen profesionistas capaces de satisfacer las demandas del entorno y cumplir con los requerimientos actuales. Uno de los objetivos más importantes del PDI es la consolidación de los docentes mediante el desarrollo de sus actividades en donde una de estas es la formación puntual que va más allá de las implicaciones técnicas que presentan las TIC, ya que el reto fundamental es que la tecnología ayude a solucionar los problemas del aula, no crear nuevos.

Uno de los supuestos en los que descansa esta pretensión, es que la infraestructura de la modalidad virtual tiene mucho potencial que se pueden maximizar en proyectos tales como la propuesta de diseño del curso “Competencias para la innovación educativa” presentada en este trabajo. Logrando así una nueva forma de capacitar y actualizar a los docentes que laboran en la UAEH, de manera que traiga beneficios para todos los que intervienen directamente, impulsando la explotación de los medios y las herramientas con las que cuentan, aumentando así el eficiente desempeño de los docentes en las aulas.

Es importante realizar este trabajo en lo social, porque si la alternativa es viable, de manera general, más de 3000 académicos que forman parte de la UAEH se verán beneficiados; y más de 40 000 alumnos contarán con académicos actualizados que mejorarán su práctica docente con programas de calidad. En el caso de la Escuela Superior Tepeji, se puede aumentar significativamente el número de docentes actualizados a través de una modalidad virtual.

También es importante, porque en lo económico se reducirán costos para la institución y los docentes, al usar la infraestructura existente, lo cual tiene un impacto directo en las finanzas de la institución en lo general; y en la economía de los académicos en lo particular. Y es importante en lo académico porque se pone en práctica el conocimiento generado en la maestría en Tecnología Educativa para la discusión y la realización de proyectos que impacten el ejercicio profesional y el desarrollo de aptitudes y capacidades a través de temas relevantes en materia del uso de tecnología educativa.

## **VI. OBJETIVOS**

### **VI.I. Objetivo General**

Diseñar las guías básicas en modalidad virtual para la propuesta de actualización denominada “Competencias para la innovación educativa” para los docentes de la Escuela Superior Tepeji de la UAEH, con la finalidad de atender las necesidades de capacitación de los docentes de la ESTe.

### **VI.II. Objetivos Específicos**

1. Analizar las necesidades de actualización del personal docente de la ESTe para valorar la pertinencia del diseño de una propuesta de actualización en modalidad virtual.
2. Realizar una propuesta de actualización docente en modalidad virtual diseñando las guías básicas del curso denominado “Competencias para la innovación educativa” en la ESTe, UAEH.

## **VII. ANTECEDENTES**

Si bien la Escuela Superior Tepeji es un campus de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, los programas de formación y actualización aplican a toda la UAEH de forma general.

Así, se encuentra que la Dirección de Superación Académica en el marco de los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional 2011-2017 ha desarrollado el Programa de Capacitación y Actualización Docente; por supuesto, dichos programas tienen un antecedente importante, el cual surge en el año 1992 bajo el nombre Proyecto Integral de Transformación Académica (PITA); en donde las primeras acciones que ejecuto PITA fueron; la instauración de las asignaturas de Informática, Inglés y Metodología en todas las carreras de la universidad. Posteriormente en el año 1993 se crea en Centro de Cómputo, un año después el centro de Autoacceso y en el año 1996 se instala el sistema de telecomunicaciones en la universidad, como parte del seguimiento y fortalecimiento de dicho programa.

En la actualidad, se tiene según el Programa de Capacitación y Actualización Docente, el propósito de impartir materias como TIC, Metodología de la Investigación e Inglés es estar preparados para atender el nuevo perfil de los alumnos creando estrategias de:

- Generación .NET
- Procesos de administración.
- Nuevos servicios académicos.
- Globalización.
- Procesos de investigación e innovación permanentes

Siguiendo los documentos rectores del Programa de Capacitación y Actualización, el programa sustenta su calidad y pertinencia en cumplir los estándares del proyecto tunning, un listado de 27 competencias genéricas acordadas para América Latina (UAEH, Dirección de Superación Académica).

A continuación se muestra el panorama general del programa actual de capacitación y actualización docente de la UAEH, con el propósito de conocer las condiciones en las que se desarrollan los cursos y que servirán como base en el diseño de la propuesta de actualización en modalidad virtual denominada “Competencias para la innovación educativa”.

### **Resultados de capacitación y Actualización docente en 2011 y primer trimestre 2012**

La Dirección de Superación Académica durante el periodo septiembre 2010 – marzo 2012 había evaluado diagnósticamente a 2595 docentes en el uso de las tecnologías de información y comunicación, inglés y metodología de la investigación.

<b>Sep-2010</b>	<b>May-2011</b>	<b>Ago-2011</b>	<b>Nov-2011</b>	<b>Mar-2012</b>	<b>Total</b>
2181	266	34	71	43	2595

Fuente: Dirección de Superación Académica (DISA)

Ha capacitado hasta entonces a 2687 docentes en cada uno de los cursos en competencias en el uso de las tecnologías de información y comunicación, inglés y metodología de la investigación en los diferentes cursos:

TIC 1 – Herramientas Básicas para la Docencia

TIC 2 – Internet en la Docencia

TIC 3 – Diseño de Entornos Educativos con el uso de las TIC

TIC 4 – Redes Sociales en la Docencia

A1.1, A1.2 – Socializing

A2.1, A2.2 – Current, Past and Future Events

B1.1, B1.2, B1.3 – Accomplishments and Personal Decisions

Met 1 – Metodología de la Investigación: Enfoque Introductorio

Met 2 – Metodología de la Investigación: Enfoque Disciplinario

Met 3 – Metodología de la Investigación: Enfoque Didáctico

<b>Acreditados</b>					<b>Total Capacitados</b>
<b>Cursos</b>	<b>Mar-May</b>	<b>Jun-Jul</b>	<b>Ago-Nov</b>	<b>Nov-Ene</b>	
<b>TIC 1</b>	85	186	39	37	<b>347</b>
<b>TIC 2</b>	11	103	58	171	<b>343</b>
<b>TIC 3</b>			36	35	<b>71</b>
<b>TIC 4</b>		4		26	<b>30</b>
<b>A1.1</b>	186	171	20	32	<b>409</b>
<b>A1.2</b>		112	56	82	<b>250</b>
<b>A2.1</b>	162	92	65	60	<b>379</b>
<b>A2.2</b>		93	43	80	<b>216</b>
<b>B1.1</b>		13	59	60	<b>132</b>

<b>B1.2</b>			5	40	<b>45</b>
<b>B1.3</b>				2	<b>2</b>
<b>Met 1</b>	31	174	17	97	<b>319</b>
<b>Met 2</b>		30	14	78	<b>122</b>
<b>Met 3</b>			11	11	<b>22</b>
	475	978	423	811	2687

Fuente: DISA

Asimismo, durante el periodo junio 2011 – enero 2012 se certificaron 242 docentes en nivel A1 y 214 docentes en el nivel A2 de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia de Lenguas (MCERL).

<b>Certificados</b>				<b>Certificados</b>
<b>Cursos</b>	<b>Jun-Jul 11</b>	<b>Ago-Nov 11</b>	<b>Nov-Ene 12</b>	
<b>A1</b>	112	48	82	<b>242</b>
<b>A2</b>	93	41	80	<b>214</b>

Fuente: DISA

En sus programas de asesoría y programa de acompañamiento en el uso de las TIC (ProATIC) se brindaron 581 asesorías a docentes inscritos en los programas de capacitación y actualización docente.

Durante el primer periodo febrero – mayo de 2012, un total de 415 docentes actualmente se encontraban inscritos en los diferentes programas de capacitación y actualización docente.

Para el caso específico de la Escuela Superior Tepeji, según DISA, se han capacitado hasta el momento 23 docentes y han tomado distintos cursos de 2011 a 2014, y se han capacitado en diferentes momentos; 15 en el idioma inglés, 19 en Metodología de la Investigación y 17 en Tecnologías de Información y Comunicación.

Como se puede observar el número de docentes formados y actualizados de la UAEH es significativo, y la calidad y pertinencia de los cursos de actualización docente está demostrada, sin embargo, la propuesta de actualización docente para la ESTe presentada en este trabajo, propone una alternativa virtual que sirva de complemento a los actuales cursos de actualización y capacitación al poder obtener los beneficios que brinda una modalidad virtual como pueden ser; potencializar el uso de la infraestructura existente, aprovechar la experiencia y conocimiento que la UAEH ha desarrollado en el uso de las TIC, disminución de costos de transporte, flexibilidad de horarios, entre otros.

Se puede notar que el Programa de Capacitación y Actualización Docente de la UAEH, es muy completo en cuanto a lo que se busca como resultados, ya que contempla organismos internacionales como el patrón a seguir. A continuación, es necesario revisar el estado actual de dicho programa para tener una idea más clara sobre sus resultados y oportunidades de mejora.

## **VIII. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **VIII.I. La formación y actualización docente.**

Es necesario iniciar delimitando y clarificando los conceptos y definiciones que ayudaran a la construcción de este trabajo. La formación y actualización docente son algunas de las áreas de mayor importancia en cuanto a educación se refiere, y quizá de las más descuidadas tanto a nivel teórico como práctico en los últimos años y dentro del campo educativo en general.

Cuando se busca analizar el estado actual de los conocimientos de los académicos de niveles superiores, la formación y actualización docente han ocupado y continúan ocupando, por desgracia, un lugar marginal en las políticas educativas. A menudo, el sistema educativo centra la discusión en las necesidades de infraestructura, en la pertinencia de los programas, pero es muy reciente que en la discusión de la evaluación de los docentes, surge como una gran necesidad replantear los modelos de formación y actualización docente. Es necesario entonces, abundar en la discusión sobre qué y cómo aprenden los maestros, qué quieren y/o necesitan aprender, cuáles son las modalidades más apropiadas para cada situación o contexto, etc.

Dichos temas han sido poco tratados y es poco aun lo que se conoce al respecto tanto a nivel general, tanto a nivel local como internacional. Buena parte de la investigación disponible se ha hecho en los países desarrollados, y sus conclusiones han sido aplicadas a la realidad de los países en desarrollo. En México es reciente y todavía incipiente la creación de propuestas y proyectos sobre la formación actualización docente de forma virtual. Particularmente las Instituciones de Educación Superior en México, hoy en día tienen que competir por recursos para poder realizar adecuadamente su labor, los estándares que se imponen para la asignación de recursos federales y estatales han obligado a replantear la necesidad de capacitar, formar y actualizar cada vez mejor a sus docentes.

## VIII.II. Conceptos y definiciones

El término *docente* está definido por la Real Academia de la lengua Española de la siguiente manera: (Del lat. *docens, -entis*, part. act. de *docēre*, enseñar). **1.** adj. Que enseña. U. t. c. s. **2.** adj. Relativo a la enseñanza; mientras que la formación la define como: (Del lat. *formatio, -ōnis*). **1.** f. “Acción y efecto de formar o formarse”. **2.** f. forma (|| configuración externa)... **3.** f. Perfil de entorchado con que los bordadores guarnecen las hojas de las flores dibujadas en la tela. **4.** f. *Geol.* Conjunto de rocas o masas minerales que presentan caracteres geológicos y paleontológicos semejantes. **5.** f. *Mil.* Reunión ordenada de un cuerpo de tropas o de barcos de guerra.

También el término *docente* hace referencia a todos los educadores que laboran en el sistema escolar. Al hablar de su formación se incluyen tanto a educadores de aula como a directores y supervisores. Torres del Castillo aborda la cuestión de la *formación docente* dentro del concepto de *aprendizaje permanente*, es decir,

“...entendiendo que los saberes y competencias docentes son resultado no sólo de su formación profesional sino de aprendizajes realizados a lo largo y ancho de la vida, dentro y fuera de la escuela, y en el ejercicio mismo de la docencia” (Castillo, 1998).

Para GENERALITAT la formación docente es un sistema de desarrollo profesional continuo, basado en la mejora de la práctica docente y en el establecimiento de estándares que contribuyan a incrementar la calidad y el rendimiento de los aprendizajes de los estudiantes.

Otros diccionarios denominan la capacitación como un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales. Puede ser interna o externa, de acuerdo a un programa permanente, aprobado y que pueda brindar aportes a la institución. La capacitación docente puede entenderse también desde la perspectiva etimológica en los términos de la relación potencia-acto desarrollada por

Aristóteles. "La potencia es la materia considerada dinámicamente, estos es, en sus posibilidades" (Paidos, 1997).

A continuación se busca conocer más de fondo los conceptos de Formación y Actualización docente no sólo en su concepción semántica, sino desde el punto de vista de los expertos.

### **VIII.III. Definiciones de especialistas**

Haciendo un recorrido temporal se puede ver que al menos desde los 70s ya hay referencias que intentan explicar y definir los procesos de formación y actualización docentes. Así, por ejemplo; se tiene que

“...Crocker y Magaña entienden a la formación docente como un proceso de construcción social continuo e integral que, tomando en cuenta la vida cotidiana y la historia particular de los profesores y las demandas del contexto social e institucional, pretende formar y actualizar a los académicos en aspectos filosófico-humanísticos, pedagógico-didácticos y metodológico- científicos, así como instrumentales y disciplinares que impacten la calidad de la práctica docente, la investigación y la extensión que se da en los espacios educativos en la búsqueda de institucionalización de la profesión académica. No puede perderse de vista el que la actividad del docente, en su complejidad, abarca aspectos de planificación: “La programación de aula, bien sea a largo plazo, bien a corto, representa la adaptación del proyecto educativo y del curricular del centro a la realidad concreta del aula” (Serrano & Pons, 2008).

Entre algunos de los organismos que han estudiado la formación docente se encuentra:

“...la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el Consejo Nacional de Formación de Profesores se han dedicado a impulsar programas para capacitar profesores” (Ezcurra, 1995).

Tomando en cuenta lo anterior, se observa que los programas para la capacitación de docentes por parte de diferentes instituciones han logrado:

“...incrementar el número de maestros a nivel licenciatura, sin embargo, el reto no es sólo tener un mayor número de profesores, sino que tengan una formación tanto de la disciplina que imparten, como de la didáctica-pedagógica” (Zarzar, 1988).

Para otros como Chehaybar y Kuri (Chehaybar & Kuri, 2003) la formación docente es un proceso permanente, dinámico, integrado, multidimensional, en el que convergen, entre otros elementos, la disciplina y sus aspectos teóricos, metodológicos, epistemológicos, didácticos, psicológicos, sociales, filosóficos e históricos, para lograr la profesionalización de la docencia.

Retomando lo anterior puede definirse que las implicaciones de la profesionalización del docente tiene como objetivo hacer de la docencia una actividad profesional, una carrera; de tal forma que el arquitecto, el médico o el contador, independientemente de su formación original o algún otro profesional, puedan hacer de la docencia una actividad profesional (Mota, 2004).

De tal forma que una opción para contribuir a la innovación (Urzúa & Garritz, 2008) de las prácticas educativas se presenta al fortalecer el aprendizaje a través de modalidades no convencionales (abierta y a distancia); que además de incorporar los avances tecnológicos permitan la formación continua en áreas del conocimiento vinculadas con el campo del mismo, tanto de los profesionales en formación como de su personal académico. Por lo tanto el recurso de las TIC es un elemento que no puede eludirse en estas experiencias innovadoras:

...las TIC constituyen herramientas o instrumentos mediadores de la actividad mental constructiva de los alumnos y de los procesos de enseñanza, lo cual lleva de forma natural a poder plantear la cuestión de cuáles son los usos de esas herramientas o instrumentos (Coll, Mauri, & Onrubia, 2008);

Ó bien: “En el caso del aprendizaje en línea, cuando el diseño instruccional se ajusta particularmente bien a las necesidades de los alumnos, es posible promover el aprendizaje.” (García, Márquez, Bustos, Miranda, & Espíndola, 2008). Es rescatable también en el proceso de formación docente el proceso argumentativo que está detrás de la actividad pedagógica: “La clase magistral tiene un carácter dialógico, está estructurada con la mira puesta en que el estudiante asimile los temas del curso.” (Tarabay & León, 2007). La combinación de aspectos innovadores y tradicionales rescatables forma parte de este intento de formación universitaria. A continuación es necesario identificar otro de los elementos importante de este trabajo; la educación a distancia, ya que es la alternativa que

se vislumbra como más interesante de explorar para fortalecer y consolidar los modelos de formación y actualización de los docentes en la actualidad.

#### **VIII.IV. La Educación a Distancia**

Hoy en día se puede decir que la Educación a Distancia es una modalidad que permite el ejercicio educativo a través de diferentes métodos, técnicas, estrategias y medios, en una situación en que los alumnos y profesores pueden encontrarse separados físicamente, aunque pueden relacionarse de manera presencial ocasionalmente. La relación presencial dependerá de la distancia, el número de alumnos y el tipo de conocimiento que se imparte.

Si se aborda el tema desde una perspectiva del proceso educativo, esa modalidad permite transmitir información de carácter cognoscitivo y mensajes formativos, mediante medios no tradicionales. No es necesaria una relación permanente de carácter presencial y circunscrito a un recinto específico. Es un proceso de formación auto-dirigido por el mismo estudiante, apoyado por el material elaborado en algún centro educativo, normalmente distante.

La actualidad se ve caracterizada por la serie de cambios vertiginosos en todos los aspectos, la economía, la sociedad, la cultura, y por supuesto la tecnología. Los avances y cambios en la tecnología y las comunicaciones han modificando la forma en que los seres humanos interactúan, relacionan y por supuesto las maneras en que se educan. Es necesario explorar los distintos conceptos de la Educación a Distancia y definir todos los aspectos que distinguen a dicha modalidad.

Con respecto a la Educación, encontramos que la real academia de la lengua española define a la Educación de la siguiente manera: (Del lat. *educatĭo, -ōnis*). **1.** f. Acción y efecto de educar. **2.** f. Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes. **3.** f. Instrucción por medio de la acción docente. **4.** f. Cortesía, urbanidad.

También se define como el proceso de sociabilización de los individuos. (Peña, 2009). Al educarse una persona asimila y aprende conocimientos. La educación también

implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores.

(Serramona, 1989) dice que es un proceso esencialmente dinámico entre dos personas que proporciona las metas y ayudas para alcanzar las metas del hombre, partiendo de la aceptación consiente del sujeto, que pretende el perfeccionamiento del individuo como persona que busca la inserción activa y consiente del individuo en el medio social, que significa un proceso permanente e inacabado a lo largo de toda la vida humana, que el resultado, aunque no definitivo supone una situación duradera y distinta del estado original del hombre.(P. 272)

Otros diccionarios denominan educación *“al conjunto de ejercicios o disciplinas destinadas a brindar conocimiento o desarrollo, generalmente destinada a niños y jóvenes.”* (ABCPEDIA, 2012).

Etimológicamente, la educación tiene dos significados: educare que significa “conducir”, llevar a un Hombre de un estado a otro; y educere que significa “extraer”, sacar algo de dentro del Hombre. La educación significa, entonces, una modificación del Hombre, un desenvolvimiento de las posibilidades del ser. Esta modificación no tendría sentido si no implicara una mejora. En otras palabras, toda educación es una perfección. Sin embargo, no toda perfección es educación, ya que existe en el hombre una perfección que surge de una evolución espontánea del ser. Dado que la educación presupone una influencia extraña, una dirección, una intención, se la define como “un perfeccionamiento intencional de las funciones superiores del Hombre, de lo que éste tiene de específicamente humano” (<http://www.educared.org.ar>).

Algunos especialistas como los participantes de Taller de Reingeniería Educativa del Instituto Educativo ALEF “es un fenómeno social, relacional ( entre dos personas ) , eminentemente humano ( no tiene aplicación en animales, porque solo el ser humano tiene la capacidad de decidir entre lo bueno y lo malo ), intencional ( procede de una toma de decisiones ) , genera progreso y desarrollo humano ( productos de la educación que se confunden con educación ) (ALEF, 2010).

Con respecto al complemento en la palabra distancia se puede definir de la misma manera según la RAE, como: (Del lat. distantia). **1.** f. Espacio o intervalo de lugar o de tiempo que media entre dos cosas o sucesos. **2.** f. Diferencia, semejanza notable entre unas cosas y otras. **3.** f. Alejamiento, desvío, desafecto entre personas. **4.** f. Geom. Longitud del segmento de recta comprendido entre dos puntos del espacio. **5.** f. Geom. Longitud del segmento de recta comprendido entre un punto y el pie de la perpendicular trazada desde él a una recta o a un plano.

Entonces la definición de distancia desde su sentido semántico es la magnitud que mide la relación de lejanía o cercanía entre dos cuerpos, objetos o individuos. A continuación se busca conocer más de fondo el concepto Educación a Distancia no sólo en su concepción semántica, sino desde el punto de vista de los expertos.

Con respecto a la Educación a Distancia, una de las instituciones más avanzadas en el estudio del tema, la Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED en España, aporta con dos autores su concepción del modelo. Por ejemplo, el Dr. Lorenzo García en (Barrantes, 1998) dice que “La educación a distancia es un sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula de profesor y alumno como medio preferente y enseñanza por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y de apoyo de una organización tutorial, que propician el aprendizaje autónomo de los estudiantes”. Para Rodrigo Barrantes, es la “Separación Profesor-alumno, la utilización sistemática de medios y recursos técnicos, el aprendizaje individual con apoyo de una organización tutorial y una comunicación bidireccional”.

Según Manuel Moreno Castañeda da una perspectiva muy completa, “es una situación educativa en la que las personas participantes no coinciden en tiempo y lugar, por lo tanto se requiere de diversos medios para establecer la comunicación y dar lugar a procesos de aprendizaje, pero no significa que sean situaciones distintas o desligadas de la realidad con sus tiempos y espacios concretos”. Agrega que “los ambientes siguen siendo ambientes de vida, independientemente de si son a distancia o presenciales. Aunque los referentes del ambiente no sean tanto los espacios arquitectónicos, sino, las interacciones y los medios a través de los cuales se realiza”. Y concluye al afirmar que una de las tareas

prioritarias de la educación a distancia es la de ayudar a construir comunidades de aprendizaje en ambientes virtuales, en donde cita a Rossman: "los facilitadores del aprendizaje en estos ambientes deben reconocer la importancia del desarrollo de comunidades instruccionales y emplear los medios para apoyar su desarrollo".

Desmond Keegan (Barbera & Momino, 2001) ayudan a plantear características que diferencian dicha modalidad a distancia, entre otros plantea los siguientes "rasgos fundamentales";

- a) La separación del profesor y el alumno.
- b) La influencia de una organización organizacional que la distingue del estudio privado.
- c) El uso de medios técnicos usualmente impresos.
- d) La previsión de una comunicación bidireccional.
- e) La enseñanza individualizada con encuentros ocasionales.
- f) La división del trabajo en: mecanizada, automatización, control, etc.
- g) El aprendizaje es independiente, autónomo y privado.

Como en todo tema importante existen múltiples definiciones de Educación a Distancia, las cuales son enfocadas desde distintas perspectivas. Para efectos de este trabajo es muy valiosa la opinión de Lorenzo García Aretio (2001) en (García Santos, 2010), Decano de la Facultad de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España. En donde él la define como "un diálogo didáctico mediado entre el profesor (institución) y el estudiante que, ubicado en un espacio diferente al de aquel, aprende de forma independiente (cooperativa)".

Como se puede ver se encontraron varias expresiones claves "diálogo didáctico mediado", "espacio diferente" y "aprendizaje independiente". Es un "diálogo mediado", o sea, no frontal –o al menos la frontalidad es mínima- en comparación a como se da en la formación tradicional. Este diálogo puede ser: real (correo electrónico o postal, teléfono o chat); simulado (sugerido en materiales impresos o hipertextuales); sincrónico (teléfono, videoconferencias interactivas); asincrónico (correo postal o electrónico), y puede ser

soportado en papel, en formato electrónico o en red (sitio web, plataforma telemática interactiva).

Quizá el rasgo más significativo de la educación a distancia es la separación física entre estudiante y profesor, aunque esta no sea total. Hoy en día coexisten diferentes modelos de educación a distancia, aunque las tendencias apuntan hacia aquellos que suponen la existencia de espacios para la interacción entre la educación presencial, tanto opcional como obligatoria, a través de las cuales se puedan trabajar en tutorías grupales a los alumnos que les ayude o facilite el proceso de aprendizaje, también se pueden realizar algunas actividades de carácter práctico para las cuales se requieren de condiciones y equipo especial, además de la posibilidad de realizar evaluaciones.

Por otro lado, sin la incorporación de la idea de “la independencia en el aprendizaje” no se podría hablar de educación a distancia, dado que en esta misma independencia es que se puede sustentar la naturaleza misma de dicho modelo. En ese sentido es necesario partir de la necesidad de que toda acción que se realice, ya sea el diseño de los programas y materiales de estudio, o bien tutorías grupales e individuales, han de estar encaminadas a lograr que los estudiantes elaboren y apliquen sus propias estrategias para desarrollar su aprendizaje y construir sus nuevos conocimientos.

Dados estos elementos se infiere que el modelo de la educación a distancia trae consigo un cambio sustancial respecto al concepto tradicional de enseñanza-aprendizaje; ya no se entiende al maestro como el centro del proceso educativo, es el alumno quién ahora programa su estrategia la desarrolla en sus tiempos y espacios y, por supuesto se hace responsable de la construcción de su conocimiento, de su manera de aprender. Se deja de hablar de enseñanza, y se empieza a hablar de aprendizaje. El estudiante se convierte en el dueño de su proceso formativo de manera casi total.

Los modelos actuales de educación a distancia suponen un replanteamiento de los papeles del profesor y el alumno. El profesor no da sistemáticamente clases presenciales a un grupo de estudiantes, ahora de planea un proceso en el cual, estudiante por sí solo, con

la asesoría y acompañamiento del profesor y los demás compañeros estudiantes cumplan con objetivos y metas de aprendizaje. La labor del profesor ahora es de planificación y elaboración de materiales, después de tutorar y asesorar al grupo en general y a cada estudiante en lo particular.

Según Michael Moore (1972:212), la Educación a Distancia tiene los siguientes rasgos distintivos: a). Permite atender, a una población estudiantil dispersa geográficamente. b). Administra mecanismos de comunicación múltiples. c). Establece la posibilidad de personalizar el proceso de aprendizaje para garantizar una secuencia didáctica que responda al ritmo del rendimiento del estudiante. d) Promueve la formación de habilidades para el trabajo independiente y para un esfuerzo auto responsable. e). Formaliza diversas vías de comunicación. f). Garantiza la permanencia del estudiante en su medio cultural y natural. g). Alcanza niveles de costo decrecientes, ya que después de un fuerte peso financiero inicial se producen coberturas de amplio margen de expansión. h). Permite combinar la centralización con la descentralización. i). Modalidad que pudiera atender las necesidades de la sociedad, sin los desajustes generados por la separación de los usuarios (trabajadores) de sus puestos de trabajo.

En este trabajo se busca poner de manifiesto cuales de estos elementos se pueden potencializar en su uso para la creación de una propuesta de actualización docente. Es necesario entonces también revisar el entorno en el cual dichos elementos son más efectivos además del tipo de aprendizaje en que se encuentra inscrita la educación a distancia. Es importante analizar tres elementos; las teorías de aprendizaje contemporáneo, el diseño instruccional y la tecnología.

## **VIII.V. Teorías de aprendizaje contemporáneo: elementos distintivos**

Algunas de las teorías de aprendizaje que más han incidido en la educación contemporánea son el conductismo, el cognitivismo, el constructivismo, el humanismo y la escuela histórico cultural de Vigostky, entre otras. Todas ellas representan distintos enfoques sobre el aprendizaje desde distintas perspectivas, en lo general no comparten los mismos supuestos, pero si es posible encontrar elementos que a la hora de conformar una visión contemporánea de aprendizaje, responda a las necesidades y aspiraciones formativas de la sociedad. Así por ejemplo; el conductismo entiende por aprendizaje “el cambio duradero y observable de conducta, que ocurre como resultado de una experiencia”. Una característica muy importante del conductismo es que deja fuera todos los procesos internos del aprendizaje y concibe al cerebro como una caja negra (Guadalupe, 1998).

Para los conductistas el conocimiento es algo que existe de manera externa al estudiante, estos no se interesan por la conducta significativa, ni intentan explicarla consideran el aprendizaje como algo que le ocurre al estudiante y no como algo que este realiza activamente (Ignacio, 1994).

En cambio el cognitivismo, está basado en el modelo del procesamiento de información. Surge de la analogía entre el funcionamiento del cerebro y una computadora. Debido a las cualidades que las computadoras tienen para manipular la información. Esta teoría de aprendizaje propone que el cerebro posee, al igual que la computadora registros o memorias y la capacidad de ejecutar procesos, su enfoque es analítico, es decir, puede estudiarse el todo dividiéndolo en sus partes constituyentes, ya que ese todo es igual a la suma de sus partes.

Otra teoría de aprendizaje es el constructivismo la cual se preocupa por los procesos mentales internos que intervienen en el aprendizaje, pero se diferencian de las teorías cognositivistas del procesamiento de información en su orientación, ya que el enfoque del constructivismo es sistemático, es decir, el todo no siempre es igual a la suma de sus partes.

Por otra parte los humanistas considera al aprendizaje como una función de la totalidad de las personas; Afirman que el proceso de aprendizaje genuino no puede ocurrir sin: emociones e intelecto del estudiante y las motivaciones para el aprendizaje. Este tipo de aprendizaje al ser auto dirigido exige un reordenamiento de las prioridades educativas, así mismo una redefinición de los roles del profesor-alumno. El humanismo en la educación tiene las siguientes características:

- a) Educación centrada en el alumno,
- b) dan a los estudiantes la oportunidad de explorar y entrar en contacto con sus sentidos, auto conceptos y valores;
- c) educación que involucra los sentidos, las emociones, las motivaciones, gestos y disgustos de los estudiantes;
- d) desarrollo de contenidos de acuerdo a los intereses y necesidades del estudiante y el fomento de efectividad personal.

La teoría de Vigotsky se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla. Vigotsky considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión, la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. En el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo. Vigotsky introduce el concepto de “zona de desarrollo próximo” que es la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial.

Revisando dichas teorías, se infieren algunos aspectos importantes para entender la evolución de los modelos educativos y las distintas formas de generar el desarrollo de aprendizaje, concluyendo que la no hay en si una mejor teoría de aprendizaje que otra, sino que en un entorno de educación a distancia es conveniente usar los mejor o más utilizable de cada una de ellas; si bien la teoría constructivista se considera la más cercana ya que el propio alumno(en este caso docente) construye si propio conocimiento, en un entorno virtual se requiere una gran adaptabilidad a los medios disponibles para poder generar conocimientos, el uso de la tecnología educativa implica también un uso ecléctico de las diferentes teorías educativas, ya que como sugieren Ertmer y Newby, “las estrategias teóricas pueden complementar el nivel del aprendiz para realizar ejercicios de aprendizaje,

permitiendo al diseñador instruccional hacer el mejor uso de todas las aplicaciones prácticas disponible de las diferentes teorías de aprendizaje”. (Mergel, 1998)

Proponen que, se pueden crear, a partir de un gran numero de estrategias, una amplia variedad de situaciones de aprendizaje. en dicho modelo los alumnos pueden construir su propio conocimiento. En el caso de la formación y actualización docente se habla de personas que de alguna manera por sus necesidades cotidianas de su labor, ya se desarrollan en un modelo constructivista en su mayoría. A continuación, es necesario revisar la conceptualización del espacio en donde se pretende valorar la pertinencia de desarrollar un nuevo modelo de actualización docente en modalidad virtual en la Escuela Superior Tepeji de la UAEH.

## **VIII.VI. Diseño Instruccional**

Cómo ya se mencionó con anterioridad, para desarrollar una propuesta de formación y actualización docente, así se de forma virtual, debe contar con el debido diseño instruccional que defina el tipo de curso que se impartirá, los materiales que incluye, así cómo los principios rectores de dicho curso.

Se plantea el diseño instruccional como:

... el proceso sistemático de traducir los principios generales del aprendizaje e instrucción en planes para materiales y aprendizaje instruccional (McNeil, 2007) .

Broderick (2001) menciona que el diseño instruccional es el arte y la ciencia encargada de crear ambientes instruccionales y materiales educativos, que sean claros y efectivos, que ayuden al estudiante a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas.

...El diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad (Berger y Kam, 1996).

De acuerdo con Berger y Kam (1996) del Laboratorio de Investigación Aplicada de Pen State University, el diseño instruccional es el proceso sistemático que conduce a la

creación de sistemas instruccionales, mientras que el desarrollo instruccional es el proceso de implementar dicho sistema o plan e incluye su evaluación y mantenimiento. Para el desarrollo de un diseño instruccional es necesaria la utilización de modelos que faciliten la elaboración y desarrollo de la instrucción. Entre los modelos más comunes se encuentran: Gagné y Briggs, de Davis, de Dick, Carey y Carey.

### **Modelo de Diseño Instruccional de Davis**

Davis (1992), habla de cuatro grandes funciones y usos que las nuevas tecnologías pueden desempeñar:

- Como transmisores reproductores de modelos, normas y estereotipos, o desde una perspectiva técnica.
- Uso crítico que utiliza las nuevas tecnologías para reflexionar sobre la sociedad y su entorno.
- Uso lúdico y creativo de las nuevas tecnologías con el fin de que los alumnos adquieran diferentes códigos y puedan expresarse con ellos.
- Uso más completo que unificarían las anteriores perspectivas.

De esta manera, Davis (1992) propone 5 fases para el diseño del sistema de aprendizaje:

1. Descripción del estado actual del sistema de aprendizaje.
2. Derivación y elaboración de los objetos de aprendizaje.
3. Aplicación de los principios del aprendizaje humano.
4. Realización de la descripción y análisis de la tarea.
5. Planificación y aplicación de la evaluación.

### **Modelo de Diseño Instruccional de Gagné y Briggs**

La teoría del aprendizaje de Gagné está clasificada como ecléctica, porque dentro de ella se encuentran unidos elementos cognitivos y conductuales, integrados con la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget y el aprendizaje social de Bandura, todos explicados en forma sistemática y organizada bajo el modelo de procesamiento de información. El modelo instruccional propuesto por Gagné y Briggs (referenciado por Good y Brop, 1995) está basado en el enfoque de sistemas y consta de 14 pasos:

1. Análisis de necesidades, objetivos y prioridades.
2. Análisis de recursos, restricciones y sistemas de distribución alternativas.
3. Determinación del alcance y secuencia de currículum y cursos.
4. Determinación de las estructuras y secuencias del curso.
5. Análisis de los objetivos del curso.
6. Definición de los objetivos de desempeño.
7. Preparación de planes(o modelos) de la lección.
8. Desarrollo o selección de materiales y medios.
9. Evaluación del desempeño del estudiante.
10. Preparación del profesor.
11. Evaluación formativa.
12. Prueba de campo, revisión.
13. Evaluación sumatoria.
14. Instalación y difusión.

### **Modelo de Diseño Instruccional de Dick, Carey y Carey**

Este modelo utiliza el enfoque de sistemas para el diseño de la instrucción. Es uno de los más conocidos por su naturaleza estructurada. El modelo describe todas las fases de un proceso interactivo, que comienza identificando las metas instruccionales y termina con la Evaluación Sumativa. El modelo se puede aplicar a múltiples escenarios, desde el ambiente educativo hasta el laboral. En este sentido Dick, Carey & Carey (2005) proponen 10 fases que interactúan entre sí, las cuales se muestran a continuación:

- FASE 1. Identificación de la meta Instruccional.
- FASE 2. Análisis de la instrucción.
- FASE 3. Análisis del contexto y de los estudiantes.
- FASE 4. Redacción de objetivos.
- FASE 5. Desarrollo de instrumentos de evaluación.

FASE 6. Elaboración de la estrategia Instruccional.

FASE 7. Desarrollo y selección de los materiales de instrucción.

FASE 8. Diseño y desarrollo de la evaluación formativa.

FASE 9. Diseño y desarrollo de la evaluación sumativa.

FASE 10. Revisión de la instrucción.

Si bien, como en el caso de las teorías educativas, existen elementos complementarios en los distintos modelos de Diseño Instruccional. Par efectos de este trabajo se plantea como una opción a seguir el modelo de Davis, ya que implica una revisión del estado actual del sistema de aprendizaje utilizado por los docentes cuando toman cursos de formación y actualización. De dicho análisis se pretende elaborar nuevos objetos de aprendizaje, principalmente basados en la utilización de la tecnología a través de la modalidad virtual.

En la siguiente figura se muestra de manera resumida cómo interpretando el modelo de Davis, se construyó la propuesta. En dicha figura se muestran los pasos que se siguieron; primero se realizó un diagnóstico y respectivo análisis de los alumnos que participaron en el curso, para este caso los docentes de la Escuela Superior Tepeji de la UAEH, después se diseñaron las guías básicas del curso denominado “Competencias para la innovación educativa, de manera general se desarrollaron algunos materiales a manera de ejemplo; se marcan también las directrices generales para su implementación, es necesario comentar que en dicha propuesta, se propone evaluar en cada una de las fases, a manera de retroalimentación constante que permita ir midiendo el resultado y desarrollo de la propuesta.



Elaboración propia en base a Rivero. (Rivero, s/f)

## **VIII.VII. Tecnología educativa**

La Tecnología Educativa tiene sus orígenes en los años cincuenta con la formación militar en EEUU durante su participación en la II Guerra Mundial en la cual inicialmente surge un enfoque de la enseñanza caracterizado por la búsqueda de procesos eficaces de formación en general y por la utilización de medios y recursos técnicos y sofisticados como rasgo particular. La Tecnología Educativa surgió a partir de la necesidad de tener que formar y convertir a un gran número de ciudadanos en soldados y oficiales preparados para asumir tareas y acciones en la organización y actividad bélica.

Fue en los años cincuenta cuando se inicia y en los sesenta cobran su máxima plenitud la primera aceptación y concepción de la Tecnología educativa que tiene como objeto de estudio la introducción de materiales y recursos de comunicación para incrementar la eficacia de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los años setenta representan la época en la que la Tecnología Educativa alcanza su máximo esplendor.

Se crean y se consolidan asociaciones profesionales y académicas con alto prestigio internacional como la Association for Educational and Training Technology, Association for Educational and Communication and Technology, Association of Media & Technology in Education (AMTEC), American Educational Research Association (AERA), American Sovietfor Training and Development (ASTD) por citar algunas de las más representativas.

A finales de los setenta y sobre todo en la década de los ochenta comienzan a emerger y generalizarse numerosos cuestionamientos, reflexiones, críticas y descalificaciones en torno a lo que había sido la evolución de la TE y de la validez y utilidad de la misma para los sistemas educativos. La Tecnología Educativa, tal como había sido conceptualizada en años anteriores, había entrado en crisis ya que se le criticaba su concepción técnico - racionalista sobre la enseñanza, a modo de ingeniería educativa y la falta de suficiente fundamentación teórica y conceptual. Los signos y evidencias de ello fueron numerosas: desde una reducción de las publicaciones en torno a la misma, hasta las voces que sugirieron su desaparición, pasando, por supuesto, por la limitada incidencia que ha tuvo sobre los sistemas escolares.

Se plantea la Tecnología Educativa como:

...el desarrollo de un conjunto de técnicas sistemáticas y acompañantes de conocimientos prácticos para diseñar, medir y manejar colegios como sistemas educacionales (Gagné, 1968).

Es evidente en este caso la importancia a la relación entre el conocimiento y las técnicas soportadas en un diseño que sirva para educar. Por otro lado, Chadwick (1987) plantea que en el escenario conceptual la Tecnología Educativa se perfila como:

...“la aplicación de un enfoque organizado y científico con la información concomitante al mejoramiento de la educación en sus variadas manifestaciones y niveles diversos”.

Lumsdaine (1964) citado por Davies (1979) sobre el mismo tema, señala que:

...En esencia, este concepto es un método no mecanizado y se refiere a la aplicación de principios de aprendizaje... Su origen estriba en la aplicación de la ciencia de la conducta a los problemas de aprendizaje y motivación.

En el caso de INCIE (1976) “La Tecnología Educativa es una forma sistemática de diseñar, desarrollar y evaluar el proceso total de enseñanza-aprendizaje, en términos de objetivos específicos, basada en las investigaciones sobre el mecanismo del aprendizaje y la comunicación que, aplicando una coordinación de recursos humanos, metodológicos, instrumentales y ambientales, conduzca a una educación eficaz”.

La UNESCO (1984) define la Tecnología Educativa en un nuevo y más amplio sentido, “como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación”.

## **VIII.VIII. Tecnologías de la información y la comunicación**

Actualmente las nuevas tecnologías, la información y el conocimiento exigen a las instituciones educativas dirigir sus horizontes hacia cambios trascendentales para abrir paso a un tipo diferente de organización social de trabajo, de métodos alternativos de enseñanza y aprendizaje, de investigación, de intercambios, de experiencias, de formas de vida y de poder, todo esto inmerso en la globalización y en los constantes avances e innovaciones tecnológicas.

Uno de los primeros analistas en sistematizar y describir las transformaciones que caracterizan a las sociedades desde finales del siglo XX, cuando cobra fuerza al avance de las tecnologías de la información y la comunicación, fue Manuel Castells, este autor centra su mirada en la tecnología y estudia cómo el avance en las “tecnologías de la información” determinan una transformación social de magnitud similar a la acontecida en el contexto de la “revolución industrial” a fines del siglo XIX. Así, afirma que se está inmerso en una “revolución tecnológica”.

En los escenarios mundiales, la UNESCO (1998), en su Plan de Acción para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, plantea entre uno de sus programas la gestión académica de las nuevas tecnologías de información y comunicación, generando una serie de objetivos con el fin de modernizar la educación en todos sus aspectos, fortaleciendo culturas de intercambios, consolidación de redes universitarias, entre otros, para integrar en todos los quehaceres de las instituciones de educación universitaria las nuevas tecnologías como objeto de estudio, investigación y desarrollo.

Producto de esta progresiva incorporación de las TIC como recursos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria, los docentes se transforman en facilitadores del proceso, mediados por entornos virtuales, por lo que cada día se les exige tener dominio en estrategias didácticas referidas a la aplicación de procesos cognitivos y metacognitivos, con conocimientos técnicos e instrumentales en cuanto al uso efectivo de herramientas ofimáticas y telemáticas.

Por lo tanto se requiere que los profesores:

... se detengan a reflexionar sobre el desempeño docente mediado por entornos virtuales y quizás a desaprender, reaprender o analizar en profundidad algunas de las estrategias y prácticas educativas que sean útiles y eficaces para estos entornos (Bautista, Borges y Forés, 2006).

## **VIII. IX. Ambientes virtuales**

Los ambientes virtuales de aprendizaje se definen como ambientes de formación en un entorno web, donde la barrera espacio temporal no existe, ya que el docente y los estudiantes pueden estar en diferentes sitios geográficos e interactuar en diferentes momentos con ayuda de la comunicación sincrónica y asincrónica con herramientas tales como el chat, los blogs, el correo electrónico los foros, aunado de las posibilidades de acceso a contenidos diversos que se colocan a disposición de los participantes en sitios web llamados “aulas virtuales”, los cuales generalmente se administran mediante un sistema de gestión de aprendizajes llamado Learning Management System (LMS) que se instala en un servidor de Internet, de los cuales existen en versiones de software libre o software propietario (licenciado) tal es el caso de Moodle y Blackboard, respectivamente.

Ávila y Bosco (2001) definen a los ambientes virtuales de aprendizaje como al espacio físico donde las nuevas tecnologías tales como los sistemas Satelitales, el Internet, los multimedia, y la televisión interactiva entre otros, se han potencializado rebasando al entorno escolar tradicional que favorece al conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y procesos pedagógico- comunicacionales. Están conformados por el espacio, el estudiante, el asesor, los contenidos educativos, la evaluación y los medios de información y comunicación. Dichos autores proponen que los ambientes de aprendizaje “no se dan de manera automática, no surgen como generación espontánea ni son tampoco resultado de las nuevas tecnologías, el diseño pedagógico es decisivo para que realmente surjan comunidades virtuales”.

Por otra parte la UNESCO (1998) en su informe mundial sobre la educación menciona que los entornos de aprendizaje virtual constituyen una forma totalmente nueva

de Tecnología Educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual se define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir que está asociado a las Nuevas Tecnologías.

Silvio J. (2003) citado por Ardila (2009) señala que:

... los ambientes virtuales son aquellos espacios generados para crear y recrear los procesos de formación, enseñanza y aprendizaje; espacios que exhiben como características particulares la apropiación de las tecnologías de la información y de la comunicación a los componentes de aula, es decir, los ambientes virtuales tienen como propósito esencial contribuir a la prestación del servicio docente, en términos de facilitar la comunicación didáctica y pedagógica en las labores de ejemplificación, comunicación efectiva, eficiente y oportuna del docente con los estudiantes, ampliar el horizonte de consulta documental, bibliográfica y referencial para los actores del proceso educativo docente y estudiante.

Los AVA son definidos por Escalera, Ledesma y López como el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza y aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje”. A continuación se busca clarificar los conceptos específicos que definen a las plataformas virtuales educativas como alternativas serias en la formación y la capacitación docente.

## **VIII.X. Plataformas educativas virtuales**

Internet es un mundo virtual muy atractivo en la educación en la actualidad. Hasta hace unos años el acceso era costoso y lento, poco accesible a la gran mayoría, pero esto está cambiando; la mayoría de personas lo utilizan de forma consistente y habitual en el ejercicio de sus actividades. Internet se ha convertido en un mundo en sí mismo, atrayente y dominante en toda actividad, se ha convertido en un punto de encuentro habitual en las instituciones educativas.

Muchas personas tienen como condición habitual el conectarse con sus compañeros de trabajo o de estudios por esta vía, y más aún, con el desarrollo importante de las redes wifi, la masificación de computadoras portátiles, el acceso telefónico de banda ancha. Todo esto hace que sea más fácil, contactar con cualquier persona por este camino, ya que en general se está predispuesto a su utilización. En ese sentido es muy común que se abran nuevos caminos para utilizarlos con fines educativos.

Un problema de dichos caminos son los costos, en este trabajo se busca discutir la pertinencia de utilizar mecanismos en internet con fines de formación y actualización más accesibles para la población docente de la Escuela Superior Tepeji. Se trata de aprovechar la plataforma ya existente en la Universidad Virtual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Una cuestión a considerar es si plataforma que se pretende utilizar con fines de formación y actualización docente sirve para tal fin. Por ello primero hay que tener en claro ¿qué es? y ¿cómo funciona una plataforma educativa virtual?.

Hay que tener clara la idea de cómo funciona una plataforma educativa y también considerar que por sí solas dichas plataformas no sirven para cambiar la relación entre los docentes y los alumnos, ni de los alumnos con las asignaturas.

Cambia, eso sí, la organización de espacios y tiempos, pues el modelo descansa en la idea de que de manera general el acceso a estos contenidos se puede hacer desde cualquier lugar y a cualquier hora. Cuando se busca información sobre estos temas aparece el término de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pero bajo estas siglas aparece gran cantidad de información. Si se sigue indagando se puede encontrar con muchos más acrónimos como los gestores de contenidos CMS (Content Management Systems), y sus variantes como los LMS (Learning Management Systems), traducible como Gestores de contenidos educativos sinónimo de EVA Entornos virtuales de aprendizaje, etc. A pesar de que puede parecer complejo, el panorama es más sencillo de lo que parece inicialmente. A continuación se definirá que es una plataforma de educación virtual o LSM (Learning Management System).

## **VIII.XI. Concepto, estructura y funciones principales de una plataforma virtual**

Se puede iniciar citando a (Díaz, 2009) que dice que una plataforma educativa virtual; “es un entorno informático en el que se encuentran muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación.”

Las plataformas virtuales o entornos de aprendizaje tienen la función de crear, administrar y gestionar de manera más flexible los contenidos vía Internet. La incorporación de estas plataformas en el ámbito educacional, no sólo debe centrarse en la inclusión de los materiales educativos, sino también en el trabajo colaborativo que fomentan estos entornos, así como las habilidades didácticas que se pueden generar con su aplicación. Estos espacios disponen de diferentes tipos de herramientas: de contenidos, de comunicación y de evaluación y seguimiento. Todas ellas son imprescindibles para el aprendizaje educativo y didáctico de los alumnos, permitiéndonos crear nuestros propios contenidos adaptados a unos objetivos, procedimientos y resultados definidos, y colaborando con otros usuarios que permitan profundizar en el concepto de formación colectiva. Por otro lado, las herramientas de comunicación tanto entre profesor y alumno como entre usuarios, propician la retroalimentación y la interactividad, que se estimulan a través wikis, blogs, foros, etc. (Plataformas).

Las plataformas se refieren a la tecnología utilizada para la creación y desarrollo de cursos o módulos didácticos en la web, (Plataformas, s/f).

Con respecto a su conformación y estructura, el mismo Díaz Becerro menciona que; “las plataformas educativas tienen, normalmente, una estructura modular que hace posible su adaptación a la realidad de los diferentes centros escolares.” Agrega que “cuentan, estructuralmente, con distintos módulos que permiten responder a las necesidades de

gestión de los centros a tres grandes niveles: gestión administrativa y académica, gestión de la comunicación y gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje.” Como se aprecia, dicha plataforma resuelve tres grandes problemas, el uso y acceso de los contenidos, la administración de los mismos, y la comunicación a través de una conectividad permanente independiente del espacio y el tiempo.

Para lograr lo anterior, dichos sistemas tecnológicos proporcionan a los usuarios espacios de trabajo compartidos destinados al intercambio de contenidos e información, incorporan herramientas de comunicación (chats, correos, foros de debate, conferencia virtual, blogs, etc.) y, en muchos casos, cuentan con un gran repositorio de objetos digitales de aprendizaje desarrollados por terceros, así como con herramientas propias para la generación de recursos.

Regularmente el funcionamiento de las plataformas tiene que orientarse a proporcionar servicio al menos a cuatro perfiles de usuario: los administradores o gestores del modelo educativo, alumnos, docentes y en ocasiones padres de familia. Cada uno de estos participantes será mediante un nombre de usuario y una contraseña, a través de los cuales tendrá acceso a la plataforma educativa virtual. Dicha estructura de funcionamiento supone la creación de un espacio de trabajo e interacción al mismo tiempo abierto e interactivo por un lado, pero por otro cerrado y controlado exclusivamente a los usuarios.

Lo anterior sólo se puede lograr si se cumplen todas las funciones que se espera de ellas, para ello, las Plataformas educativas virtuales tienen que contar con algunas aplicaciones mínimas, que se pueden agrupar de la siguiente manera:

En función de los contenidos y materiales;

- *Herramientas de gestión de contenidos*, que permiten al profesor poner a disposición del alumno información en forma de archivos (que pueden tener distintos formatos: pdf, xls, doc, txt, html ...) organizados a través de distintos directorios y carpetas.

- *Herramientas de seguimiento y evaluación*, como cuestionarios y exámenes formulados por el docente para evaluar la participación y el aprendizaje del alumno, la autoevaluación de los mismos, tareas, informes de la actividad de cada alumno, calificaciones, etc.

En función de la administración de los recursos;

- *Herramientas de administración y asignación de permisos*. Se hace generalmente mediante autenticación con nombre de usuario y contraseña para usuarios registrados en el curso.

En función de la comunicación e interconectividad;

- *Herramientas de comunicación y colaboración*, foros de debate e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna del curso con posibilidad de enviar mensajes individuales y/o grupales.

- *Herramientas complementarias*, como portafolio, bloc de notas, sistemas de búsqueda de contenidos del curso, foros, etc.

Como se puede ver, el diseño y uso de una plataforma educativa virtual no se reduce a la utilización de la tecnología, tiene que ir complementada y soportada en una parte fundamental en la educación que son los contenidos, en ese sentido, la tecnología facilita y busca reducir las limitaciones para que los alumnos elijan sus horarios y espacios más cómodos para estudiar.

Es importante señalar que el diseño de las plataformas educativas está orientado fundamentalmente a dos aplicaciones: la educación a distancia (proceso educativo no presencial), y en algunas ocasiones cada vez más comunes, de apoyo o complemento de la educación presencial tradicional. Actualmente, las plataformas educativas se utilizan también para crear espacios de discusión y construcción de conocimiento por parte de grupos de investigación, o para la implementación de comunidades virtuales y redes de aprendizaje, por parte de grupos de personas unidos en torno a un tema de interés común.

En ese sentido, Díaz Becerro menciona también que para atender las funciones de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional o convencional la plataforma debe permitir realizar muchas actividades, entre las que más destacan se pueden mencionar:

- La interacción entre profesores a través de redes y comunidades virtuales, compartiendo recursos, experiencias, etc.
- La gestión académico-administrativa del centro: secretaría, biblioteca, etc.
- La comunicación con las familias y con el entorno.
- La alfabetización digital de los alumnos, así como de los profesores y las familias.
- El uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- El acceso a la información, comunicación, gestión y procesamiento de datos.

Dichas actividades aunque de manera general se pueden categorizar de la siguiente manera:

- Instrumento para la gestión administrativa y tutorial.
- Fuente abierta de información y recursos.
- Herramienta para la orientación, el diagnóstico y el seguimiento de estudiantes.
- Instrumento cognitivo que apoya procesos de construcción del conocimiento.
- Medio de expresión y creación multimedia.
- Instrumento didáctico y para la evaluación que proporciona una corrección e interacción rápida e inmediata, una reducción de tiempos y costes, la posibilidad de seguir la evolución del alumno, etc.
- Canal de comunicación que facilita la comunicación interpersonal, y el intercambio de ideas y materiales en un entorno colaborativo.
- Espacio generador y soporte de nuevos espacios formativos.

Es necesario revisar las posibilidades y el alcance de los distintos tipos de plataformas usadas en la actualidad, separando aquellas que son desarrolladas con el propósito educativo y valorar distintas experiencias y la posibilidad de desarrollar una propuesta de actualización docente en modalidad virtual en la Escuela Superior Tepeji de la UAEH

## **VIII.XII. Algunas experiencias del uso virtual en formación y actualización.**

Es necesario revisar algunas experiencias existentes sobre el uso virtual para la formación, capacitación o actualización. Por ejemplo, encontramos la experiencia documentada por José Antonio Jerónimo Montes, Secretario Técnico de la división de estudios de posgrado de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM; quién nos habla de las posibilidades de atender la problemática educativa cotidiana en la institución escolar a partir de la modalidad de Educación Abierta y a Distancia utilizando los servicios de la Red Internet, buscando dar respuesta particularmente a la problemática de la formación de docentes, en donde dan cuenta de como es posible incorporar a los procesos de formación los elementos de un nuevo paradigma educativo como lo es el constructivista, el cual propone dentro de sus elementos, la posibilidad de una atención en el alumno centrada en el análisis de las formas a través de las cuales aprende el sujeto, reconociendo el papel activo que tiene el aprendiz dentro de su propio proceso de aprendizaje.

Otro punto importante que el doctor Jerónimo retoma en su trabajo, surge a partir de la necesidad de dar un nuevo significado a la formación de docentes universitarios, el cual se refiere a la respuesta a la demanda de las sociedad de la Información que incorpora no solo nuevas tecnologías, sino que también exigen el diseño e incorporación de nuevas modalidades educativas y desde luego de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje como los virtuales. El cual se propone implementar en la modalidad de Educación a Distancia a través de Internet.

Otro trabajo que brinda un panorama de lo que se requiere y las implicaciones de la implementación de un curso a distancia es el que se realizó en la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración por medio de uno de sus organismos conformado por la Unidad de Apoyo a la Enseñanza (UAE) el cual impulsó la incorporación de plataformas educativas virtuales como recurso para enriquecer todas las actividades docentes que se realizan de manera presencial en la enseñanza de grado. De manera inicial para la ejecución del proyecto se capacito a los docentes en el uso de la plataforma “ATutor” por lo que para el año 2008 se incluyó el uso de la plataforma Moodle dentro de los cursos de

formación docente. La difusión e incorporación del EVA (entorno virtual de aprendizaje) institucional, lo que brindo a la UAE la oportunidad de ofrecer cursos empleando la modalidad semipresencial.

El módulo temático presenta la experiencia que trató sobre la elaboración y evaluación de materiales didácticos, dirigido a docentes de la Facultad con interés en elaborar o evaluar los materiales didácticos que en ese momento se encontraban en uso. De esta manera el programa desarrollado comprendió varios tópicos:

a) contribuir a la reflexión docente sobre los materiales y recursos didácticos como mediadores del conocimiento;

b) ofrecer apoyo a la elaboración y revisión de los materiales del curso en aspectos básicos de diseño, presentación de la información y posibilidades de desarrollo;

c) promover el intercambio virtual de opiniones y experiencias entre los participantes durante el cursado

“...Como resultado de esta experiencia en particular, surge la inquietud de comenzar a profundizar el análisis didáctico de las acciones educativas en entornos virtuales y en un contexto de instrumentos tecnológicos ya instalados y generalizados”(ARTIGAS, 2004).

El documento, “Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente” elaborado por la UNESCO, nos presenta un panorama más global acerca de la formación docente. En este documento se hace referencia al gran desafío de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como un profundo impacto en los métodos convencionales de enseñanza y aprendizaje, provocando la transformación de la forma en que los docentes y alumnos acceden al conocimiento y a la información.

La UNESCO señala que, el método más obvio para el desarrollo profesional del docente es ofrecer cursos dictados por expertos, en centros regionales y nacionales en donde se puedan adquirir las habilidades y los conocimientos tecnológicos básicos, sin embargo, esto ha tenido un éxito limitado al no contar con cursos de perfeccionamiento

posteriores ni apoyo continuo. Un enfoque más efectivo es ofrecer la capacitación dentro de la propia institución, que cuente con el apoyo de autoridades, y que aborde las preocupaciones o temas de interés de cada docente en particular (UNESCO, 2004).

Otro documento relevante en cuanto a las experiencias de formación docente, es otro que también elaboró la UNESCO. El cual comprende las Nuevas tecnologías y Formación Docente y el análisis de experiencias relevantes en América Latina. Durante el año 2004 La Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina desarrolló una serie de estudios generados específicamente para brindar apoyo a los tomadores de decisiones sobre todos los aspectos que conciernen la situación integral de los docentes. En los que una de estas líneas de investigación se refiere a:

“...conocer experiencias destacadas de formación de profesores con incorporación de tecnologías de información y comunicación con el propósito de aportar elementos clave en el diseño del currículo de formación inicial de los docentes” (UNESCO, 2005).

Destacando lo anterior este organismo concluye que dado las condiciones de la incorporación de tecnología:

“... las TIC son efectivas cuando son capaces de constituirse en un soporte transversal y constituyente del currículo escolar, por lo cual, es necesario analizar y determinar la sinergia necesaria para la permanencia y desarrollo de estas” (UNESCO, 2005).

Resulta relevante el análisis de los resultados obtenidos de las experiencias, ya que la formación de los maestros resulta aun genérica; solo algunas instituciones lo han estudiado y han tenido resultados sobresalientes; sobre todo porque aquellas que cuentan con un mayor conocimiento y experiencia en el tema, logran visualizar y definir en las diferencias que existen entre formación y capacitación.

Los anteriores trabajos han hecho referencia a posturas que, en busca de la Formación docente, han estudiado y desarrollado programas para sus instituciones, así

pues, es necesario analizar las actividades ya realizadas dentro de nuestra institución: la UAEH. Por ejemplo, en el documento “¿Para qué formar al docente en el uso de las tics?”, enumera una lista que establecieron para cumplir en el 2006, para la formación de la totalidad de docentes en cuatro áreas del quehacer educativo. Entre ellas se enumeran las siguientes:

- Habilidades docentes.
- Estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante.
- Instrumentos de evaluación.
- Uso e incorporación de tecnologías de la información y la comunicación.

Esto se pretende lograr mediante la implementación de diversos cursos y la aplicación de diversos instrumentos tendientes a conocer la opinión del profesorado acerca de la utilización de los recursos tecnológicos. Los resultados de su estudio enmarcaron las necesidades de los docentes en dos grandes rubros:

- Necesidades de formación técnica, centradas en el dominio y uso de tecnologías.
- Necesidades de formación didáctica, basada en el diseño, planificación, implementación y evaluación de recursos que incorporen las tecnologías de la información y la comunicación en la práctica docente, en su modalidad presencial. Lo anterior representa solo un pequeño panorama de la experiencia de la UAEH al implementar las TIC como un medio para la formación docente.

Al pensar en la formación docente resulta de gran importancia determinar qué tipo de cursos son necesarios para lograrla, es por ello que resulta conveniente analizar el trabajo de “Entornos virtuales de enseñanza-Aprendizaje” de Ulises Mestre, en donde se enlista una serie de factores los cuales puede o no condicionar fuertemente que los docentes presenten o no resistencia al uso de las TIC estos son:

- La infraestructura de comunicaciones de que se disponga.
- El espacio disponible en su centro habitual de trabajo que permita la fácil integración de la tecnología.

- Su preparación para el uso de esta tecnología (tanto desde el punto de vista del hardware como del software).
- La disponibilidad del docente para una formación permanente con objeto de no perder la “carrera tecnológica”.

Una vez puesto a consideración lo anterior, se observa que los resultados mediante las TIC pueden lograr grandes avances en el trabajo de la formación docente tomando en cuenta que los entornos virtuales se caracterizan por ampliar el acceso a la educación, promover el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, promover el aprendizaje activo, crear comunidades de aprendizaje, estar centrada en el estudiante y hacer los roles tradicionales del proceso de enseñanza/aprendizaje más fluidos (MESTRE, 2007).

Mestre menciona que: “la formación y el perfeccionamiento docente puede abordarse desde diferentes perspectivas” el sintetiza estas perspectivas en prácticamente dos:

- La formación para los medios: este implica la formación para adquirir destrezas para la interpretación y decodificación de símbolos en los diferentes medios, para captar de mejor forma la información para así ellos transmitirlo.
- La segunda se refiere a la formación para su utilización como instrumentos simbólico para propiciar el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes.

Al respecto Raymond Marquina en su trabajo titulado “Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales”, dice que:

“.... para que cualquier proyecto o sistema de educación a distancia tenga éxito y pueda sostenerse en el tiempo, cada uno de los profesores que conforman la planta docente debe formarse en la especificidad de sus funciones, las cuales difieren ampliamente de las funciones del profesor convencional” (Marquina, 2007).

En cuanto a los resultados obtenidos en el desarrollo de entornos virtuales una de las experiencias en la implementación del mismo es la del centro de estudios politécnicos de Cataluña España en la que mencionan que en este contexto resulta necesario disponer de una plataforma de e-learning que provea el acceso personalizado de los miembros de la

comunidad educativa como una alternativa de soporte a un entorno presencial de aprendizaje, de manera que en este se encuentren las herramientas de comunicación necesarias así como herramientas de presentación y localización de recursos, internos o incluso desde internet.

Durante la implantación de la plataforma LMS (Learning Management System) la cual fue desarrollada en tres fases con una duración de tres años; se observa que en una primera fase se realizó el estudio y valuación de las plataformas *open source* y gratuitas disponibles en el mercado, el sistema Moodle fue el que se adecuó de mejor manera a las necesidades, por lo que se procedió a su presentación a la dirección del Centro. En la segunda fase se implementó dentro de los estudios de informática, facilitando compartir recursos y la comunicación entre profesores y alumnos de los ciclos de informática. La aceptación fue positiva. En la tercera fase se realizó su implantación en el resto de estudios y áreas de interés del centro, en esta última fase de la implantación de la plataforma de e-learning se impartió un curso virtual para el uso de la plataforma en el que participó el profesorado y personal no docente.

En esta experiencia se hace mención de los 3 tipos de plataformas de e-learning que existen, desde los sistemas más básicos conocidos como CMS (Content Management System o Course Management System), estos permiten la generación de sitios web dinámicos, lo que permite la creación y gestión de información on-line caracterizándose por no poseer herramientas de colaboración (foros, chats, diarios, etc.) ni apoyo en tiempo real. El segundo tipo son los LMS (Learning Management System), estos se generan a partir de los CMS y estos proporcionan un entorno que posibilita la actualización, mantenimiento y ampliación con la colaboración de múltiples usuarios, se dirigen principalmente al aprendizaje y la educación, proporcionando herramientas para la gestión de contenidos académicos. El tercer tipo y último trata de los LCMS (Learning Content Management System), integran las funciones de CMS y los LMS, gestionan los contenidos para adaptar los recursos de cada estudiante.

Una vez analizadas algunas de las experiencias que se han realizado con anterioridad es posible observar que el uso de la tecnología y la creciente demanda de

docentes cada vez más especializados en su área y en la pedagogía de la enseñanza es una preocupación que compete a todos los niveles de educación y más aun a los niveles profesionales en los que la responsabilidad de generar profesionistas capaces y calificados recae en los mismos. Por ello se presenta la necesidad de generar entornos virtuales que permitan a los docentes llevar a cabo su formación y actualización de la mejor manera sin comprometer su adecuado ejercicio en las aulas.

## **IX. METODOLOGÍA.**

Para el diseño de la propuesta de actualización en modalidad virtual “Competencias para la innovación educativa” fue necesario llevar a cabo la serie de acciones que a continuación se presentan.

1. Se realizó la revisión del PDI 2011-2017, en el que se a través de un diagnóstico, se evaluó cómo se da la formación y actualización docente en la actualidad, se analizaron los factores que intervienen para la realización de la formación, los recursos que se consideran para su aplicación y los tipos de entornos con los que cuenta la universidad.
2. El segundo paso fue el estudio de las necesidades de los docentes de la Escuela Superior Tepeji para su formación, con el fin de evaluar la pertinencia de elaborar la propuesta de actualización docente en la Escuela Superior Tepeji de la UAEH denominada “Competencias para la innovación educativa”, así como el cumplimiento de los requerimientos necesarios con los que deberá contar el profesorado de la ESTe. Se realizó el debido análisis y se concluyó que los docentes aceptan muy bien la opción de recibir formación y actualización de forma virtual, siendo una gran fortaleza para la propuesta el hecho de que los docentes cuenten con los conocimientos y habilidades necesarios para participar en dicha modalidad. (Anexo 1.)
3. Se realizó una revisión bibliográfica a fin de esclarecer los conceptos y temáticas del proyecto, así como la revisión de otras experiencias de formación y actualización docente en formato virtual o a distancia.

4. Con los resultados obtenidos de las anteriores acciones se realizó la propuesta de actualización virtual para los docentes de la Escuela Superior Tepeji, denominada “Competencias para la innovación educativa”, que incluye las guías básicas, y al menos un ejemplo de actividades típicas de dicho modelo virtual, así como una propuesta general de los mecanismos de implementación, empleo y control.

## **X. PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE EN MODALIDAD VIRTUAL EN LA ESTe DE LA UAEH: “COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA”.**

En el desarrollo de la presente propuesta, fue muy importante la encuesta aplicada a los docentes, ya que al aceptar ellos la propuesta de contar con una opción de actualización docente en modalidad virtual, y al obtener una serie de ventajas ya mencionadas, al comprobar en el mismo análisis, que los docentes cuentan con los requerimientos necesarios para integrarse al curso, se puede pasar a la etapa del diseño de la propuesta, y es muy importante lo anterior, ya que algunas de las barreras más importantes en otras experiencias, han sido la aceptación de una modalidad diferentes a la presencial en cursos de formación y actualización docente.

En este apartado se muestra el diseño de la propuesta de actualización docente en modalidad virtual en la ESTe de la UAEH a través de las guías básicas del curso denominado “Competencias para la innovación educativa” se muestra su procedimiento y se describen las siguientes etapas:

### **X.I. Diseño de la propuesta “Competencias para la innovación educativa”.**

Como se ha venido explicando este trabajo surge con la finalidad y el único propósito de presentar una propuesta de las guías básicas para un curso de actualización docente en modalidad virtual en la Escuela Superior Tepeji denominado “Competencias para la innovación tecnológica”, el cual otorgará beneficios a los docentes tales como:

- Aprovechar la potencialidad y los recursos que ofrece la modalidad virtual.

- Diversificación de los temas de actualización que se apegan al interés y necesidades de los docentes de la ESTe.
- Utilizar toda la infraestructura y experiencia que tiene la UAEH como una de sus fortalezas como institución de educación superior de calidad.
- Aprovechar que los docentes ya utilizan cotidianamente las TIC.
- Disminuir los costos de la actualización y capacitación a docentes; por ejemplo; los de traslado.
- Disminuir el riesgo de trasladar a los docentes de la ESTe a la ciudad Pachuca.
- Horarios flexibles que se adaptan al ritmo de trabajo de los docentes de la Este.

La propuesta, cuenta con las características básicas de cualquier curso que se desarrolla en una plataforma virtual y de manera general consta de los siguientes elementos:

<b>Menú de navegación</b>	
<b>Botón</b>	<b>Designio</b>
<b>1. Anuncios</b>	Este espacio tiene la finalidad de publicar los mensajes e información que se desee dar a conocer a los docentes de la ESTe. De lado derecho aparecerá el nombre de la persona que está haciendo la publicación.
<b>2. Información de los cursos de actualización de la ESTe.</b>	En este apartado se ubicaran la introducción, los objetivos, estructura temática, lineamientos de los cursos de actualización.
<b>3. Calendario de Cursos</b>	En este espacio se publicaran y las fechas que abarca cada unidad del curso.
<b>4. Información del personal responsable del área de formación y actualización docente de la ESTe.</b>	Este espacio permitirá dar a conocer la trayectoria de quienes encabezan este órgano, así también la formación de cada uno de los integrantes, ya que de esta

	manera se logran ubicar las áreas de oportunidad que requieran mayor atención, y podrán identificar las necesidades de formación y actualización que tienen los académicos.
<b>5. Documentos del curso</b>	En este apartado se podrá disponer de los documentos que se irán utilizando durante el desarrollo de los cursos.
<b>6. Actividades</b>	Aquí se pueden visualizar las actividades correspondientes a cada unidad, cada una con el contenido a desarrollar durante el curso.
<b>7. Evaluación</b>	En este apartado se dará seguimiento al control de evaluaciones de las actividades realizadas.
<b>8. Buzón de tareas</b>	En este espacio estarán las actividades, tareas que se deberán llevar a cabo en el transcurso del curso.
<b>9. Herramientas</b>	En esta sección se encuentran herramientas de interés del alumno entre ellas: Ayuda de la plataforma virtual para estudiantes, Blogs, Lista, Calendario, Contactos, Tablero de discusión, Mis calificaciones, Tareas, Grupos, Glosario, etc.
<b>10. Grupos</b>	Aquí se visualizan los grupos de trabajo con los que se estará trabajando durante el curso.
<b>11. Tablero de discusión</b>	Son foros que se componen de secuencias de discusión individuales que se pueden organizar conforme a un tema concreto.

## A) Diseño del menú de navegación del curso Competencias para la innovación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"**

**ANUNCIOS**

- ANUNCIOS
- INFORMACIÓN DEL CURSO
- CALENDARIO
- ASESORES
- LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO
- ACTIVIDADES
- EVALUACIÓN
- BUZÓN DE TAREAS
- HERRAMIENTAS
- GRUPOS
- TABLERO DE DISCUSIÓN

EL DÍA DE HOY ESTAMOS INICIANDO CON MUCHO ÁNIMO LA ASIGNATURA DE COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA. ASÍ QUE A PONER TODO DE SU PARTE PARA UN ÓPTIMO DESEMPEÑO EN TODAS SUS ACTIVIDADES

CONSULTA LA INFORMACIÓN DEL CURSO EN EL APARTADO DEL MISMO NOMBRE

REVISAR EL CALENDARIO DEL CURSO

CONSULTA LAS FICHAS DE ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES

educativa

### 1. Anuncios

### 2. Información de los cursos de actualización de la ESTe.

Pre-requisitos

Técnicos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE HIDALGO

## "COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"

	PRE-REQUISITOS	INTRODUCCIÓN	OBJETIVOS	ESTRUCTURA TEMÁTICA	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
ANUNCIOS	Técnicos	Software	De Estudio	De Materiales	

- INFORMACIÓN DEL CURSO
- CALENDARIO
- ASESORES
- LECTURAS Y MATERIAL
- DIDÁCTICO
- ACTIVIDADES
- EVALUACIÓN
- BUZÓN DE TAREAS
- HERRAMIENTAS
- GRUPOS
- TABLERO DE DISCUSIÓN



### Técnicos

- Hardware mínimo:
- Procesador Pentium III
- 512 MB en RAM - 20 GB en disco duro
- Tarjeta de audio
- Cámara web
- Micrófono digital
- Resolución de pantalla 1024 x 768 píxeles
- Conexión a internet 512mbps

## Software



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE HIDALGO

## "COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"

	PRE-REQUISITOS	INTRODUCCIÓN	OBJETIVOS	ESTRUCTURA TEMÁTICA	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
ANUNCIOS	Técnicos	Software	De Estudio	De Materiales	

- INFORMACIÓN DEL CURSO
- CALENDARIO
- ASESORES
- LECTURAS Y MATERIAL
- DIDÁCTICO
- ACTIVIDADES
- EVALUACIÓN
- BUZÓN DE TAREAS
- HERRAMIENTAS
- GRUPOS
- TABLERO DE DISCUSIÓN

### Software

- Internet Explore, Mozilla Firefox o cualquier otro navegador
- Adobe Acrobat Reader 6 o superior
- Java Runtime Environment
- Macromedia Flash Player 6 o superior
- RealPlayer 10 o superior



## De estudio

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO		"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"			
	PRE-REQUISITOS	INTRODUCCIÓN	OBJETIVOS	ESTRUCTURA TEMÁTICA	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
ANUNCIOS	Técnicos	Software	De Estudio	De Materiales	
INFORMACIÓN DEL CURSO	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>De estudio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominar el uso de las herramientas y áreas de la plataforma educativa, manejo de herramientas informáticas como Microsoft Word, PowerPoint, Excel así como nociones básicas de software en general.</li> <li>- Dominar la navegación y consulta en internet, estar familiarizado con la descarga e instalación del software de prueba o de libre acceso.</li> </ul> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">  <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>- Estar familiarizado con los principales tipos de archivo multimedia (imagen, sonido y video), así como los reproductores de dichos archivos.</p> </div> </div> </div>				
CALENDARIO					
ASESORES					
LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO					
ACTIVIDADES					
EVALUACION					
BUZÓN DE TAREAS					
HERRAMIENTAS					
GRUPOS					
TABLERO DE DISCUSION					

## De materiales

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO		"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"			
	PRE-REQUISITOS	INTRODUCCIÓN	OBJETIVOS	ESTRUCTURA TEMÁTICA	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
ANUNCIOS	Técnicos	Software	De Estudio	De Materiales	
INFORMACIÓN DEL CURSO	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%; text-align: center;">  </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>De materiales</b></p> <p>Para el desarrollo del curso, el estudiante deberá contar con materiales digitales relacionados con su práctica docente, tales como imágenes, sonidos y videos con la finalidad de incorporarlos a las herramientas tecnológicas que se desplegarán durante el curso.</p> </div> </div>				
CALENDARIO					
ASESORES					
LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO					
ACTIVIDADES					
EVALUACION					
BUZÓN DE TAREAS					
HERRAMIENTAS					
GRUPOS					
TABLERO DE DISCUSION					

## Introducción



**"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"**

	PRE-REQUISITOS	INTRODUCCIÓN	OBJETIVOS	ESTRUCTURA TEMÁTICA	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
ANUNCIOS	<b>Introducción</b>				
INFORMACIÓN DEL CURSO	<p>Hoy en día la enseñanza universitaria ha de estar adecuada a los tiempos y necesidades de los cambios sociales y tecnológicos obligan las instituciones educativas a ampliar su educación y formación por medio de la gestión y desarrollo de habilidades y destrezas del personal docente con el objetivo de incrementar acciones y la gestión del conocimiento para promover el aprendizaje de los alumnos.</p> <p>Como se ha señalado en las políticas de docencia del Plan de Desarrollo Institucional 2011 - 2017: "Que dentro de la capacitación y actualización del personal docente se contemplen cursos que promuevan el desarrollo de competencias: didácticas-pedagógicas, de dominio de un segundo idioma, de aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación, así como de metodologías y técnicas de investigación, en función de consolidar la eficiencia del proceso de enseñanza centrado en el aprendizaje del estudiante." (UAEH, 2011) El presente curso, ha sido diseñado para proporcionarle elementos metodológicos y técnicos que le permitan identificar, gestionar y desarrollar competencias docentes básicas que le permitirán adaptarse con éxito la modernidad educativa, con la intención de lograr en el ejercicio de tu práctica docente, aprendizajes más significativos en los estudiantes.</p>				
CALENDARIO					
ASESORES					
LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO					
ACTIVIDADES					
EVALUACIÓN					
BUZÓN DE TAREAS					
HERRAMIENTAS					
GRUPOS					
TABLERO DE DISCUSIÓN					

## Objetivo General



**"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"**

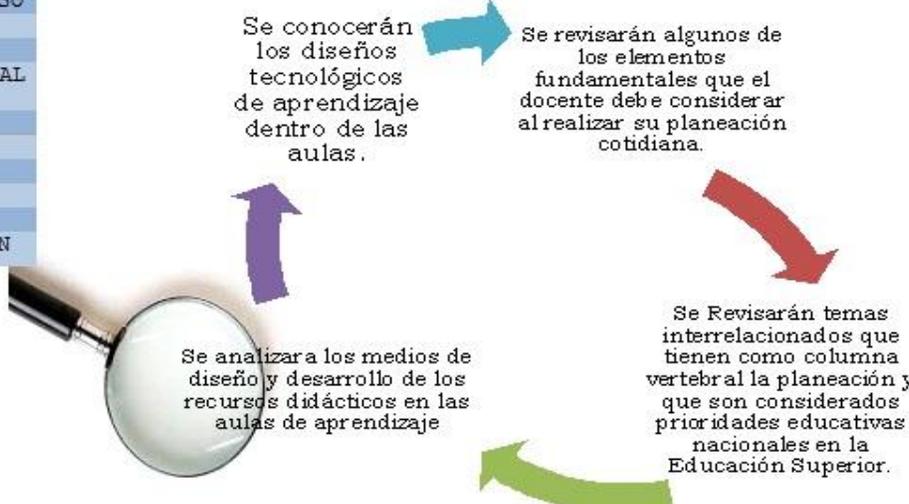
	PRE-REQUISITOS	INTRODUCCIÓN	OBJETIVOS	ESTRUCTURA TEMÁTICA	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
ANUNCIOS	Objetivo General		Objetivos Específicos		
INFORMACIÓN DEL CURSO	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="background-color: #ff9900; border-radius: 50%; padding: 20px; margin-left: 20px; text-align: center;"> <p>Gestionar, fortalecer y desarrollar las habilidades de quienes se dedican a la enseñanza o capacitación y deseen explorar las tecnologías existentes que colaboren al desempeño de su trabajo en procesos de planeación, evaluación y comunicación.</p> </div> </div>				
CALENDARIO					
ASESORES					
LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO					
ACTIVIDADES					
EVALUACIÓN					
BUZÓN DE TAREAS					
HERRAMIENTAS					
GRUPOS					
TABLERO DE DISCUSIÓN					

## Objetivos específicos



**"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"**

	PRE-REQUISITOS	INTRODUCCIÓN	OBJETIVOS	ESTRUCTURA TEMÁTICA	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
ANUNCIOS	Objetivo General		Objetivos Específicos		
INFORMACIÓN DEL CURSO			Se conocerán los diseños tecnológicos de aprendizaje dentro de las aulas.	Se revisarán algunos de los elementos fundamentales que el docente debe considerar al realizar su planeación cotidiana.	
CALENDARIO					Se Revisarán temas interrelacionados que tienen como columna vertebral la planeación y que son considerados prioridades educativas nacionales en la Educación Superior.
ASESORES					
LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO					
ACTIVIDADES					
EVALUACIÓN					
BUZÓN DE TAREAS					
HERRAMIENTAS					
GRUPOS					
TABLERO DE DISCUSIÓN					



Se analizará los medios de diseño y desarrollo de los recursos didácticos en las aulas de aprendizaje

## Estructura Temática



**"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"**

	PRE-REQUISITOS	INTRODUCCIÓN	OBJETIVOS	ESTRUCTURA TEMÁTICA	METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE
ANUNCIOS	<b>Estructura Temática</b>				
INFORMACIÓN DEL CURSO					
CALENDARIO					
ASESORES					
LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO					
ACTIVIDADES					
EVALUACIÓN					
BUZÓN DE TAREAS					
HERRAMIENTAS					
GRUPOS					
TABLERO DE DISCUSIÓN					



**Unidad I.** Planeación didáctica y desarrollo de competencias

**Tema 1.** Dominio disciplinar de los planes y programas

**Tema 2.** Gestión de ambientes de aprendizaje áulico

**Tema 3.** Transversalidad

**Unidad II.** Temas de prioridad educativa nacional

**Tema 1.** Competencia lectora

**Tema 2.** Aprendizaje y rendimiento académico

**Unidad III.** Diseño creativo de recursos didácticos

**Tema 1.** Cambio de paradigmas en la utilización de recursos didácticos.

**Tema 2.** Recursos didácticos virtuales

**Unidad IV.** Aplicación de la nueva tecnología en el aula

**Tema 1.** La educación y la formación crítica

**Tema 2.** La computadora como recurso didáctico

**Tema 3.** Uso adecuado del internet como medio educativo

## **Metodología de aprendizaje**

El desarrollo del presente curso es totalmente en línea, está conformado por cuatro unidades didácticas y una unidad integradora, cada unidad incluye los temas que se desarrollarán a través de las actividades de aprendizaje.

Se cuenta desde el inicio con guías, materiales y recursos que permiten desarrollar los materiales didácticos y actividades que se solicitan en cada unidad de aprendizaje.

En todos los temas, la secuencia didáctica se organiza partiendo del estudio y análisis de lecturas, las cuales se encuentran en formato digital. Algunos recursos podrán ser visualizados en pantalla y otros deberán ser descargados para su reproducción, todos ellos serán distribuidos a través de vínculos o enlaces.

Se implementarán foros de participación obligatoria para compartir puntos de vista y opiniones respecto a la utilización de los recursos tecnológicos. Para dar atención a las dudas, se publicará un foro específico donde se resolverán de forma exclusiva inquietudes de carácter académico.

Las entregas de las actividades se realizarán mediante el buzón de transferencia digital.

El desarrollo de actividades del curso se encuentra dividido en actividades individuales y grupales:

\* Actividad Individual. Construir y gestionar, recursos didácticos mediante las herramientas tecnológicas que se describen en cada unidad de aprendizaje, los cuales enviarás o publicarás en Internet según sea el caso.

\* Actividades Grupales. Son actividades colaborativas para las cuales se requiere la participación de todos los integrantes del equipo en el desarrollo de recursos didácticos digitales. Los grupos de trabajo serán definidos por el tutor.

## **Políticas**

1. Revisar diariamente el área de anuncios y correo electrónico para estar enterados de comunicaciones importantes.

2. Todas las dudas de tipo académico deberán ser canalizadas a través del foro y serán

resueltas en un plazo no mayor a 48 horas.

3. Se deben leer las participaciones realizadas en el foro de dudas antes de escribir una nueva.

4. Las situaciones de carácter personal o privado se harán vía correo electrónico.

5. Utilizar las reglas de etiqueta en "Internet" al expresarse en los foros de discusión, correo electrónico o chat.

6. La entrega de actividades será a través del buzón de transferencia digital a menos que por instrucción única del asesor se elija una diferente (en situaciones determinadas).

7. Cumplir con la entrega de trabajos dentro de la calendarización establecida.

8. En el caso de actividades individuales guardar los archivos con su nombre y al enviarlos al buzón identificarlos con el tipo de actividad y tema al cual corresponden.

9. Documentos de actividades que se envíen para evaluación y se detecte que son copia fiel de documentos de la red, de trabajos de generaciones anteriores, o de la misma generación pero de diferente equipo o grupo serán considerados como plagio y se nulificarán.

10. Quien reincida en una actitud deshonesta será dado de baja del programa educativo.

## **X.II. Distribución de actividades**

### 3. Calendario de actividades



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE HIDALGO

**"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"**

CALENDARIO																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ANUNCIOS</li> <li>INFORMACIÓN DEL CURSO</li> <li>CALENDARIO</li> <li>ASESORES</li> <li>LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO</li> <li>ACTIVIDADES</li> <li>EVALUACIÓN</li> <li>BUZÓN DE TAREAS</li> <li>HERRAMIENTAS</li> <li>GRUPOS</li> <li>TABLERO DE DISCUSIÓN</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #f28b82; color: white;"> <th>Unidad</th> <th>Nombre del curso</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">I</td> <td>Planeación didáctica y desarrollo de competencias</td> <td>07 al 11 de Enero 2013</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">II</td> <td>Temas de prioridad educativa nacional</td> <td>14 al 18 de Enero 2013</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">III</td> <td>Diseño creativo de recursos didácticos</td> <td>21 al 25 de Enero 2013</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td>Aplicación de la nueva tecnología en el aula</td> <td>28 de Enero al 01 de Febrero del 2013</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Nombre del curso	Fecha	I	Planeación didáctica y desarrollo de competencias	07 al 11 de Enero 2013	II	Temas de prioridad educativa nacional	14 al 18 de Enero 2013	III	Diseño creativo de recursos didácticos	21 al 25 de Enero 2013	IV	Aplicación de la nueva tecnología en el aula	28 de Enero al 01 de Febrero del 2013	
Unidad	Nombre del curso	Fecha															
I	Planeación didáctica y desarrollo de competencias	07 al 11 de Enero 2013															
II	Temas de prioridad educativa nacional	14 al 18 de Enero 2013															
III	Diseño creativo de recursos didácticos	21 al 25 de Enero 2013															
IV	Aplicación de la nueva tecnología en el aula	28 de Enero al 01 de Febrero del 2013															



Unidad: **1**

**Unidad 1 : Planeación didáctica y desarrollo de competencias**

- Objetivos Específicos:**
- Comprender el concepto de ambiente de aprendizaje y su relación con diversas disciplinas.
  - Identificar las propuestas teóricas de los ambientes de aprendizaje con la finalidad de comprender su evolución.
  - Identificar los componentes de un ambiente de aprendizaje .

**Semana:1**

MATERIAL	ACTIVIDADES	FORMA DE REALIZACIÓN	EVALUACIÓN	 Imprimir
	<p><b>Actividad 1.1</b></p> <p>Descarga la lectura de la unidad 1 <b>“Ambientes de aprendizaje una aproximación conceptual”</b> <a href="http://www.rieoei.org/deloslectores/524Duarte.PDF">http://www.rieoei.org/deloslectores/524Duarte.PDF</a> con la finalidad de que adquieras un panorama general de los contenidos de la presente unidad.</p>	Individual		
	<p><b>Actividad 1.2</b></p> <p>Efectúa la lectura del documento que ahora dispones y realiza un mapa conceptual.</p>	Individual		
	<p><b>Actividad 1.3</b></p> <p>Observa el video <b>“Ambientes de aprendizaje ”</b><a href="http://www.youtube.com/watch?v=n4PK7Xraz00">http://www.youtube.com/watch?v=n4PK7Xraz00</a> analiza y participa en el foro contextos de formación docente</p>	Individual		

	<p><b>Actividad 1.4</b></p> <p>Descarga, lee y analiza “<b>Competencias transversales del sujeto que aprende</b>”  <a href="http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Gestion_del_conocimiento/Ensayos/22%20Jesus%20Martin%20Barbero-Mapas.pdf">http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Gestion_del_conocimiento/Ensayos/22%20Jesus%20Martin%20Barbero-Mapas.pdf</a></p>	<p><b>Individual</b></p>		
	<p><b>Actividad 1.5</b></p> <p>Realiza un mapa conceptual de “<b>Competencias transversales del sujeto que aprende</b>” y participa en el foro de discusión.</p>	<p><b>Individual</b></p>		
	<p><b>Actividad 1.6</b></p> <p>Inicia el diseño de un proyecto, secuencia o situación didáctica en donde se considere la gestión de los aprendizajes y los ambientes que los propician, de acuerdo con el nivel educativo en el que trabaja.</p>	<p><b>Individual</b></p>		
	<p><b>Actividad 1.7</b></p> <p>Lee y analiza la lectura “<b>las competencias del docente universitario</b>”  <a href="http://www.fvet.uba.ar/institucional/subir/adjuntos/userfiles/COMPETENCIASDOCENTES.pdf">http://www.fvet.uba.ar/institucional/subir/adjuntos/userfiles/COMPETENCIASDOCENTES.pdf</a>.</p>	<p><b>Individual</b></p>		
	<p><b>Actividad 1.8</b></p> <p>Observa y analiza la presentación “<b>Competencias para la innovación educativa</b>” <a href="http://prezi.com/lvh7bm0qh5jw/competencias-para-la-innovacion-educativa/">http://prezi.com/lvh7bm0qh5jw/competencias-para-la-innovacion-educativa/</a></p>	<p><b>Individual</b></p>		
	<p><b>Actividad 1.9</b></p> <p>Descarga y analiza el mapa conceptual “<b>Competencias para la innovación tecnológica</b>”(Ver anexo 4.)</p>	<p><b>Individual</b></p>		

	<b>Actividad 1.10</b>	<b>Colaborativa</b>		
	Con base a la última lectura discutan y contesten las siguientes preguntas:			
	En su experiencia docente, ¿qué aspectos de la planeación se le han dificultado y cómo las han resuelto?  ¿Qué nuevos elementos le proveen las orientaciones didácticas sugeridas en los programas de estudio?			

Unidad:	2
---------	---

**Unidad 2 : Temas de prioridad educativa nacional**

<b>Objetivos Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los elementos que generan motivación y aprendizaje en los estudiantes universitarios.</li> <li>• Identificar los componentes de un modelo integral de aprendizaje.</li> <li>• Conocer los componentes y métodos de la interacción lectora así como los resultados de su aplicación en los estudiantes universitarios.</li> </ul>
---

**Semana:2**

MATERIAL	ACTIVIDADES	FORMA DE REALIZACIÓN	EVALUACIÓN	 <b>Imprimir</b>
	<b>Actividad 2.1</b> Lee y analiza la lectura <i>“motivación, aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios”</i> <a href="http://www.redalyc.org/pdf/761/76111716011.pdf">http://www.redalyc.org/pdf/761/76111716011.pdf</a>	Individual		
	<b>Actividad 2.2</b> Lee y analiza <i>“Análisis de la competencia lectora en estudiantes universitarios”</i> <a href="http://www.conductitlan.net/notas_boletin_investigacion/52_competencia_lectora.pdf">http://www.conductitlan.net/notas_boletin_investigacion/52_competencia_lectora.pdf</a>	Individual		
	<b>Actividad 2.3</b> Elabora un mapa conceptual de ambas lecturas	Individual		

	<p><b>Actividad 2.4</b></p> <p>Comenten en equipo el contenido de ambas lecturas y respondan las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Están de acuerdo con los autores? Argumenten sus opiniones</li> <li>2. ¿En qué medida ha identificado que el desempeño de sus alumnos estuvo vinculado a su competencia lectora?</li> <li>3. ¿Desarrolla acciones cotidianas en su práctica docente para favorecer la competencia lectora?, ¿Cómo cuáles?</li> </ol>	<p><b>Colaborativa</b></p>		
	<p><b>Actividad 2.5</b></p> <p>Observa y analiza los distintos puntos de vista expuestos en el video <b>“La competencia lectora”</b> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=miAGz-V09bl">http://www.youtube.com/watch?v=miAGz-V09bl</a> y participa en el foro de competencias lectoras para universitarios</p>	<p><b>Individual y Colaborativa</b></p>		

<p>Unidad:</p>	<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; display: inline-block; font-size: 24px; font-weight: bold;">3</div>			
<p><b>Unidad 3: Diseño creativo de recursos didácticos</b></p>				
<p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender el concepto, finalidad, tipos y componentes de los medios y recursos didácticos utilizados en el aula.</li> <li>• Conocer el contexto en el que se desenvuelven las plataformas virtuales dentro de los entornos educativos.</li> <li>• Identificar los componentes, tipos, ventajas y desventajas del uso de una plataforma virtual en el entorno educativo.</li> </ul>				
<p><b>Semana:3</b></p>				
<p><b>MATERIAL</b></p>	<p><b>ACTIVIDADES</b></p>	<p><b>FORMA DE REALIZACIÓN</b></p>	<p><b>EVALUACIÓN</b></p>	 <p><b>Imprimir</b></p>
	<p><b>Actividad 3.1</b></p> <p>Lee y analiza la lectura <b>“La utilización de medios y recursos didácticos en el aula”</b> <a href="http://www.ucm.es/info/doe/profe/isidro/merecur.pdf">http://www.ucm.es/info/doe/profe/isidro/merecur.pdf</a></p>	<p><b>Individual</b></p>		

	<b>Actividad 3.2</b> Desarrolla un mapa mental de los distintos paradigmas que aborda la lectura “La utilización de medios y recursos didácticos en el aula” y discute tus conclusiones en equipo.	<b>Individual y Colaborativa</b>		
	<b>Actividad 3.3</b> Revisar el video "recursos educativos y medios didácticos" <a href="http://www.simplesite.com/builder/pages/preview.aspx?pageid=349255499">http://www.simplesite.com/builder/pages/preview.aspx?pageid=349255499</a> . Con el propósito de realizar el análisis del video y poder participar en el foro de discusión.	<b>Individual</b>		
	<b>Actividad 3.4</b> Participa en el foro de discusión que encontrarás en el mismo sitio: <a href="http://www.simplesite.com/builder/pages/preview.aspx?pageid=349255499">http://www.simplesite.com/builder/pages/preview.aspx?pageid=349255499</a> . Es necesario responder, desde el punto de vista particular de los participantes, ¿Cuál consideras que es el impacto generado en el uso de medios didácticos tecnológicos dentro del aula?, así cómo, determinar cuáles son las ventajas y desventajas de dichos recursos.	<b>Individual</b>		
	<b>Actividad 3.5</b> Hacer un análisis de la lectura “Las plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos” <a href="http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/15.pdf">http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/15.pdf</a>	<b>Colaborativa</b>		
	<b>Actividad 3.6</b> Observa y analiza “Plataformas de educación virtual” <a href="http://www.youtube.com/watch?v=noJUupdk1Fd4">http://www.youtube.com/watch?v=noJUupdk1Fd4</a> y participa en el foro.	<b>Individual y Colaborativa</b>		

Unidad:	<b>4</b>
<b>Unidad 4: Aplicación de la nueva tecnología en el aula</b>	
<b>Objetivos Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el papel e importancia que tienen los docentes en la aplicación de nuevas tecnologías.</li> <li>• Comprender los enfoques que puede adoptar la aplicación de nuevas tecnologías.</li> <li>• Conocer las ventajas y desventajas que posee la aplicación de internet en el medio educativo.</li> </ul>	

**Semana:4**

MATERIAL	ACTIVIDADES	FORMA DE REALIZACIÓN	EVALUACIÓN	 Imprimir
	<b>Actividad 4.1</b> Lee y analiza la lectura “ <b>El docente como mediador en la aplicación de nuevas tecnologías</b> ” <a href="http://www.redalyc.org/pdf/761/76111206.pdf">http://www.redalyc.org/pdf/761/76111206.pdf</a>	Individual		
	<b>Actividad 4.2</b> Discute con tu equipo los enfoques que propone el autor y digan cual propondrían ustedes como competencia	Colaborativa		
	<b>Actividad 4.3</b> Leer el artículo de la revista AULA INTERACTIVA “ <b>Posibilidades de internet en el medio educativo</b> ” <a href="http://www.aulainteractiva.es/pdf/5/articulo.pdf">http://www.aulainteractiva.es/pdf/5/articulo.pdf</a>	Individual		
	<b>Actividad 4.4</b> Realiza una propuesta del uso que le darías al internet en tu ejercicio docente.	Individual		

## 4. Evaluación

**"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"**

---

**EVALUACIÓN**

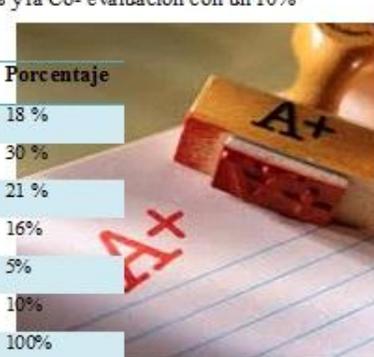
- ANUNCIOS
- INFORMACIÓN DEL CURSO
- CALENDARIO
- ASESORES
- LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO
- ACTIVIDADES
- EVALUACIÓN
- BUZÓN DE TAREAS
- HERRAMIENTAS
- GRUPOS
- TABLERO DE DISCUSIÓN

### METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La evaluación del aprendizaje durante el curso, se desarrollará en dos modalidades:

- \* Sumativa, consistente en la heteroevaluación, que representa el 85% de tu calificación final.
- \* Formativa, integrada por la autoevaluación, con un 5% y la Co- evaluación con un 10%

Actividad	Porcentaje
Evaluaciones de control de lecturas	18 %
Actividades individuales	30 %
Actividades grupales	21 %
Foros de discusión	16%
Autoevaluación	5%
Coevaluación	10%
Total	100%



## 5. Buzón de tareas

**"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"**

---

**BUZÓN DE TAREAS**

- ANUNCIOS
- INFORMACIÓN DEL CURSO
- CALENDARIO
- ASESORES
- LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO
- ACTIVIDADES
- EVALUACIÓN
- BUZÓN DE TAREAS
- HERRAMIENTAS
- GRUPOS
- TABLERO DE DISCUSIÓN

### UNIDAD 1

#### ACTIVIDAD 1.2

Instrucciones: En este espacio enviaras el mapa conceptual de la lectura **"Ambientes de aprendizaje una aproximación conceptual"**

Fecha de vencimiento: 11 de enero 2013

Nota: Para subir el archivo:

1. Da clic en el botón "examinar" ubicado en el inferior de esta página.
2. Ubica tu archivo en tu computadora y selecciónalo y da clic en el botón abrir
3. Por último da clic en el botón "Subir Archivo"



Examinar

Aún no se ha seleccionado ningún archivo

Subir Archivo

## 6. Comunicación

### Herramientas

- Ayuda de Blackboard para estudiantes. Abrir la ayuda de blackboard en otra ventana.
- Blogs. Permite crear y administrar blogs para cursos y grupos de cursos  
Equipo1  
Tipo: Grupo  
Fecha de modificación 11/01/13 8:20  
Entradas: 0
- Calendario. Realizar un seguimiento de fechas y eventos importantes a través del calendario.
- Colaboración. Crear y administrar sesiones de chat y del aula virtual.
- Contactos. Los profesores pueden publicar información de contacto sobre sí mismos y sobre otros.
- Enviar mensaje de correo electrónico. Permite enviar mensajes de correo electrónico a distintos tipos de usuarios, roles del sistema y grupos.

### Mis calificaciones

Muestra información detallada sobre sus calificaciones

"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA"

	AYUDA	BLOGS	COLABORACIÓN	CONTACTOS	MIS CALIFICACIONES
ANUNCIOS					
INFORMACIÓN DEL CURSO					
CALENDARIO					
ASESORES					
LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO					
ACTIVIDADES					
EVALUACIÓN					
BUZÓN DE TAREAS					
HERRAMIENTAS					
GRUPOS					
TABLERO DE DISCUSIÓN					

Nombre del elemento	Alineamiento	Fecha de vencimiento	Ultima Actividad del alumno	Ultima actividad del profesor	Calificación	Observaciones
Actividad 1.1	Alineamiento	11-Enero-2013	10-Enero-2013		100.00/100.00	



## 7. Tablero de discusión

Crear y administrar foros en el tablero de discusión



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE HIDALGO

**"COMPETENCIAS PARA LA INNOVACIÓN  
EDUCATIVA"**

**TABLERO DE DISCUSIÓN**

ANUNCIOS					
INFORMACIÓN DEL CURSO					
CALENDARIO					
ASESORES					
LECTURAS Y MATERIAL DIDÁCTICO					
ACTIVIDADES					
EVALUACIÓN					
BUZÓN DE TAREAS					
HERRAMIENTAS					
GRUPOS					
TABLERO DE DISCUSIÓN					

Foro	Descripción	Total de publicaciones	Publicaciones no leídas	Participantes Totales
Competencias del docente universitario	Vigencia 7 al 11 de enero de 2013	1	0	1



## 8. Estrategias de Evaluación del curso.

A continuación se describe el proceso de evaluación del curso con la siguiente tabla.

<b>¿Qué evaluar?</b>	Todos los elementos que forman parte esencial del curso son evaluables. Se evalúan los objetivos y contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Para este curso se evaluarán; I. Materiales y contenidos, II. Actividades de aprendizaje, III. Asesoría académica, IV. Recursos de plataforma y asesoría tecnológica.
<b>¿Quién evalúa?</b>	La evaluación la lleva a cabo el docente o tutor/a que imparte el proceso de enseñanza-aprendizaje, para el caso del contenido y desempeño en el curso por parte de los alumnos. También es importante la retroalimentación del propio alumnado, que ofrece información para evaluar el curso y sus posibles mejoras.
<b>¿Cuándo evaluar?</b>	El proceso de evaluación acompaña al propio aprendizaje, por lo tanto, es un proceso continuo. No obstante, se distingue una fase inicial en la que se realiza una primera evaluación, y otra fase de evaluación continua, y una fase de evaluación final. En este

	caso, sólo se diseño el cuestionario de la evaluación final.
<b>¿Cómo evaluar?</b>	La forma en la que se lleva a cabo el proceso de evaluación está constituida por las técnicas y métodos de evaluación que se van a emplear y que dependen en gran medida, de la metodología de trabajo adoptada en el curso. Para el caso de la evaluación del curso se realizará a través de un instrumento diseñado para tal efecto. (Ver anexo 5)

<b>ACCIONES EN LA ESTRATEGIA</b>	<b>RECURSOS EN LA ESTRATEGIA</b>
----------------------------------	----------------------------------

### **Características generales en la construcción del instrumento de evaluación.**

El instrumento se diseño utilizando el método de prueba objetiva de elección múltiple, que consiste en emplear de 3 a 5 opciones de respuesta respecto a una pregunta y sólo una es la correcta. Hay variantes en las que se incluyen más de una respuesta válida. Dicho método se utiliza para medir e identificar de forma muy precisa, opiniones, conocimiento, comprensión, aplicación y síntesis. Se utilizan mucho porque discriminan bien el nivel de competencia sobre los conocimientos del alumnado y sobre cualquier materia. Se pueden medir conductas y operaciones tales como conocimientos, comprensión, análisis y aplicación.

Hay que tener en cuenta que no miden creatividad, originalidad, estilo o capacidad de organización. Las preguntas deben ser relevantes. Debe evitarse presentar los enunciados a las preguntas de forma negativa. No hay que repetir palabras en el enunciado de la pregunta y en las respuestas. Deben emplearse distractores que sean creíbles y homogéneos. La longitud de los distractores ha de ser parecida entre ellos. No deben darse pistas en unos ítems sobre otros a contestar. Se debe colocar la respuesta correcta de forma aleatoria para que parezca en distinto orden cada vez. Se debe emplear un lenguaje parecido al redactar los distractores y la respuesta correcta. Pueden combinarse las preguntas con imágenes o ilustraciones siempre que no den pistas sobre la solución a la pregunta. La probabilidad de acierto por azar es menor que en las pruebas de verdadero/falso. Son fáciles de corregir y de tratar estadísticamente.

### **9. Estrategias de Implementación del curso.**

<p><b>Habilitar:</b> Potenciar, empoderar a los actores (estudiantes, profesores,) En este caso se pretende que a través de la capacitación un grupo de docentes adquiera y desarrolle de habilidades y competencias.</p>	<p><b>Recursos Humanos:</b> Los mejores programas educativos, las mejores instalaciones resultan en vano si no cuentan con personas motivadas y motivadoras al frente de las mismas. Se propone que el personal tenga experiencia en el uso de TIC y manejo de plataformas virtuales educativas.</p>
<p><b>Brindar Opciones:</b> Este curso representa una alternativa de aprender y crecer como individuos.</p>	<p><b>Infraestructura:</b> No sólo física y tecnológica, sino también social, cultural, legal e institucional. En este caso la propuesta incluye la utilización de la infraestructura necesaria y con la que ya cuenta la UAEH.</p>
<p><b>Brindar Oportunidades:</b> Que los individuos puedan aplicar las habilidades desarrolladas, crecer y continuar creciendo.</p>	<p><b>Info-estructura:</b> Sistemas de información que potencien a los individuos y la forma en que se comunican e interactúan entre sí y les brinden acceso a nuevas oportunidades, además de servir de apoyo a la formación y actualización docente.</p>
<p><b>Vincular:</b> Promover en los actores del sector educativo la capacidad de comprender el entorno, sus necesidades, de responder adecuadamente y de interactuar.</p>	

A continuación se muestran algunas de las acciones y recursos que se requieren poner en marcha para la implementación, es importante que para efectos de este trabajo, sólo se pretende abarcar hasta la parte del diseño, y se propone que su implementación siga los pasos indicados para tal efecto por la propia institución.

## **XI. CONCLUSIONES**

En México como en el resto del mundo, se considera a la educación como la base del progreso de cualquier país, sobre todo, en aquellos como el nuestro, en vías de desarrollo. En ese sentido, para las instituciones de educación superior, la formación docente es un factor importante para alcanzar una educación de calidad adecuada y acorde a los cambios sociales, culturales y tecnológicos que la sociedad actual demanda.

Los académicos de la UAEH, hoy en día, deben desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje las cuales les permitirá desarrollar capacidades y habilidades que después compartirán con sus alumnos, ante este reto el uso de las nuevas tecnologías resulta un gran aliado. Si un académico logra desarrollar las competencias en el uso de las TIC, no sólo le permitirá mejorar su labor docente sino que también la institución educativa en donde se desempeña, ya que al modificar ciertas estrategias de aprendizaje, permite mejorar su formación y actualización constantemente.

Otro factor importante de la capacitación y formación, es que además de ser permanente, permita a los docentes desarrollar sus capacidades en el tema de las TIC. Si además, es pertinente con el área que enseña y con el contexto en que se desenvuelve, estará siendo acorde con las políticas educativas de su institución, como ocurre en el caso de la UAEH. El uso de las TIC, permitirá al académico en su rol como alumno mejorar sus estrategias de aprendizaje, ya que de este modo, los académicos logran una cierta autonomía en el proceso, se relacionan de mejor manera con la disciplina que aprenden y desarrollan la capacidad de adquirir conocimiento en forma permanente.

La educación virtual representa hoy en día una gran alternativa en la formación académica, este documento muestra cómo se puede utilizar también efectivamente para la formación y actualización docente en instituciones de educación superior.

Como se ha podido apreciar en los resultados obtenidos es pertinente el diseño de la Propuesta de actualización docente en modalidad virtual en la Escuela Superior Tepeji de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo a través las guías generales del Curso de Competencias para la Innovación educativa.

Como se pudo notar al momento de evaluar cómo se da la formación y actualización docente mediante el concepto que comprende el PDI 2011-2100 de la UAEH en la actualidad, se pone en evidencia que existe ya un trabajo avanzado en ese sentido, pero en la modalidad tradicional presencial. Los datos dan como conclusión que al menos el 76,47% tiene claros los aspectos del contenido que conforman el Plan de Desarrollo Institucional 2011-2017 con respecto a la formación y actualización docente. Lo cual significa que los docentes consideran pertinente y necesario participar en cursos de formación y actualización docente.

Cuando se analizó qué cursos se pueden implementar en modalidad virtual para la formación y actualización docente se encontró que en primer lugar los académicos consideran pertinente tomar cursos que fortalezcan sus capacidades y habilidades docentes, por ello se propone el Curso de Competencias para la innovación educativa en la Escuela Superior Tepeji de la UAEH en modalidad virtual, dadas sus características de flexibilidad, consistencia con los objetivos y los bajos costos. Es importante mencionar que los académicos consideran que se pueden tomar cursos también en sus áreas disciplinares y en temas como la pedagogía y didáctica.

Con el desarrollo de la propuesta se pretende que la institución educativa pueda tener el material necesario para desarrollar alternativas de actualización y capacitación en un formato virtual. En este sentido a manera de ejemplo se desarrollaron un mapa conceptual en el software Cmaps Tools, una presentación usando el programa denominado Prezi, un Blog del tema en Simple Site, en donde se adjuntó un video y un foro de discusión. (Anexo 4) En este trabajo se plantea la propuesta de la aplicación del proyecto pero no su instrumentación, sólo se proponen los pasos generales a seguir para su implementación.

Es importante desarrollar la propuesta de actualización en modalidad virtual ya que impulsará la formación y actualización de los docentes de la Escuela Superior Tepeji. Ya que se ha podido observar que al menos el 60% hacen uso frecuente de la web para la preparación y la aplicación de sus clases. Lo cual hace evidente un uso consistente de la tecnología en su desarrollo profesional.

Otro dato importante en ese sentido es que el personal docente a quién va dirigido la propuesta, en su mayoría cuenta frecuentemente con recursos tecnológicos necesarios para aplicar las TIC. Es decir los docentes de la Escuela Superior Tepeji hace frecuentemente uso de las tecnologías de información y comunicación como apoyo a su desarrollo docente en la planeación del ejercicio de su trabajo, mismas herramientas que le ofrece la institución dentro de sus instalaciones, también se puede observar el interés que los docentes tienen por impulsar su formación y actualización tomando cursos que les sean de utilidad para enriquecer sus conocimientos y aportarlos en el ejercicio de su trabajo docente y que mejor que esto sea en un entorno virtual donde no tengan que desplazarse largas distancias o descuidar sus actividades.

En la identificación de las características que debe tener el diseño de la propuesta de actualización en modalidad virtual, se encontró que es importante que los materiales sean de calidad, que los instructores tengan la misma calidad que en la modalidad presencial, aunque se pueden aprovechar en gran medida las características de los cursos ya existentes.

Es por ello que se ha incluido una propuesta de actualización docente en modalidad virtual en la Escuela Superior Tepeji en Competencias para la innovación y que además puede ser aplicable a las asignaturas que contribuyan a la actualización y formación docente.

Según Michael Moore (1972:212), la Educación a Distancia tiene los siguientes rasgos distintivos: a). Permite atender, a una población estudiantil dispersa geográficamente. b). Administra mecanismos de comunicación múltiples. c). Establece la posibilidad de personalizar el proceso de aprendizaje para garantizar una secuencia didáctica que responda al ritmo del rendimiento del estudiante. d) Promueve la formación de habilidades para el trabajo independiente y para un esfuerzo autoresponsable. e). Formaliza diversas vías de comunicación. f). Garantiza la permanencia del estudiante en su medio cultural y natural. g). Alcanza niveles de costo decrecientes, ya que después de un fuerte peso financiero inicial se producen coberturas de amplio margen de expansión. h). Permite combinar la centralización con la descentralización. i). Modalidad que pudiera atender las necesidades de la sociedad, sin los desajustes generados por la separación de los

usuarios (trabajadores) de sus puestos de trabajo. Como se puede notar, todos estos atributos hacen de dicha posibilidad una gran alternativa para el aumento del número de docentes formados y actualizados de la UAEH, en la Escuela Superior Tepeji.

Por último, es necesario poner de manifiesto que la propuesta de este documento y el análisis previo, no pretenden imponer ninguna visión o argumento por encima de otros, sólo se intenta hacer un pequeño aporte significativo a las instituciones educativas de educación superior en la discusión y reflexión sobre el conocimiento en las TIC, y su posible papel como alternativa en la construcción de propuestas de formación y actualización docente, en este caso con el tema de un Curso de Competencias para la Innovación educativa. En primera instancia, la propuesta gira en torno a ofrecer una alternativa para los docentes de la Escuela Superior Tepeji en cuanto a sus opciones de formación y actualización, pero un aporte significativo sería que dicha propuesta se puede replicar en otras instituciones con su debida adaptación y análisis particular.

## REFERENCIAS

- Alef, I. E. (2010). Taller de reingeniería Educativa. Obtenido de Taller de Reingeniería Educativa Instituto Educativo ALEF.
- Barbera, G. E., & Momino, J. M. (2001). La incógnita de la educación a distancia. Horsori: Ed.S.I.
- Barrantes, E. R. (1998). Educación a distancia. Costa Rica: UNED.
- Bautista, R. A. (2006). Un nuevo paradigma de educación superior. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 155-177.
- Boneu, J. M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. En: Contenidos educativos en abierto [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 4, Nº 1. UOC.
- Castillo, R. M. (1998). XIII Semana Monográfica “Aprender para el futuro: Nuevo marco de la tarea docente.
- Cheybar, & Kuri. (2003). Procesos y prácticas de la formación universitaria, México, CESU-UNAM, (Pensamiento Universitario No. 93).
- Díaz, B. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. Revista digital para profesores de la enseñanza, 1-7.
- Dieterich, H. (1998). Nueva guía para la investigación científica. México: Planeta Mexicana.
- Ezcurra. (1995). Formación docente e innovación educativa. México, Patria.
- García Santos, Z. (2010). Algunas reflexiones sobre educación a distancia. En: Memorias Universidad 2008. Cuba: Universitaria.
- Guadalupe, E. d. (1998). Selección y Uso de Tecnología Educativa. México: Trillas.
- Ignacio, P. M. (1994). Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Madrid: Morata.

- J.L., A. B. (2008). La adaptación al espacio europeo de educación superior en la Facultad de Traducción y Documentación.
- Labarca C., A. (s/f). Los métodos de investigación aplicados a la ciencia e la conducta.
- Manuel, C. d. (2003). Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria. Narcea.
- Micheli, J. (2009). Educación Virtual y Aprendizaje Institucional. México: UAM.
- Paidos. (1997).La Capacitación Docente: Alicia Devalle de Rendo y Viviana Vega; Editorial Magisterio del Río de la Plata, Argentina, 1995.
- Serramona, J. (1989). Teoría de la educación. Ed. Ariel.
- Serrano, & Pons. (2008). La Concepción Constructivista de la Instrucción. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Consejo Mexicano de Investigación Educativa. México D.F. pp. 681-712.
- Tarabay, & León. (2007).Estrategias argumentativas en el discurso docente de la clase magistral universitaria. Universidad Cent occidental Lisandro Alvarado. Universidad de Los Andes.
- UAEH. (2011). Plan de Desarrollo Institucional. Pachuca: UAEH.
- Urzúa & Garritz. (2008). Evaluación de competencias en el nivel universitario. Revista ide@as CONCYTEG, 3(39): 138-154.
- Zarzar. (1988).Formación de profesores universitarios: Análisis y evaluación de experiencias, México, Patria.

## **FUENTES ELECTRÓNICAS**

- ABCPEDIA. (2012).Recuperado el 28 de Octubre de 2012, de <http://www.abcpedia.com/>.

*Agora Virtual.es.* (2004). Recuperado el 19 de Noviembre de 2010, de <http://www.agoravirtual.es>.

Briones, G. (1996). *UNIMINUTO. INVESTIGACIÓN. COMUNICACIÓN GRÁFICA.*

Recuperado el 02 de JUNIO de 2012, de <http://es.scribd.com/doc/36153864/Briones-Guillermo-Libro-Metodologia-de-La-Investigacion-Cuantitativa>

Coll, Mauri, & Onrubia. (2008). *Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural.* Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10 (1). Consultado el 18 de Octubre de 2012, en: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html>.

David, R. M. (7 de Junio de 2007). *E-learning y negocio electrónico.* Recuperado el 19 de Noviembre de 2010, de Sakai: <http://david-roldan-martinez.blogspot.com/2007/06/sobre-sakai.html>.

García, Márquez, Bustos, Miranda, & Espíndola, (2008). Análisis de los patrones de interacción y construcción del conocimiento en ambientes de aprendizaje en línea: una estrategia metodológica. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10 (1). Consultado el día de mes de año en: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-bustos.html>.

*Información clave para la toma de decisiones, Escala de Liker* .Recuperado el 2 de Junio de 2012, de [http://www.ict.edu.mx/acervo\\_bibliotecologia\\_escalas\\_Escala%20de%20Likert.pdf](http://www.ict.edu.mx/acervo_bibliotecologia_escalas_Escala%20de%20Likert.pdf).

Millán, L. M. (2000). *Redalyc.* Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/270/27030105.pdf>.

Mota. (2004). La docencia como actividad profesional. Universidad Autónoma de Guadalajara. Documento electrónico. Recuperado el 14 de marzo de 2005 en <http://Kepler.uag.mx/temasedu/docencia.htm>.

Peña, B. P. (10 de noviembre de 2009). *http://www.quadernsdigitals.net*. Recuperado el 25 de septiembre de 2010, de [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=10896](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=10896).

*Plataformas*. (s.f.). Recuperado el 19 de Noviembre de 2010, de Plataformas virtuales de la educación : <http://www.kumool.net/index.php?page=plataformas-virtuales>.

*Plataformas* . (s.f.). Recuperado el 2010 de Noviembre de 2010, de Plataformas virtuales: <http://www.slideshare.net/kiaritapuroamor/plataformas-2539955>.

UAEH. (s.f.). *Dirección de Superación Académica*. Recuperado el 26 de Octubre de 2012, de [http://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/gesuniv/div\\_docencia/dsa/resultados.html](http://www.uaeh.edu.mx/adminyserv/gesuniv/div_docencia/dsa/resultados.html)

Universidad de salamanca, *Construcción de Escalas tipo Likert Medición y Evaluación Educativa 2005-06*. Recuperado el 2 de Junio de 2012 de [http://ocw.usal.es/ciencias-sociales-1/investigacion-evaluativa-educacion/contenidos/Construccion\\_Escalas\\_Likert.pdf](http://ocw.usal.es/ciencias-sociales-1/investigacion-evaluativa-educacion/contenidos/Construccion_Escalas_Likert.pdf).

*wikipedia*. (s.f.). Recuperado el noviembre de noviembre de 2010, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle>.

<http://www.educared.org.ar>. (s.f.). Obtenido de [http://www.educared.org.ar/vicaria/links\\_internos/index.asp?id=500](http://www.educared.org.ar/vicaria/links_internos/index.asp?id=500).

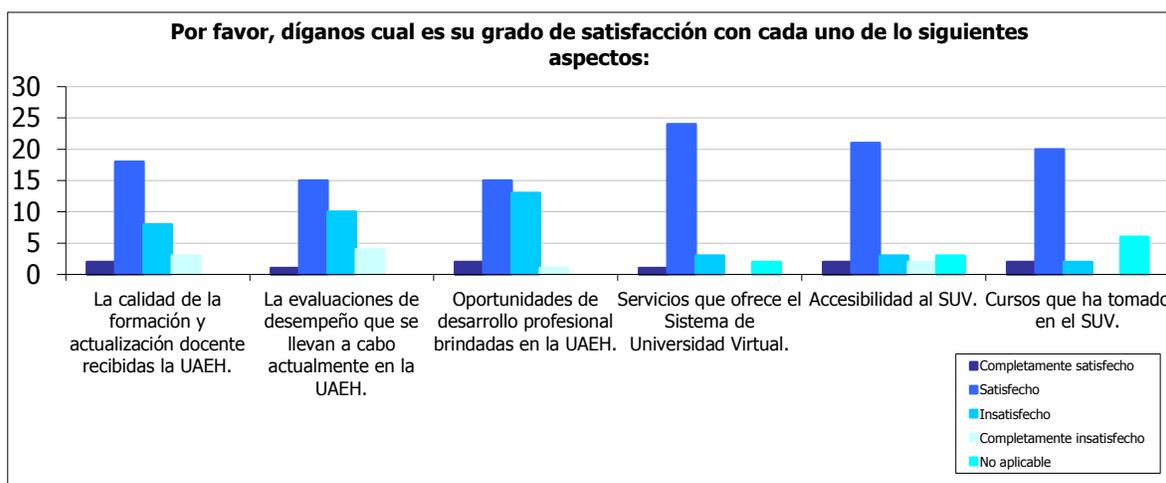
## ANEXOS

### Anexo 1

#### Análisis de datos.

Al concluir la aplicación del cuestionario, se llevó a cabo el proceso de análisis e interpretación de datos mediante un informe de objetos visuales en este caso gráficas, para poder evaluar el nivel de aceptación de la propuesta además de si los docentes cuentan con los requerimientos necesarios para integrarse al curso “Competencias para la innovación educativa”, a continuación se presentan las preguntas con sus respectivos resultados:

- **Por favor, díganos cuál es su grado de satisfacción con cada uno de los siguientes aspectos.**



En lo que se refiere a cómo perciben los servicios que ofrece el Sistema de Universidad Virtual se puede observar que el personal docente se encuentra satisfecho, considerando que los rangos de calificación van de no aplicable hasta completamente satisfecho, se les pregunto qué grado de satisfacción tenían sobre temas tales como la calidad de la formación, las evaluaciones de desempeño, las oportunidades de desarrollo profesional brindadas por la Universidad, los servicios que oferta el Sistema de Universidad Virtual, la accesibilidad al Sistema de Universidad Virtual y los cursos que han tomado a través del SUV por tanto se puede afirmar que el Sistema de Universidad Virtual es aceptado entre los docentes como una herramienta viable para implementar cualquier tipo

de curso para la formación y actualización docente ofreciendo resultados satisfactorios para los usuarios.

En este gráfico se pueden observar varias cuestiones que son de importancia del servicio del sistema de universidad virtual, en los seis casos la respuesta que prevaleció fue la de satisfacción de los docentes.

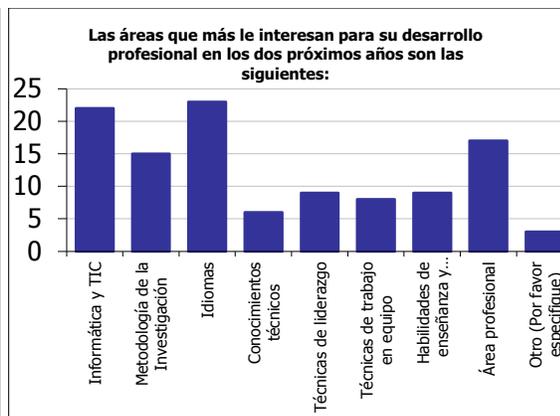
Para el aspecto de los servicios que ofrece el SUV la muestra de docentes ha contestado en un 87% que tiene conocimiento de los servicios que ofrece el Sistema de Universidad Virtual.

- **¿La universidad cuenta con los recursos necesarios para aplicar las TIC en su práctica docente?**



A consideración de los docentes, con frecuencia la Universidad cuenta con los recursos necesarios para aplicar las TIC en la práctica ya que el 60% de los encuestados respondió a la opción frecuentemente y el 27% a que a veces la universidad cuenta con los recursos necesarios para aplicar las TIC dentro de su práctica docente.

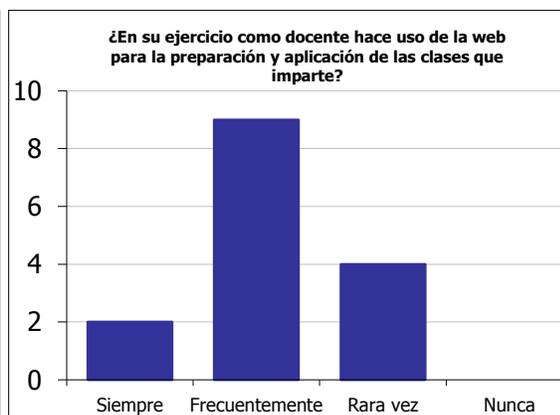
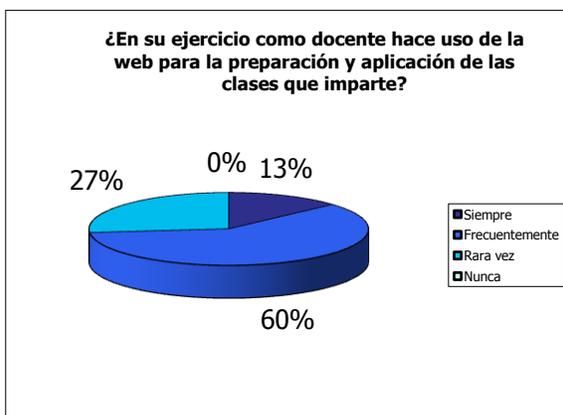
- **¿Qué tipo de curso estaría interesado en tomar?**



Como se observa en los gráficos las respuestas son variadas pero se puede deducir de la siguiente manera las áreas que más le interesan al docente para su desarrollo profesional en los siguientes años son en este orden:

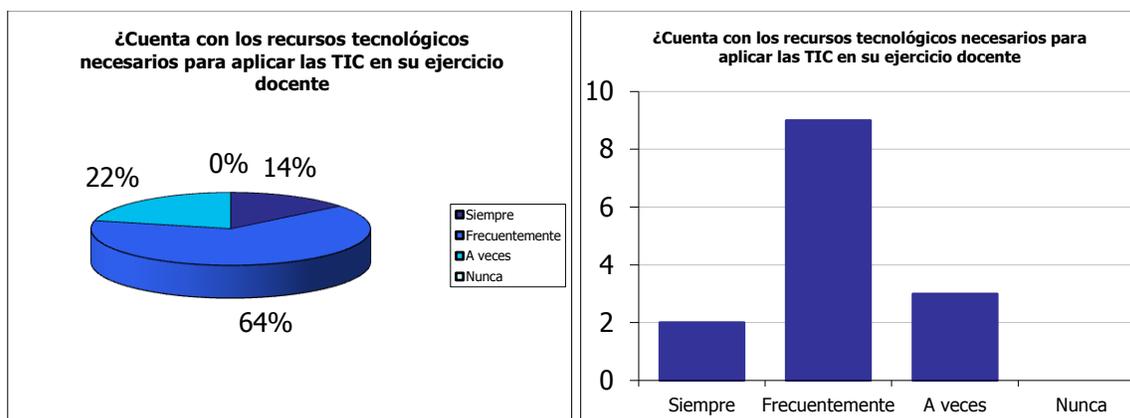
1. Idiomas elegido 23 veces
2. Informática y TIC elegido 22 veces
3. Área profesional elegido 17 veces
4. Metodología de la investigación elegido 15 veces
5. Técnicas de liderazgo elegido 9 veces
6. Técnicas de trabajo equipo elegido 8 veces
7. Conocimientos técnicos elegido 6 veces

- **¿En su ejercicio como docente hace uso de la web para la preparación y aplicación de las clases que imparte?**



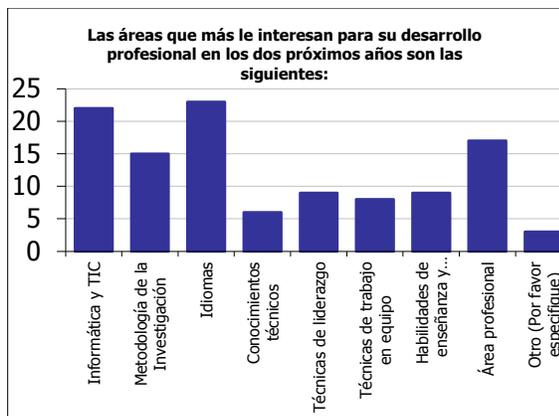
En estas graficas se observa que al menos el 60% hacen uso frecuente de la web para la preparacion y la aplicación de sus clases, no se eligio en ninguna ocasion la respuesta nunca por lo que deja ver que los docentes se apoyan de la web como herramienta tecnológica.

- **¿Cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para aplicar las TIC en su ejercicio docente?**



El personal docente en su mayoría cuenta frecuentemente con recursos tecnológicos necesarios para aplicar las TIC. Deduciendo los datos que se ven en los gráficos la Escuela Superior Tepeji hace frecuentemente el uso de las tecnologías de información y comunicación como apoyo a su desarrollo docente en la planeación del ejercicio de su trabajo, mismas herramientas que le ofrece la institución dentro de sus instalaciones, también se puede observar el interés que los docentes tienen por impulsar su formación y actualización tomando cursos que les sean de utilidad para enriquecer sus conocimientos y aportarlos en el ejercicio de su trabajo docente y que mejor que esto sea en un entorno virtual donde no tenga la persona que desplazarse largas distancias o descuidando sus actividades.

- **¿Estaría interesado en tomar cursos para su formación y actualización docente por medio de la modalidad virtual? ¿Qué tipo de curso estaría interesado en tomar?**



Como se observa en los gráficos las respuestas son variadas pero se puede deducir de la siguiente manera las áreas que más le interesan al docente para su desarrollo profesional en los siguientes años:

1. Idiomas elegido 23 veces
2. Informática y TIC elegido 22 veces
3. Área profesional elegido 17 veces
4. Metodología de la investigación elegido 15 veces
5. Técnicas de liderazgo elegido 9 veces
6. Técnicas de trabajo equipo elegido 8 veces
7. Conocimientos técnicos elegido 6 veces

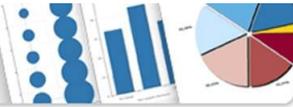
## Anexo 2

### Instrumento

El medio para aplicar el instrumento de investigación fue a través de un cuestionario electrónico el cual se diseñó en base a una herramienta electrónica: [www.encuestafacil.com](http://www.encuestafacil.com) misma que facilita la recopilación de los resultados pues el cuestionario diseñado se envió por e-mail a las cuentas electrónicas de los 60 docentes de la Escuela Superior Tepeji, los resultados pudieron apreciarse en cuanto las encuestas comenzaron a ser contestadas.

El cuestionario aplicado se divide prácticamente en tres secciones y está formado por 20 preguntas que facilitan el análisis de datos obtenidos con respecto a la actualización y formación docente en la Escuela Superior Tepeji como se contempla en el PDI 2011-2017 de la UAEH.

Tu también puedes lanzar encuestas como esta  
Gestiona GRATIS tus propias encuestas online



## Empleo de las TIC en la formación y actualización

Abandonar->

### 1.- Participe en nuestra encuesta

Soy alumno de la Maestría en Tecnología Educativa de la UAEH. Estoy realizando una investigación para sustentar mi tesis de grado. Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta. La información que nos proporcione será utilizada para conocer mejor sus necesidades de formación.

Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación llevada a cabo en la UAEH.

Esta encuesta dura aproximadamente [15] minutos.

#### 1. En general, ¿cuál es su grado de satisfacción con la formación y actualización que ha recibido usted por parte de la UAEH para su trabajo?

- Completamente satisfecho
- Satisfecho
- Insatisfecho
- Completamente insatisfecho

#### 2. ¿Sabe que es lo que se plantea en el Plan de Desarrollo Institucional 2011-2017 para la formación y actualización docente?

- Totalmente
- Mucho
- Poco
- Nada

#### 3. ¿Considera que las actividades para la formación y actualización docente se realizan a lo planteado en el PDI 2011-2017?

- Totalmente
- Mucho
- Poco
- Nada

#### 4. Por favor, valore su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Puedo aplicar la formación recibida en mi trabajo diario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He desarrollado nuevas habilidades gracias a la formación recibida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo la oportunidad de desarrollarme profesionalmente dentro de la institución	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La institución me da la oportunidad de tomar la iniciativa de mi propio desarrollo profesional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 5. Las áreas que más le interesan para su desarrollo profesional en los dos próximos años son las siguientes:

- Informática y TIC
- Metodología de la Investigación
- Idiomas
- Conocimientos técnicos
- Técnicas de liderazgo
- Técnicas de trabajo en equipo
- Habilidades de enseñanza y formación a otros
- Área profesional
- Otro (Por favor especifique)

Esta primera sección parte con una pequeña introducción del objetivo que se intenta lograr al aplicar este instrumento, las cuestiones son relacionadas con el grado de conocimiento que se tiene del Plan de Desarrollo Institucional 2011-2017.

## 2.- Desarrollo Profesional y oportunidades de formación

Valore su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones relativas a su desarrollo profesional y oportunidades de formación:

**6. En la UAEH, los empleados pueden acudir a otras fuentes para pedir consejos sobre su carrera profesional, aparte de sus superiores.**

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

**7. Las oportunidades de desarrollo de la carrera profesional y la formación se realizan de acuerdo a lo planteado en el PDI 2011-2007.**

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

**8. Tiene conocimiento de cuales son las habilidades clave en los docentes que va a necesitar la UAEH en los próximos cinco años.**

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

**9. La estrategia de formación y actualización de la institución es comunicada de forma regular a todos los empleados, a través de comunicaciones especiales y a través de los medios adecuados.**

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

**10. Se fomenta que los académicos compartan sus conocimientos con sus colegas, para su formación y actualización.**

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

**11. ¿En su ejercicio como docente hace uso de la web para la preparación y aplicación de las clases que imparte?**

- Siempre
- Frecuentemente
- Rara vez
- Nunca

**12. ¿Cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para aplicar las TIC en su ejercicio docente**

- Siempre
- Frecuentemente
- A veces
- Nunca

**13. ¿La universidad cuenta con los recursos necesarios para aplicar las TIC en su práctica docente?**

- Siempre
- Frecuentemente
- A veces
- Nunca

**14. ¿Los días hábiles de la semana accede a recursos informáticos?**

- Siempre
- Frecuentemente
- A veces
- Nunca

**15. ¿Cuenta con una conexión a Internet en su casa y/o modem inalámbrico?**

- Siempre
- Frecuentemente
- A veces
- Nunca

En la segunda parte las preguntas se centran en el análisis del desarrollo profesional y las oportunidades de formación de los docentes.

### 3.- Grado de satisfacción y sugerencias

16. **Por favor, díganos cual es su grado de satisfacción con cada uno de lo siguientes aspectos:**

	Completamente satisfecho	Satisfecho	Insatisfecho	Completamente insatisfecho	No aplicable
La calidad de la formación y actualización docente recibidas la UAEH.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La evaluaciones de desempeño <a href="#">que</a> se llevan a cabo actualmente en la UAEH.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oportunidades de desarrollo profesional brindadas en la UAEH.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servicios que ofrece el Sistema de Universidad Virtual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accesibilidad al SUV.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cursos que ha tomado en el SUV.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. **¿Con que frecuencia usa las siguientes herramientas?**

	Siempre	Frecuentemente	A veces	Nunca
Procesador de texto (Word, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programas para presentaciones (Power point, Corel, PDF, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hojas de cálculo (Excel, Calc, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nevegadores (Internet explorer, Mozilla, Google chrome, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correo electrónico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Editores HTML (Frontpage, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diseño gráfico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herramientas colaborativas (Cisco, webex, wiki, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comunicación ( <a href="#">chat</a> , foros, video conferencias)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. **¿Cuál de las siguientes herramientas considera necesarias para un ambiente de aprendizaje?**

	Opción
Técnica (Windows, Linux, Redes, etc)	<input type="radio"/>
Telemática (Internet, correo electrónico, diseño de páginas web, etc.)	<input type="radio"/>
Multimedia (Edición de sonido, video e imagen, etc.)	<input type="radio"/>
Curricular (Para la impartición de clase en el aula, etc.)	<input type="radio"/>
Ofimática (Procesador de textos, hoja de cálculo, bases de datos, etc.)	<input type="radio"/>

19. **¿En términos generales, cuál es su grado de satisfacción con su formación y actualización docente en la UAEH?**

- Completamente satisfecho
- Satisfecho
- Insatisfecho
- Completamente insatisfecho

20. **¿Tiene usted alguna sugerencia de mejora en el sistema de formación y actualización docente? Si es así, por favor, díganos cual:**

La encuesta ha concluido.

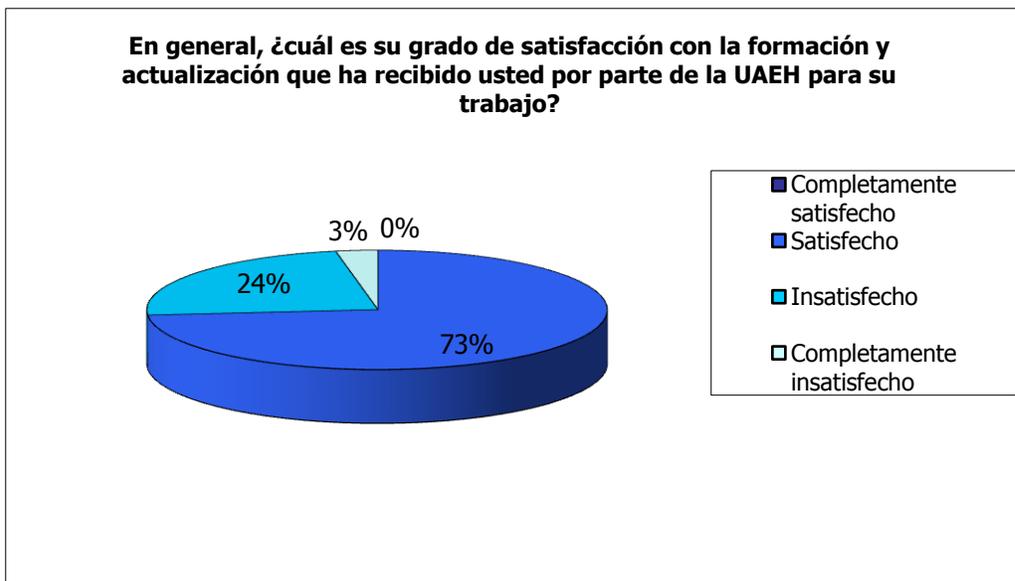
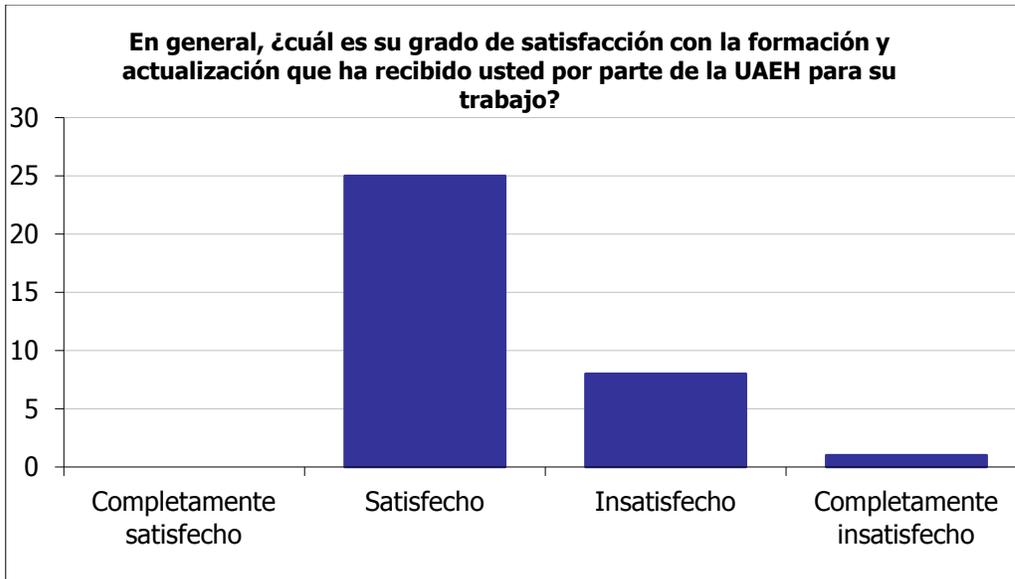
Muchas gracias por su colaboración

Por último la tercera sección tiene como finalidad conocer el grado de satisfacción de los docentes y también en conocer las sugerencias que hacen con respecto a su formación y actualización.

### Anexo 3

#### Gráficos de resultados del instrumento

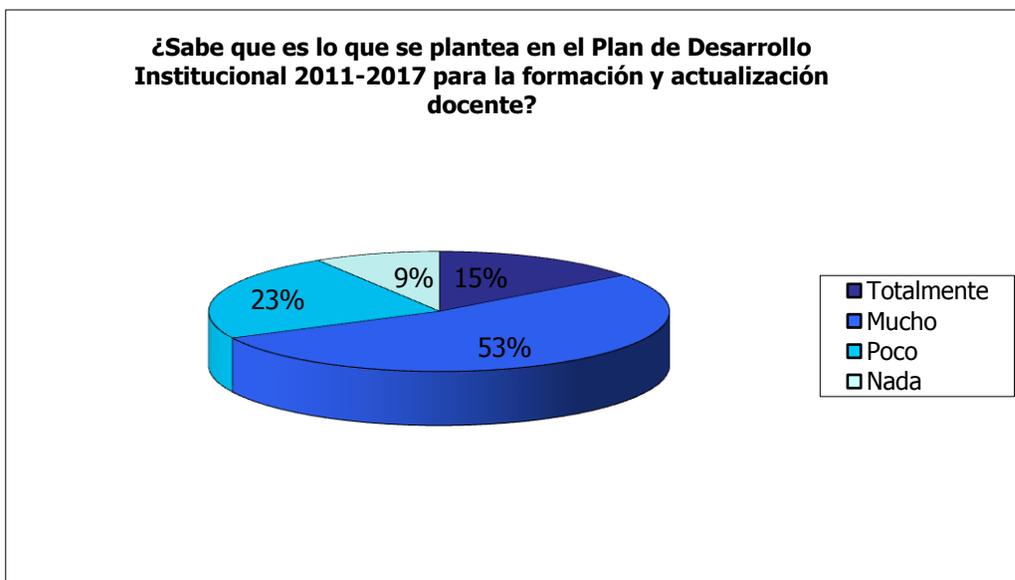
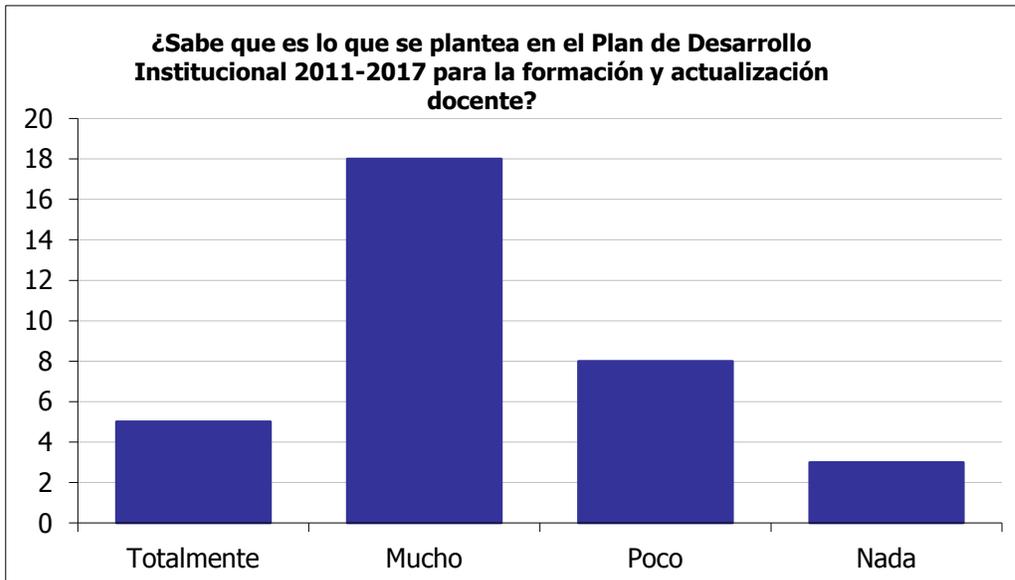
##### Resultados Pregunta 1



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.294	El "97,06%" eligieron:

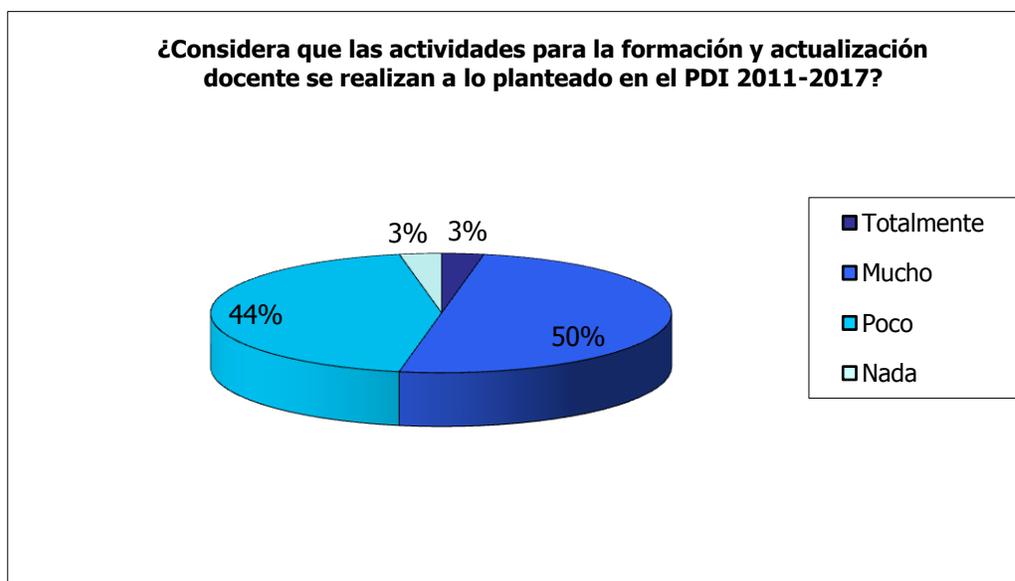
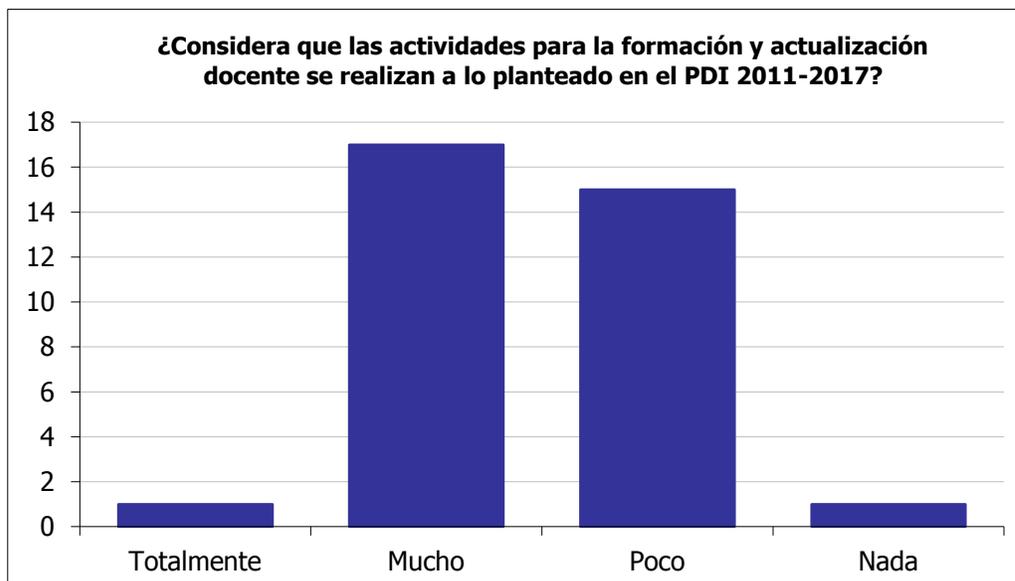
Intervalo de confianza (95%)	[2,118 - 2,470]	Satisfecho Insatisfecho
Tamaño de la muestra	34	
Desviación típica	0.524	La opción "Completamente satisfecho" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.090	

Resultados Pregunta 2



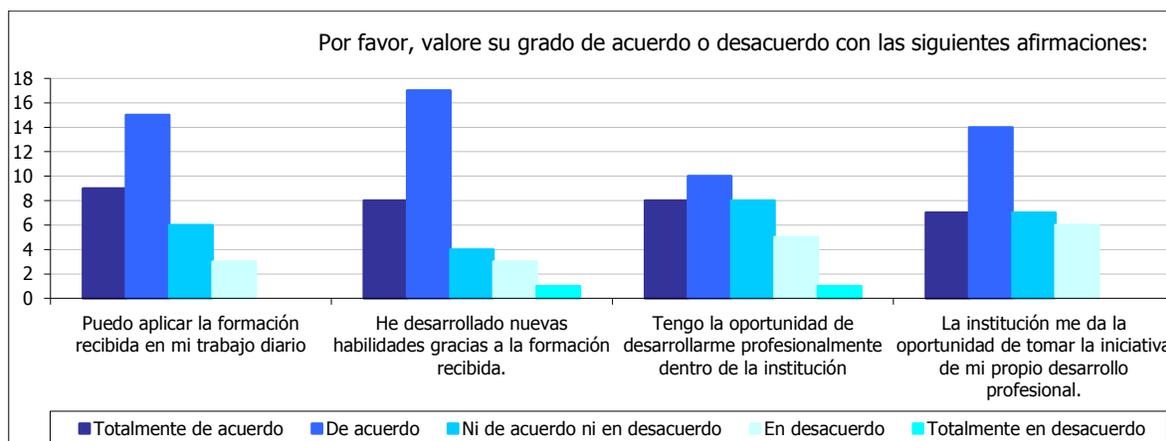
Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.265	El "76,47%" eligieron: Mucho Poco La opción menos elegida representa el "8,82%": Nada
Intervalo de confianza (95%)	[1,986 - 2,543]	
Tamaño de la muestra	34	
Desviación típica	0.828	
Error estándar	0.142	

### Resultados Pregunta 3



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.471	El "94,12%" eligieron: Mucho Poco La opción menos elegida representa el "2,94%": Totalmente
Intervalo de confianza (95%)	[2,264 - 2,677]	
Tamaño de la muestra	34	
Desviación típica	0.615	
Error estándar	0.105	

#### Resultados Pregunta 4



#### Análisis técnico - Población: 34

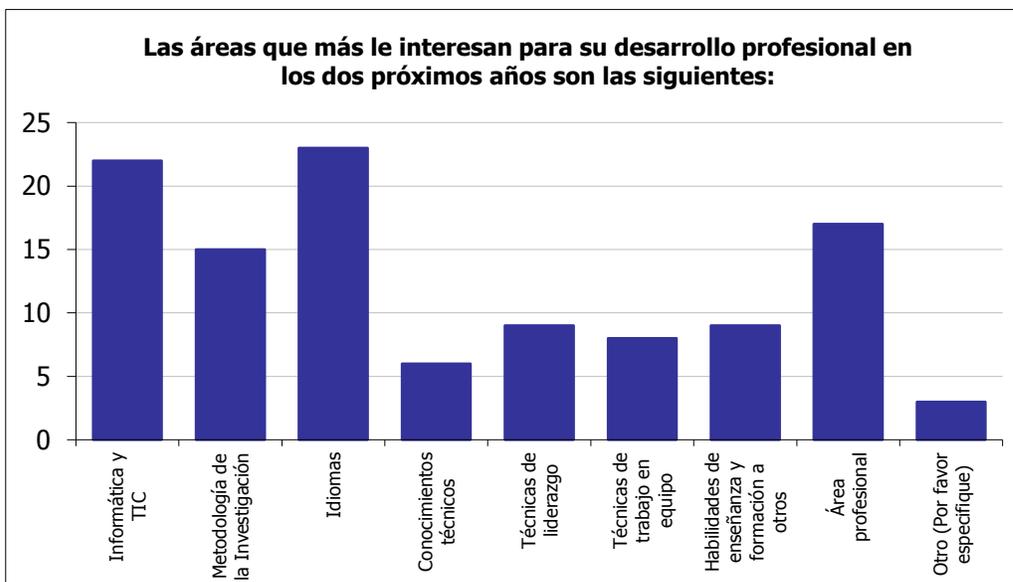
Puedo aplicar la formación recibida en mi trabajo diario		Conclusiones destacadas
Media	2.091	El "70,59%" eligieron: De acuerdo Totalmente de acuerdo La opción "Totalmente en desacuerdo" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[1,779 - 2,403]	
Tamaño de la muestra	33	
Desviación típica	0.914	
Error estándar	0.159	

He desarrollado nuevas habilidades gracias a la formación recibida.		Conclusiones destacadas
Media	2.152	El "73,53%" eligieron: De acuerdo Totalmente de acuerdo La opción menos elegida representa el "2,94%": Totalmente en desacuerdo
Intervalo de confianza (95%)	[1,809 - 2,494]	
Tamaño de la muestra	33	
Desviación típica	1.004	
Error estándar	0.175	

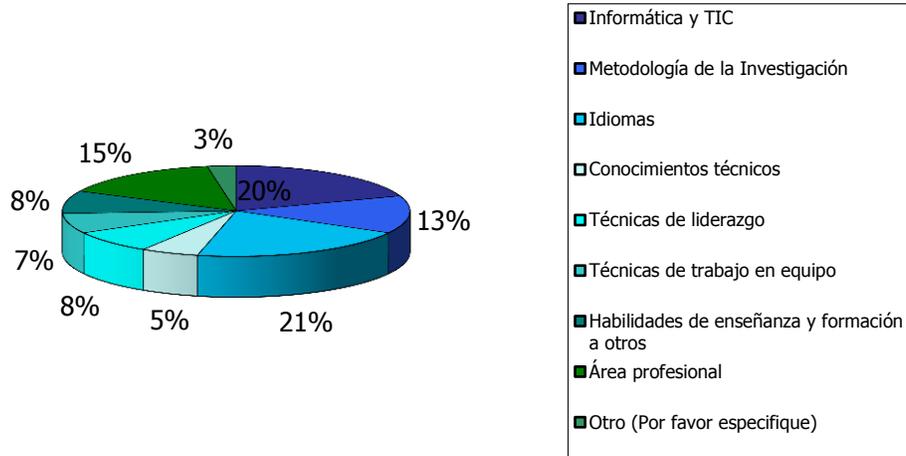
<b>Tengo la oportunidad de desarrollarme profesionalmente dentro de la institución</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	2.406	El "52,94%" eligieron: De acuerdo Totalmente de acuerdo La opción menos elegida representa el "2,94%": Totalmente en desacuerdo
Intervalo de confianza (95%)	[2,014 - 2,798]	
Tamaño de la muestra	32	
Desviación típica	1.132	
Error estándar	0.200	

<b>La institución me da la oportunidad de tomar la iniciativa de mi propio desarrollo profesional.</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	2.353	El "61,76%" eligieron: De acuerdo Totalmente de acuerdo La opción "Totalmente en desacuerdo" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[2,013 - 2,693]	
Tamaño de la muestra	34	
Desviación típica	1.012	
Error estándar	0.173	

Resultados Pregunta 5

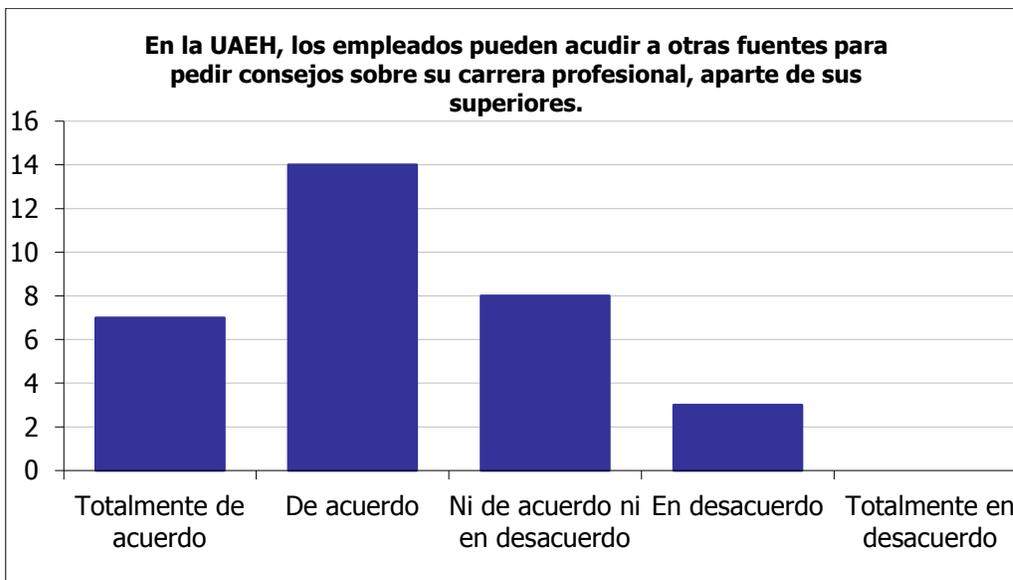


**Las áreas que más le interesan para su desarrollo profesional en los dos próximos años son las siguientes:**

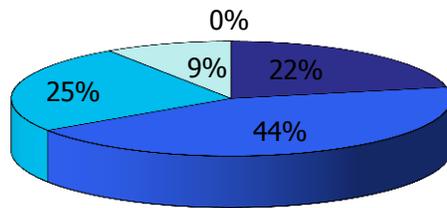


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	13.647	El "88,24%" eligieron: Idiomas Informática y TIC La opción menos elegida representa el "8,82%": Otro (Por favor especifique)
Intervalo de confianza (95%)	[13,166 - 14,128]	
Tamaño de la muestra	112	
Desviación típica	2.595	
Error estándar	0.245	

**Resultados Pregunta 6**



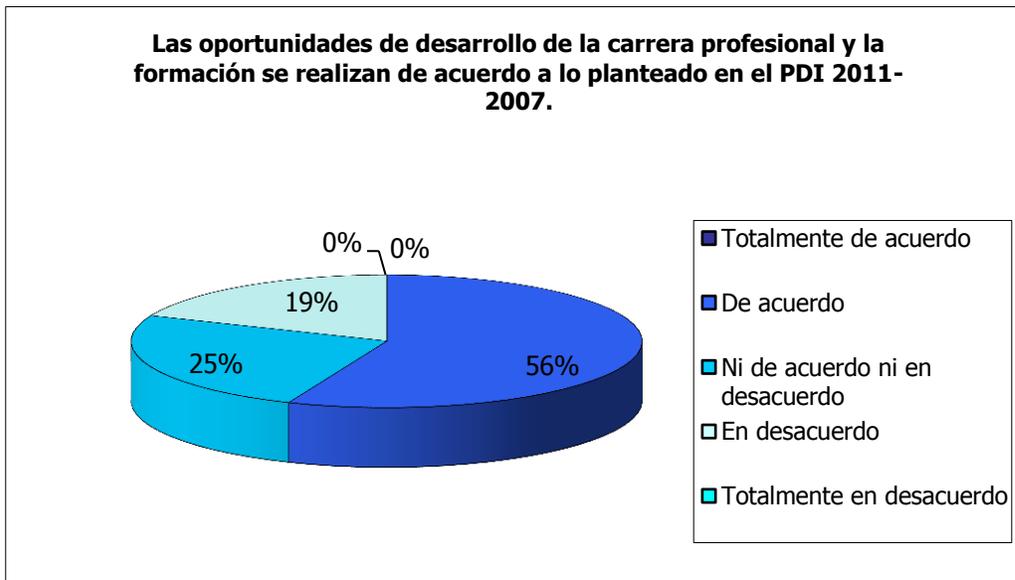
**En la UAEH, los empleados pueden acudir a otras fuentes para pedir consejos sobre su carrera profesional, aparte de sus superiores.**



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

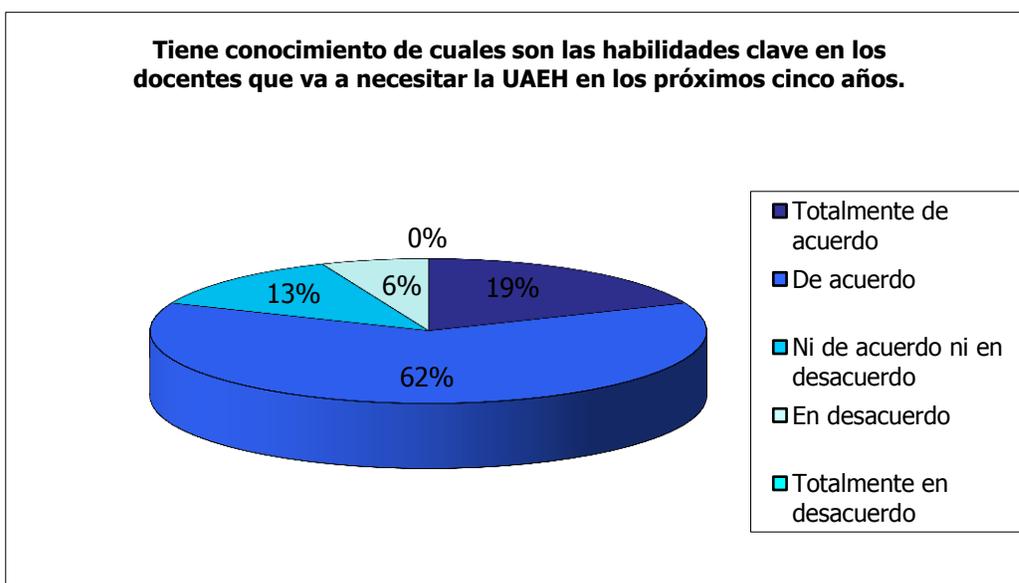
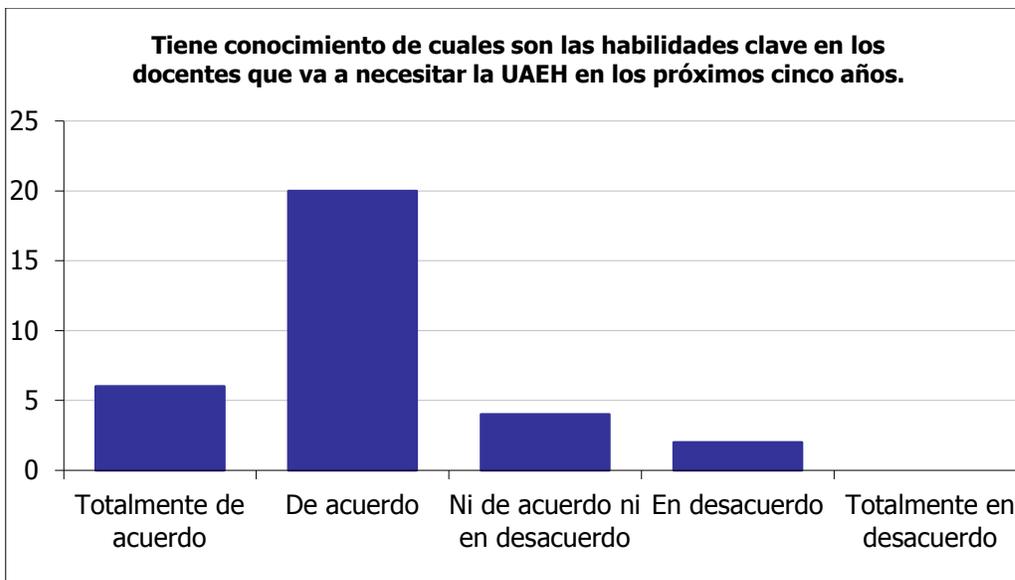
Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.219	El "68,75%" eligieron:  De acuerdo  Ni de acuerdo ni en desacuerdo  La opción "Totalmente en desacuerdo" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[1,905 - 2,533]	
Tamaño de la muestra	32	
Desviación típica	0.906	
Error estándar	0.160	

Resultados Pregunta 7



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.625	El "81,25%" eligieron: De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2 opciones quedaron sin elegir.
Intervalo de confianza (95%)	[2,350 - 2,900]	
Tamaño de la muestra	32	
Desviación típica	0.793	
Error estándar	0.140	

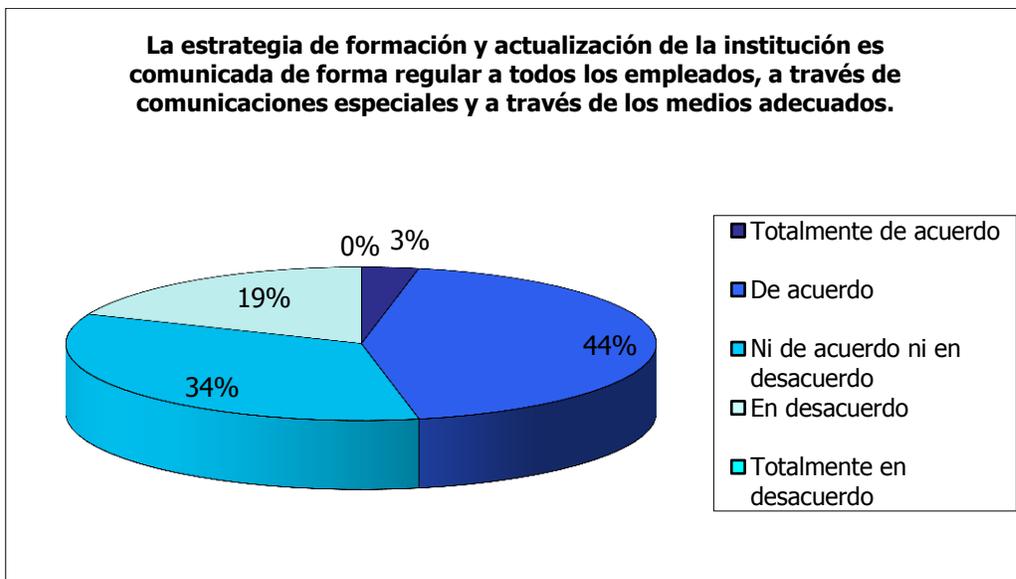
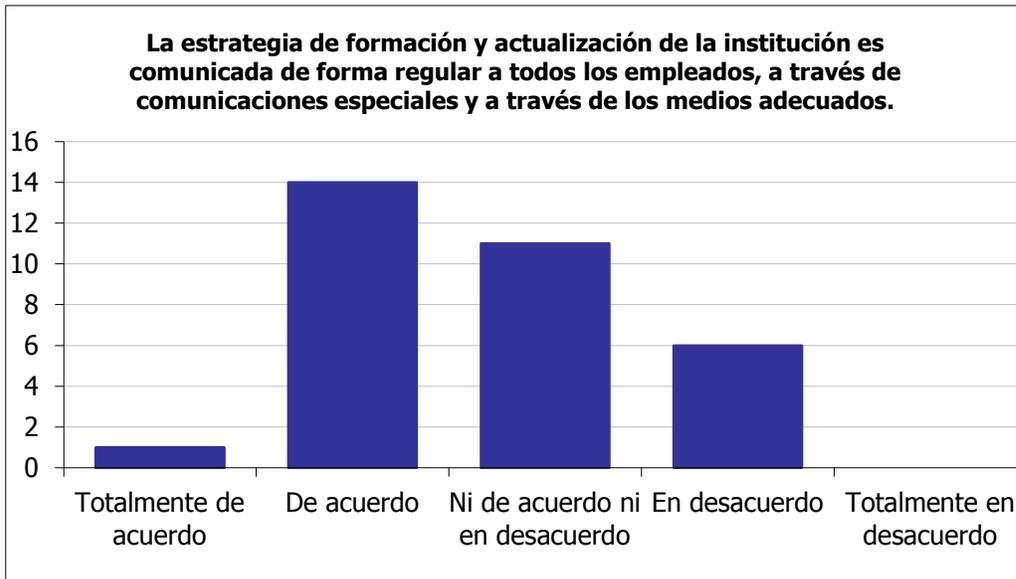
Resultados Pregunta 8



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.063	El "81,25%" eligieron:  De acuerdo Totalmente de acuerdo  La opción "Totalmente en desacuerdo" no fue elegida por
Intervalo de confianza (95%)	[1,799 - 2,326]	
Tamaño de la muestra	32	
Desviación típica	0.759	

		nadie.
Error estándar	0.134	

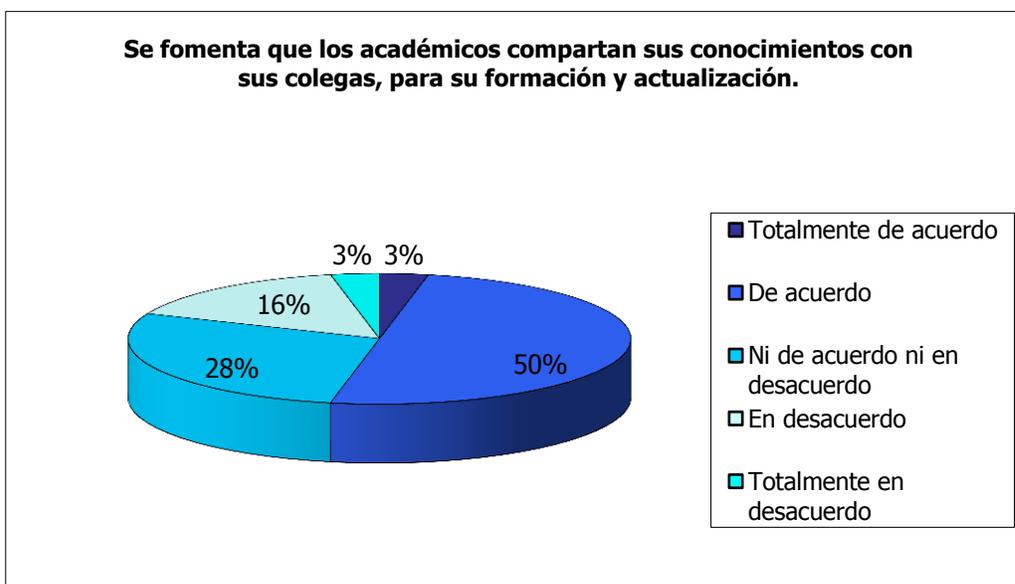
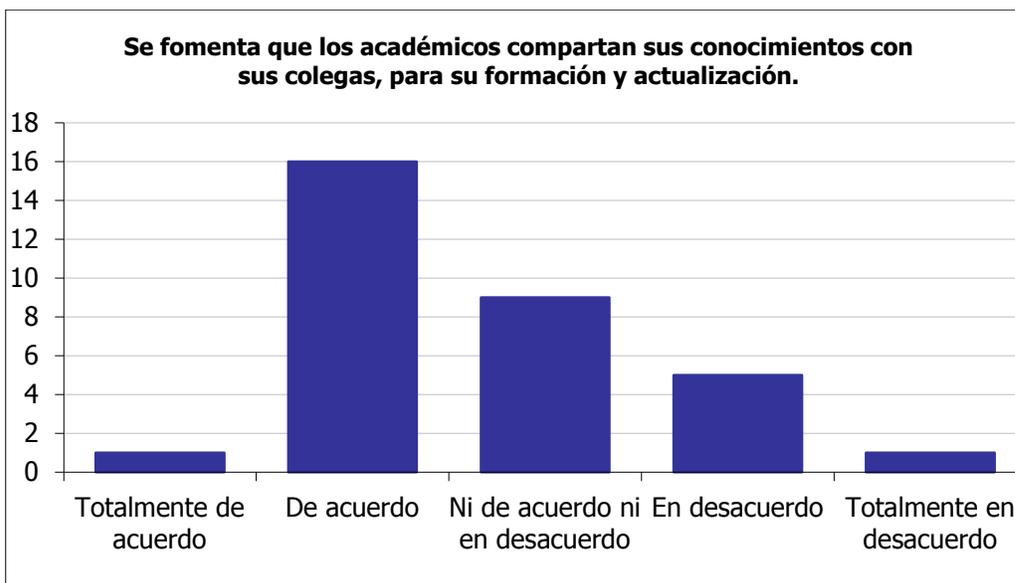
Resultados Pregunta 9



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.688	El "78,13%" eligieron: De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo
Intervalo de confianza (95%)	[2,403 - 2,972]	
Tamaño de la muestra	32	

Desviación típica	0.821	La opción "Totalmente en desacuerdo" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.145	

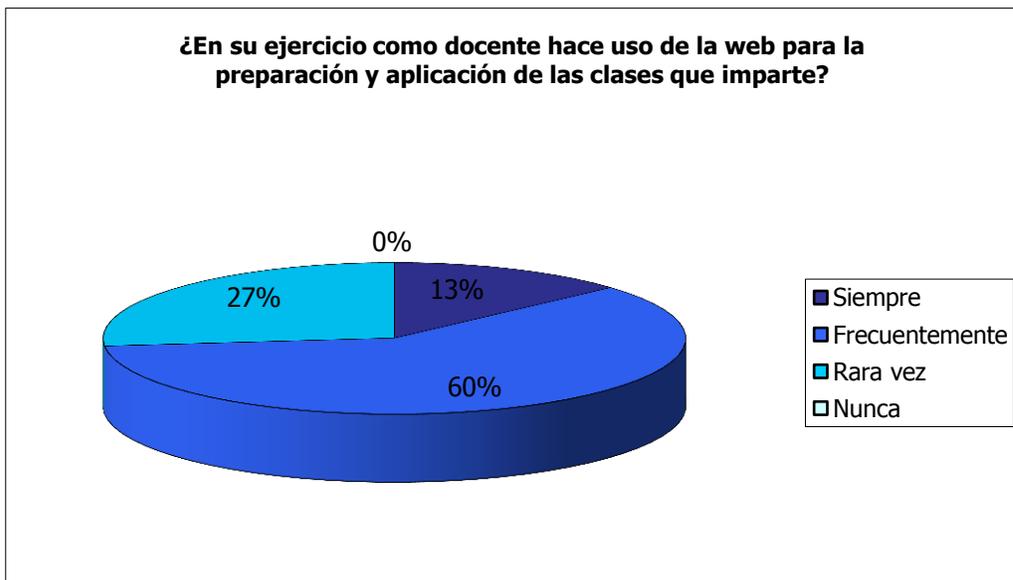
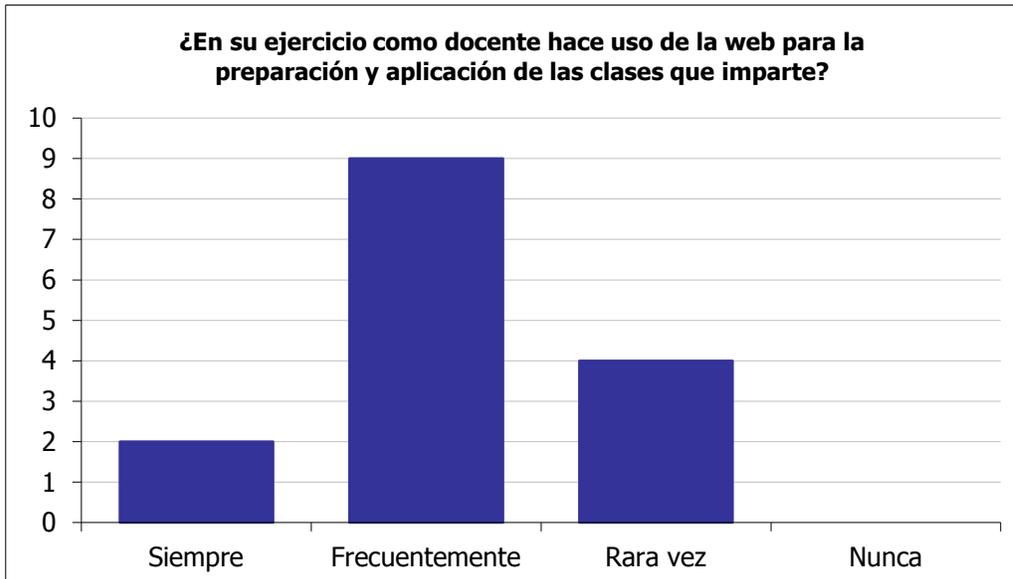
Resultados Pregunta 10



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.656	El "78,13%" eligieron: De acuerdo
Intervalo de confianza (95%)	[2,344 - 2,969]	

Tamaño de la muestra	32	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
Desviación típica	0.902	La opción menos elegida representa el "3,13%":
Error estándar	0.159	Totalmente de acuerdo

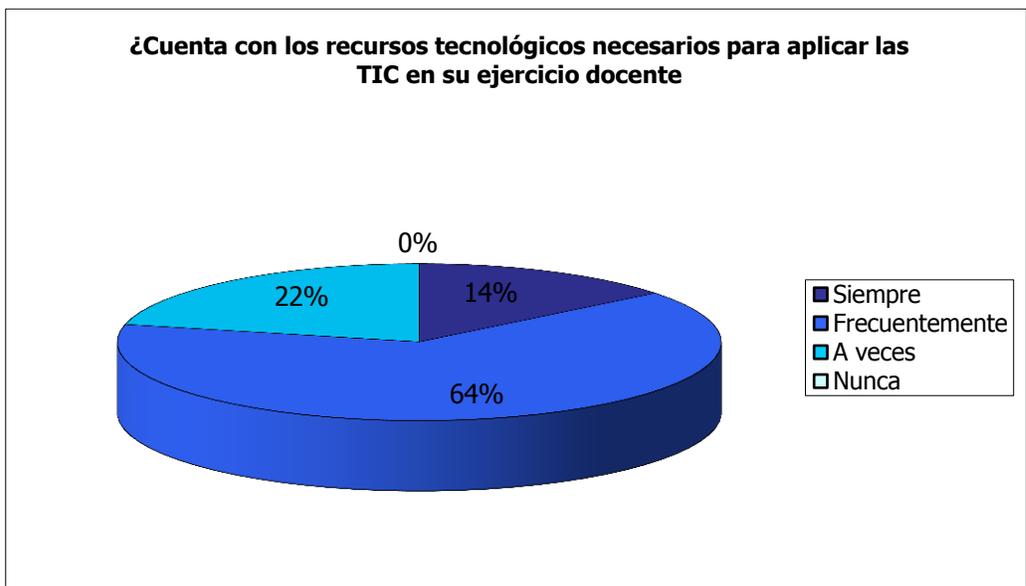
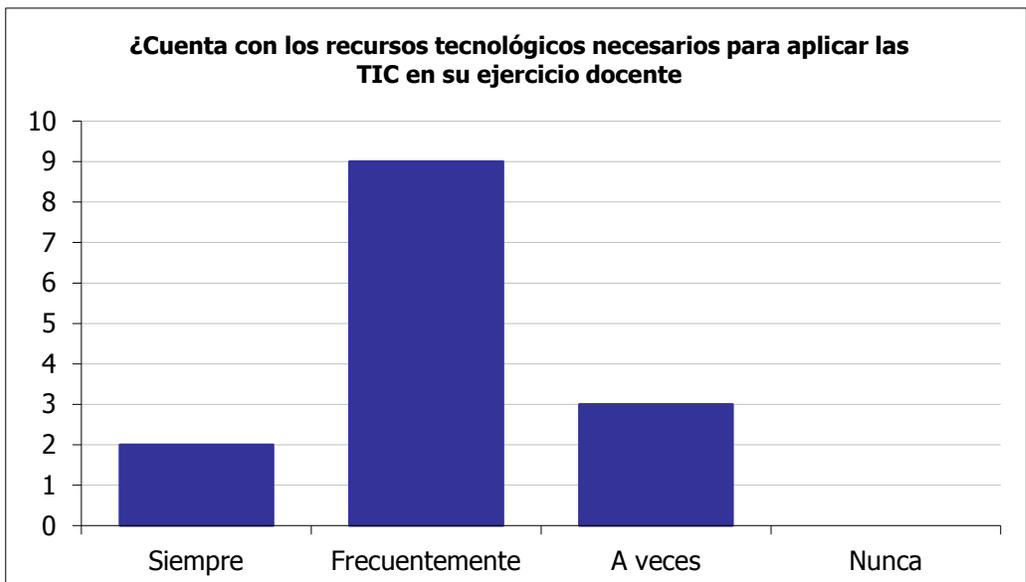
### Resultados Pregunta 11



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.133	El "86,67%" eligieron:

Intervalo de confianza (95%)	[1,809 - 2,457]	Frecuentemente
Tamaño de la muestra	15	Rara vez
Desviación típica	0.640	La opción "Nunca" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.165	

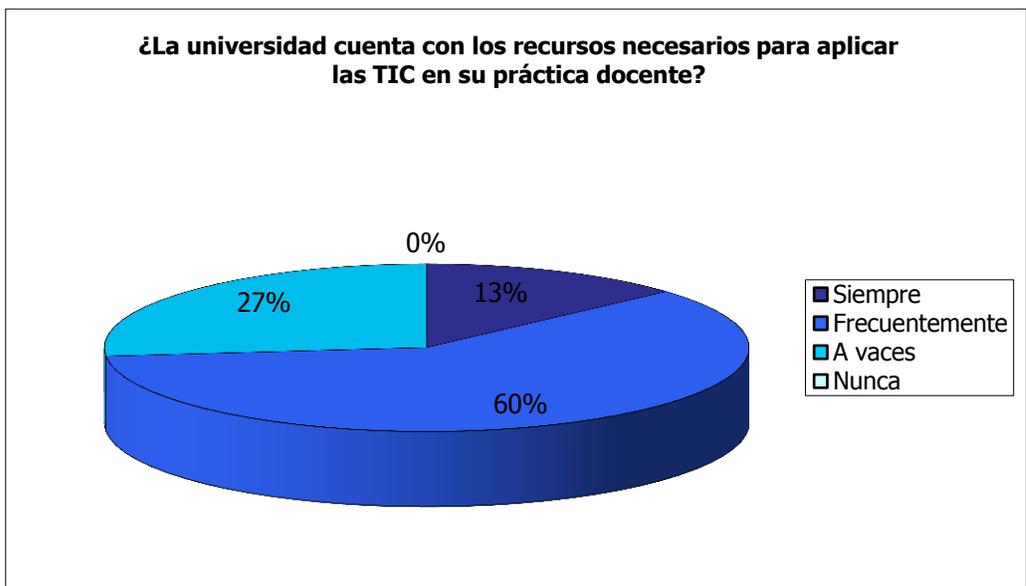
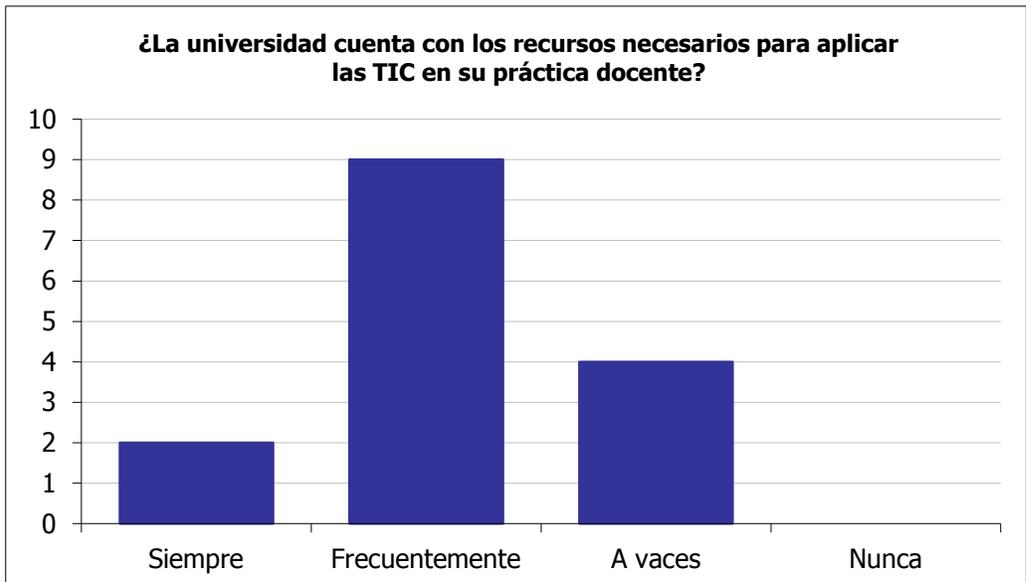
Resultados Pregunta 12



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.071	El "85,71%" eligieron:

Intervalo de confianza (95%)	[1,749 - 2,394]	Frecuentemente
Tamaño de la muestra	14	A veces
Desviación típica	0.616	La opción "Nunca" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.165	

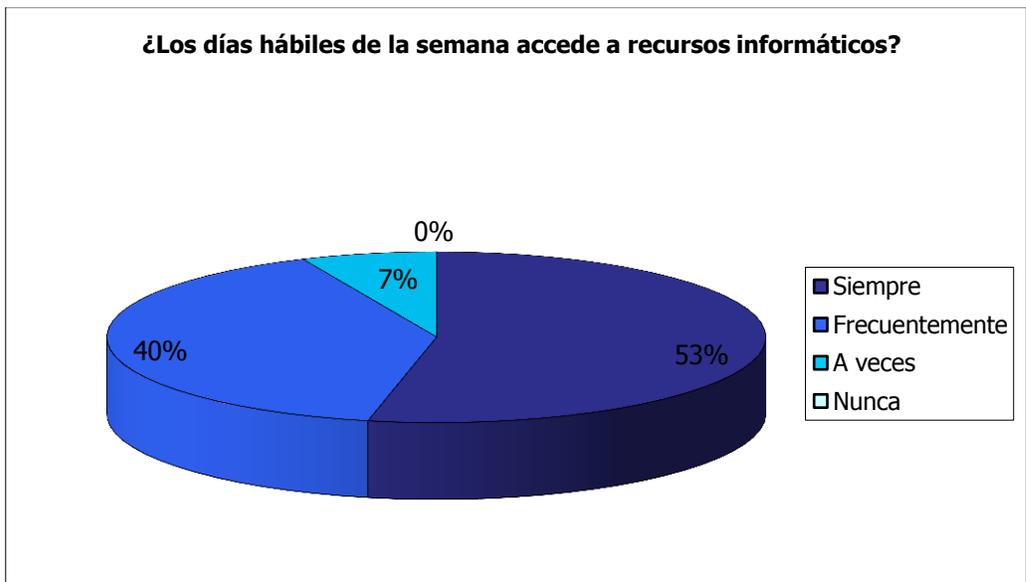
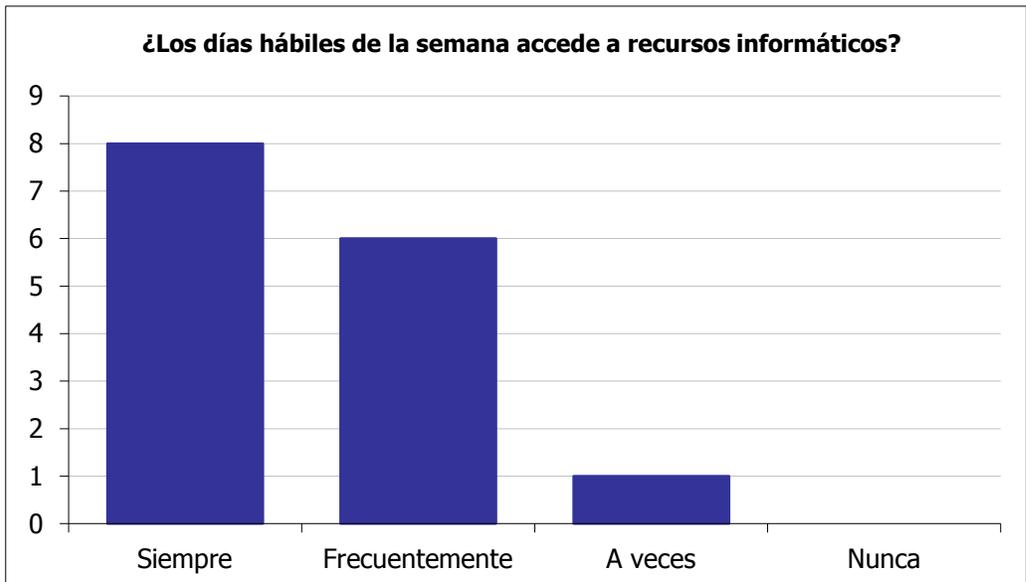
Resultados Pregunta 13



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.133	El "86,67%" eligieron:

Intervalo de confianza (95%)	[1,809 - 2,457]	Frecuentemente
Tamaño de la muestra	15	A veces
Desviación típica	0.640	La opción "Nunca" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.165	

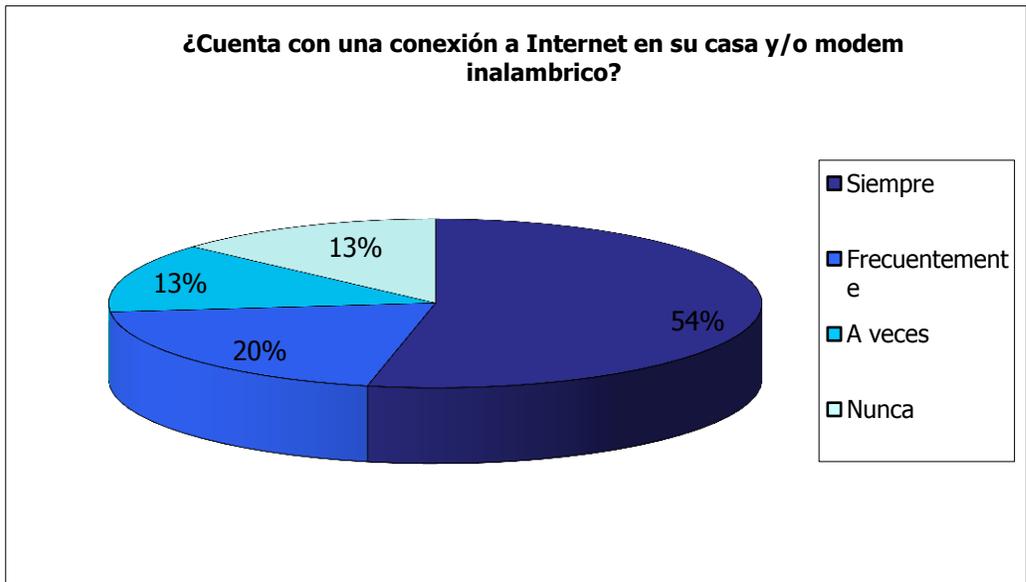
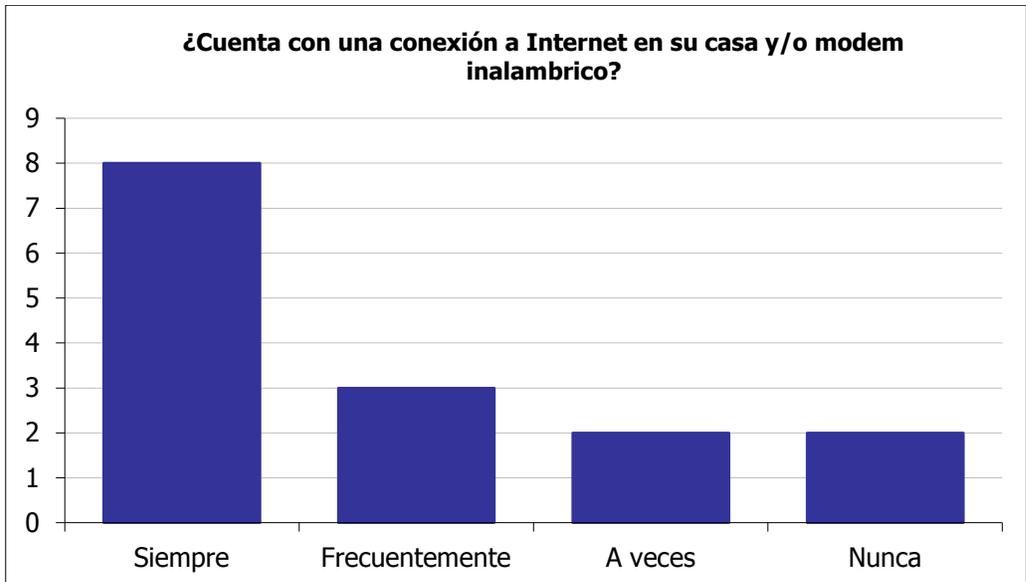
Resultados Pregunta 14



Análisis técnico	Conclusiones destacadas
------------------	-------------------------

Media	1.533	El "93,33%" eligieron: Siempre Frecuentemente La opción "Nunca" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[1,209 - 1,857]	
Tamaño de la muestra	15	
Desviación típica	0.640	
Error estándar	0.165	

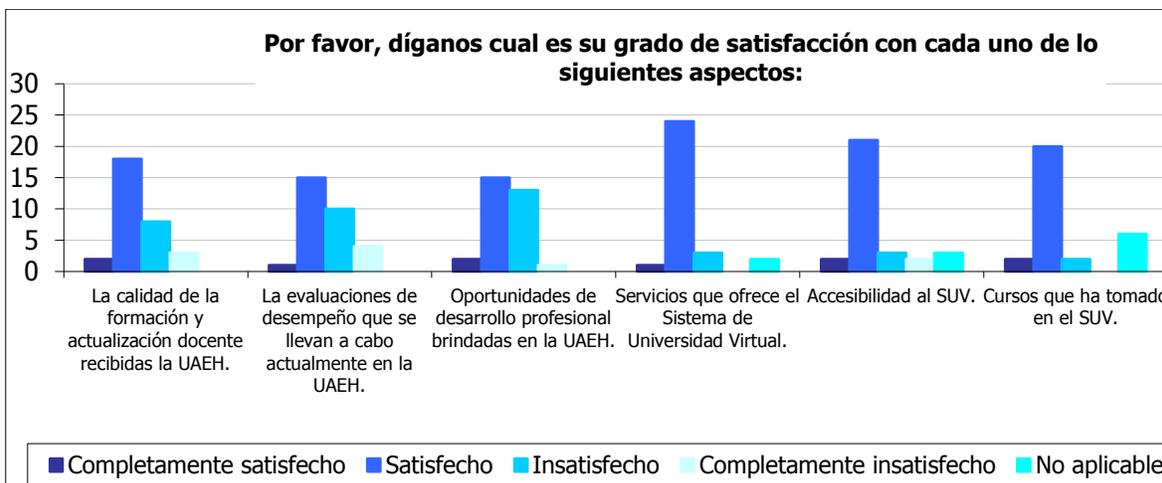
Resultados Pregunta 15



Análisis técnico	Conclusiones destacadas
------------------	-------------------------

Media	1.867	El "73,33%" eligieron: Siempre Frecuentemente La opción menos elegida representa el "13,33%": A veces
Intervalo de confianza (95%)	[1,297 - 2,436]	
Tamaño de la muestra	15	
Desviación típica	1.125	
Error estándar	0.291	

### Resultados Pregunta 16



### Análisis técnico - Población:

31

La calidad de la formación y actualización docente recibida en la UAEH.		Conclusiones destacadas
Media	2.387	El "83,87%" eligieron: Satisfecho Insatisfecho La opción "No aplicable" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[2,119 - 2,655]	
Tamaño de la muestra	31	
Desviación típica	0.761	
Error estándar	0.137	

Las evaluaciones de desempeño que se llevan a cabo actualmente en la UAEH.		Conclusiones destacadas
Media	2.567	El "80,65%" eligieron: Satisfecho Insatisfecho
Intervalo de confianza (95%)	[2,290 - 2,844]	
Tamaño de la muestra	30	

Desviación típica	0.774	La opción "No aplicable" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.141	

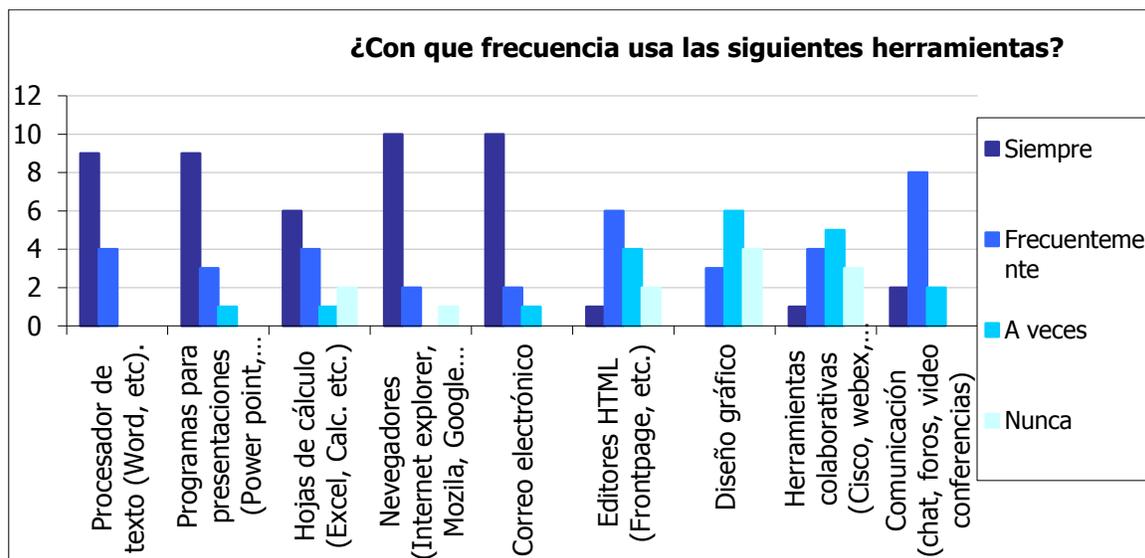
<b>Oportunidades de desarrollo profesional brindadas en la UAEH.</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	2.419	El "90,32%" eligieron: Satisfecho
Intervalo de confianza (95%)	[2,183 - 2,656]	
Tamaño de la muestra	31	Insatisfecho
Desviación típica	0.672	La opción "No aplicable" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.121	

<b>Servicios que ofrece el Sistema de Universidad Virtual.</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	2.267	El "87,10%" eligieron: Satisfecho
Intervalo de confianza (95%)	[1,970 - 2,563]	
Tamaño de la muestra	30	Insatisfecho
Desviación típica	0.828	La opción "Completamente insatisfecho" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.151	

<b>Accesibilidad al SUV.</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	2.452	El "77,42%" eligieron: Satisfecho
Intervalo de confianza (95%)	[2,079 - 2,825]	
Tamaño de la muestra	31	Insatisfecho
Desviación típica	1.060	La opción menos elegida representa el "6,45%": Completamente satisfecho
Error estándar	0.190	

<b>Cursos que ha tomado en el SUV.</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	2.600	El "83,87%" eligieron: Satisfecho
Intervalo de confianza (95%)	[2,143 - 3,057]	
Tamaño de la muestra	30	No aplicable
Desviación típica	1.276	La opción "Completamente insatisfecho" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.233	

Resultados Pregunta 17



Procesador de texto (Word, etc.).		Conclusiones destacadas
Media	1.308	El "100,00%" eligieron: Siempre Frecuentemente 2 opciones quedaron sin elegir.
Intervalo de confianza (95%)	[1,047 - 1,569]	
Tamaño de la muestra	13	
Desviación típica	0.480	
Error estándar	0.133	

Programas para presentaciones (PowerPoint, Corel, PDF, etc.)		Conclusiones destacadas
Media	1.385	El "92,31%" eligieron: Siempre Frecuentemente La opción "Nunca" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[1,031 - 1,738]	
Tamaño de la muestra	13	
Desviación típica	0.650	
Error estándar	0.180	

Hojas de cálculo (Excel, Calc. etc.)		Conclusiones destacadas
Media	1.923	El "76,92%" eligieron: Siempre Frecuentemente
Intervalo de confianza (95%)	[1,317 - 2,529]	
Tamaño de la muestra	13	

Desviación típica	1.115	La opción menos elegida representa el "7,69%":
Error estándar	0.309	A veces

<b>Navegadores (Internet Explorer, Mozilla, Google Chrome, etc.)</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	1.385	El "92,31%" eligieron: Siempre Frecuentemente La opción "A veces" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[0,912 - 1,857]	
Tamaño de la muestra	13	
Desviación típica	0.870	
Error estándar	0.241	

<b>Correo electrónico</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	1.308	El "92,31%" eligieron: Siempre Frecuentemente La opción "Nunca" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[0,965 - 1,650]	
Tamaño de la muestra	13	
Desviación típica	0.630	
Error estándar	0.175	

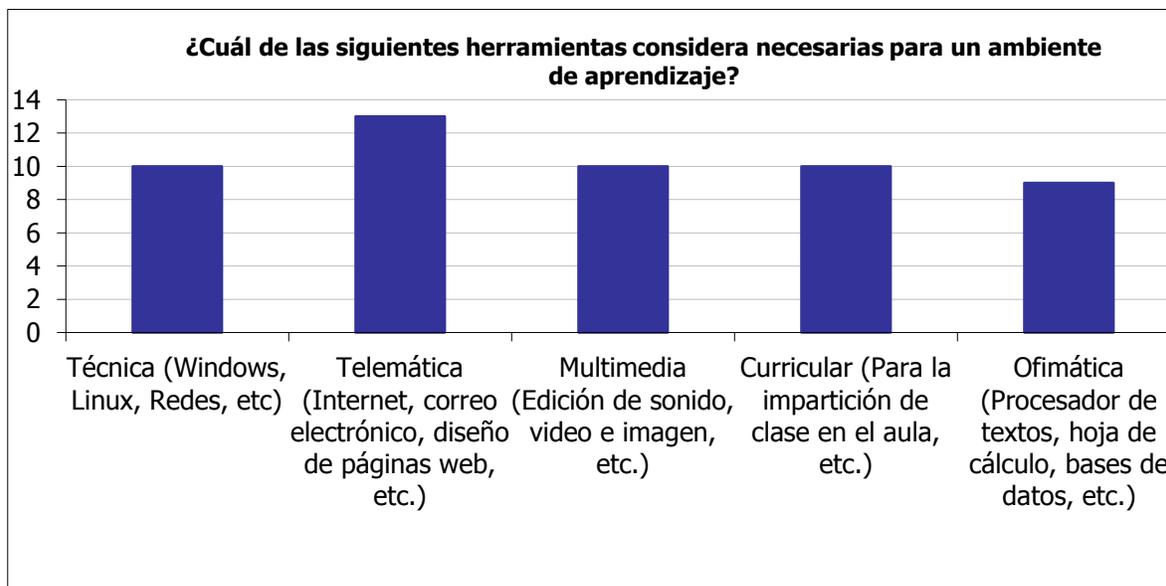
<b>Editores HTML (FrontPage, etc.)</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	2.538	El "76,92%" eligieron: Frecuentemente A veces La opción menos elegida representa el "7,69%": Siempre
Intervalo de confianza (95%)	[2,062 - 3,015]	
Tamaño de la muestra	13	
Desviación típica	0.877	
Error estándar	0.243	

<b>Diseño gráfico</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	3.077	El "76,92%" eligieron: A veces Nunca La opción "Siempre" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[2,664 - 3,490]	
Tamaño de la muestra	13	
Desviación típica	0.760	
Error estándar	0.211	

<b>Herramientas colaborativas (Cisco, webex, wiki, etc.)</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	2.769	El "69,23%" eligieron: A veces Frecuentemente La opción menos elegida representa el "7,69%": Siempre
Intervalo de confianza (95%)	[2,265 - 3,273]	
Tamaño de la muestra	13	
Desviación típica	0.927	
Error estándar	0.257	

<b>Comunicación (chat, foros, video conferencias)</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	2.000	El "76,92%" eligieron: Frecuentemente Siempre La opción "Nunca" no fue elegida por nadie.
Intervalo de confianza (95%)	[1,659 - 2,341]	
Tamaño de la muestra	12	
Desviación típica	0.603	
Error estándar	0.174	

#### Resultados Pregunta 18



<b>Técnica (Windows, Linux, Redes, etc.)</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	1.000	Las dos opciones fueron elegidas por igual.

Intervalo de confianza (95%)	[1,000 - 1,000]
Tamaño de la muestra	10
Desviación típica	0.000
Error estándar	0.000

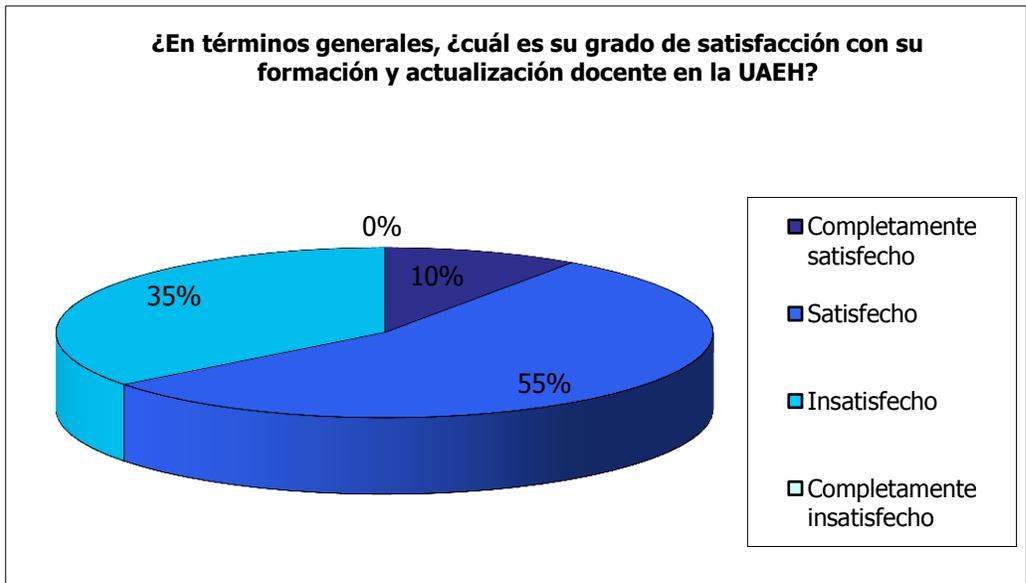
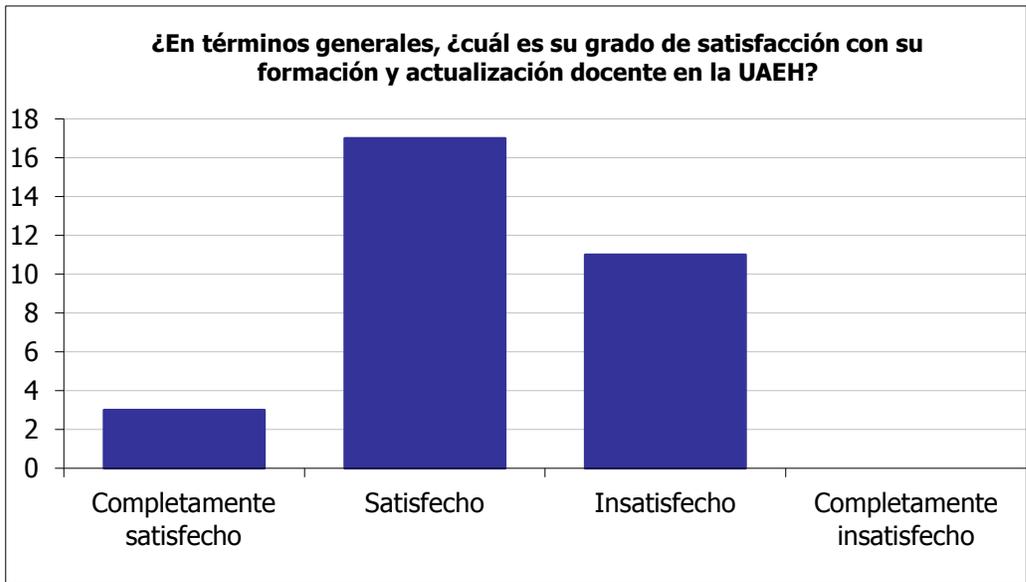
<b>Telemática (Internet, correo electrónico, diseño de páginas web, etc.)</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	1.000	La opción más elegida fue "Opción".
Intervalo de confianza (95%)	[1,000 - 1,000]	
Tamaño de la muestra	13	La opción menos elegida fue "Opción".
Desviación típica	0.000	
Error estándar	0.000	

<b>Multimedia (Edición de sonido, video e imagen, etc.)</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	1.000	Las dos opciones fueron elegidas por igual.
Intervalo de confianza (95%)	[1,000 - 1,000]	
Tamaño de la muestra	10	
Desviación típica	0.000	
Error estándar	0.000	

<b>Curricular (Para la impartición de clase en el aula, etc.)</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	1.000	Las dos opciones fueron elegidas por igual.
Intervalo de confianza (95%)	[1,000 - 1,000]	
Tamaño de la muestra	10	
Desviación típica	0.000	
Error estándar	0.000	

<b>Ofimática (Procesador de textos, hoja de cálculo, bases de datos, etc.)</b>		<b>Conclusiones destacadas</b>
Media	1.000	La opción más elegida fue "Opción".
Intervalo de confianza (95%)	[1,000 - 1,000]	
Tamaño de la muestra	9	La opción menos elegida fue "Opción".
Desviación típica	0.000	

Error estándar	0.000
----------------	-------



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.258	El "90,32%" eligieron: Satisfecho
Intervalo de confianza (95%)	[2,036 - 2,480]	

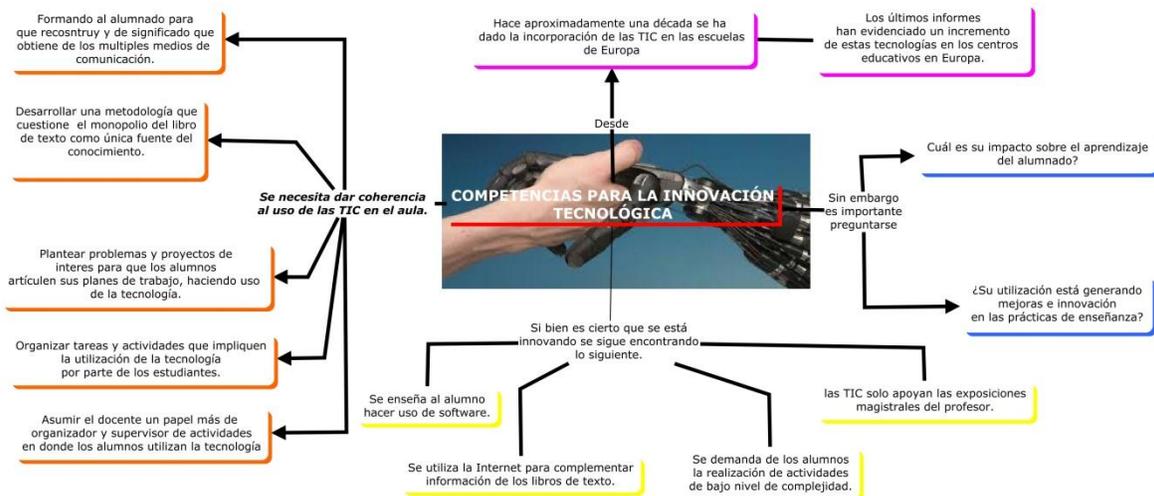
Tamaño de la muestra	31	Insatisfecho
Desviación típica	0.631	La opción "Completamente insatisfecho" no fue elegida por nadie.
Error estándar	0.113	

## Anexo 4

### Actividades.

#### Actividad 1.9

Descarga y analiza el mapa conceptual “Competencias para la innovación tecnológica”.



#### Referencia.

Moreira, M. (2008). *Innovación Pedagógica con TIC y del Desarrollo de la Competencias Informacionales y Digitales*; Revista Investigación en la Escuela, núm.64, pag 5-18, [en línea] recuperado el 25 de febrero del 2014, disponible en: [http://manarea.webs.ull.es/articulos/art16\\_investigacionescuela.pdf](http://manarea.webs.ull.es/articulos/art16_investigacionescuela.pdf)

# Competencias para la Innovación Tecnológica

Diseño creativo de recursos didácticos

Inicio ▾

Actividad 1 Foro de Discusión



## Compartir esta página

-  [Compartir en Facebook](#)
-  [Compartir en Twitter](#)
-  [Compartir en Google+](#)

## Crear una web

Crear una web está al alcance de todos: ¡es muy fácil!

[Pruébalo - ¡diseño fácil!](#)

## La creatividad, base para la elaboración de materiales didácticos

El diseño y desarrollo creativo de software educativo es una de las actividades docentes que más relevancia está adquiriendo en los últimos tiempos, debido a la aparición de programas de mequetroteo fáciles de usar para el profesorado que posee competencias relacionadas con la alfabetización informático-digital.



El uso de tales programas promueve el desarrollo de la creatividad artesanal de los docentes, entendida como la capacidad de producir respuestas adaptadas e inusuales (Barron, 1968); como proceso que tiene como resultado una obra personal, aceptada como útil o satisfactoria por un grupo social en un momento determinado (Stein, 1967) y como conjunto de condiciones que preceden a la realización de producciones de formas nuevas que constituyen un enriquecimiento para la sociedad (Ventur, 1975).

Este sitio web ha sido creado con [Simplesite](#)  
Crea tu propia sitio web GRATIS. ¡Haz clic aquí!

000057

# Competencias para la Innovación Tecnológica

Diseño creativo de recursos didácticos

Inicio ▾

Actividad 1 Foro de Discusión

## Instrucciones

Revisar el video "recursos educativos y medios didácticos", con el propósito de realizar un análisis del mismo y poder participar en el foro de discusión para dar a conocer, desde el punto de vista particular de los participantes, ¿Cuál consideras que es el impacto generado en el uso de medios didácticos tecnológicos dentro del aula?, así mismo determinar cuáles son las ventajas y desventajas de dichos recursos.



## Compartir esta página

- [Compartir en Facebook](#)
- [Compartir en Twitter](#)
- [Compartir en Google+](#)

## Crear una web

Crear una web está al alcance de todos: ¡es muy fácil!

[Pruébalo - ¡diseño fácil!](#)

## Vídeo: Recursos educativos y medios didácticos



Este sitio web ha sido creado con [SimpleSite](#)  
[Crea tu propio sitio web GRATIS. ¡Haz clic aquí!](#)

000069

# Competencias para la Innovación Tecnológica

Diseño creativo de recursos didácticos

Inicio ▾

Actividad 1 Foro de Discusión

Para poder participar en el foro de discusión ingresar al siguiente sitio web <http://ireyas1.forospro.com>



## Compartir esta página

-  [Compartir en Facebook](#)
-  [Compartir en Twitter](#)
-  [Compartir en Google+](#)

## Crear una web

Crear una web está al alcance de todos: ¡es muy fácil!

[Pruébalo - ¡diseño fácil!](#)

Este sitio web ha sido creado con [SimpleSite](#)  
[Crea tu propio sitio web GRATIS. ¡Haz clic aquí!](#)

0000002

## Actividad 3.5

### PLATAFORMAS DE ENSEÑANZA VIRTUAL PARA ENTORNOS EDUCATIVOS

José Sánchez Rodríguez  
josesanchez@uma.es

Universidad de Málaga(España)

*En el presente trabajo se aclara qué se entiende por Plataforma para la Enseñanza Virtual, las herramientas que debe tener para cumplir sus objetivos y se realiza una visión de los tipos de plataformas existentes (comerciales, de software libre y de desarrollo propio), así como de sus ventajas e inconvenientes. Igualmente, se comenta la importancia de los estándares, elementos que deben estandarizarse y los beneficios que suponen para los usuarios. Se citan algunos organismos que han surgido para su creación y seguimiento. Por último, se dan pistas sobre la elección de una plataforma.*

*Palabras clave: Plataformas de Aprendizaje, Aprendizaje asistido por tecnologías de la información, estándares*

*In the present work it is clarified what understands by Platform for Virtual Learning, the tools that must have to fulfill their objectives and a vision of the types of existing platforms (commercial, free software and own development) is made, as well as of its advantages and disadvantages. Likewise, the importance of the standards is commented, elements that should be standardized and the benefits that suppose for the users. Some agencies they are cited that have arisen for their creation and monitoring. Finally, trails on the election of a platform are given.*

*Keywords: Learning Platform, e-learning, standards*

#### Contexto del presente trabajo

Para hacer este trabajo lo más didáctico posible vamos a situarnos como miembro de una comisión informativa de trabajo que quiere implantar una Plataforma de Enseñanza Virtual en una institución educativa: por ejemplo una Universidad con enseñanza netamente presencial.

#### Definición

Obviamente, antes de asistir a la primera sesión de la comisión haremos una búsqueda por la literatura existente para llegar a un consenso sobre lo que entendemos por "Plataforma de Enseñanza Virtual".



Hariamos una primera ronda en la que los componentes de la comisión expondrían que se ha encontrado un amplio abanico de términos muy similares para definir una misma

## Curso "Competencias para la innovación educativa"

### Evaluación del módulo I

Nombre:

### Estimado participante:

Con la finalidad de mejorar la calidad de nuestros programas, a partir de conocer su experiencia durante este módulo del curso, solicitamos su colaboración para contestar el siguiente cuestionario de evaluación.

**Instrucciones:** Por favor indique su grado de satisfacción en relación con los aspectos señalados en cada apartado, en donde el número 1 corresponde al menor grado de satisfacción y el número 5 al mayor grado de satisfacción.

- 1. Totalmente en desacuerdo 2. Poco de acuerdo 3. Medianamente de acuerdo  
4. Generalmente de acuerdo 5. Totalmente de acuerdo**

I. Contenidos y Materiales	1	2	3	4	5
El módulo:					
1. Considera que durante el módulo cursado se clarificaron los elementos sustantivos que intervienen en el desarrollo de las competencias para la innovación educativa					
2. ¿Cree que lo revisado en este módulo, le permitirá tener un panorama general sobre lo que el el desarrollo de las competencias educativas?					
3. Permitió obtener y/o calificar los conceptos y herramientas relacionados con la temática					
4. Los materiales fueron adecuados					
5. Los materiales fueron suficientes					
6. Los materiales fueron un recurso valioso para el desarrollo de las actividades de aprendizaje					

**Observaciones:**

--

II. Actividades de aprendizaje	1	2	3	4	5
7. Favorecieron el logro de los objetivos					
8. Promovieron el aprendizaje activo					
9. Alentaron el aprendizaje colaborativo					
10. Las instrucciones fueron claras					
11. Fueron suficientes					
12. Fueron adecuadas					
13. El tiempo asignado para su realización fue suficiente					

**Observaciones:**

--

III. Asesoría Académica	1	2	3	4	5
El asesor					
14. Orientó adecuadamente las actividades de aprendizaje					
15. Atendió oportunamente a sus inquietudes sobre los contenidos y temas					
16. Promovió el logro de los objetivos					
17. Alentó la participación activa en foros					
18. Favoreció la creatividad e iniciativa					
19. Evaluó las actividades de acuerdo a los criterios establecidos					
20. Retroalimentó oportunamente las actividades y foros					
21. Demostró una actitud de acompañamiento					

**Observaciones:**

--

IV. Recursos de plataforma y asesoría tecnológica	1	2	3	4	5
22. Accesibilidad del ambiente de la plataforma					
23. Las herramientas disponibles de la plataforma fueron adecuadas					
24. La calidad de la asesoría tecnológica recibida					
25. El tiempo de respuesta en la asesoría tecnológica recibida					

**Observaciones:**

**26. ¿Los criterios de evaluación fueron claros y adecuados?**

**Observaciones:**

**27. ¿Cómo evalúa el grado de aplicación de lo aprendido en el módulo, en un porcentaje de 0 a 100?, considere que el 100 es totalmente aplicable.**

<b>Respuesta:</b>	<input type="text"/>
-------------------	----------------------

**28. ¿Qué modificaciones propone para enriquecer este módulo?**

**COMENTARIOS GENERALES**