

Tecnologías de Información y Comunicación como Recurso de Soporte para la Innovación en la Educación Superior en las Modalidades Alternativas

María de Lourdes Hernández Prieto
Universidad Autónoma del Estado de México
lulahp2003@yahoo.com.mx

Araceli Romero Romero
Universidad Autónoma del Estado de México Dirección:
chelitos_2@hotmail.com

Elvira Ivone González Jaimes
Universidad Autónoma del Estado de
ivonegj@hotmail.com

Gabriela Gaviño Ortiz
Universidad Autónoma del Estado de México
gabygortiz@gmail.com

Resumen

En el proceso de enseñanza aprendizaje, se conocen las formas en las que el discente aprende, se utilizan diferentes técnicas para llevar a cabo dicha transmisión.

En ocasiones esta noble y loable labor, pierde su sentido cuando la pasión, entrega, amor, la preocupación por el discente pasa a un segundo o tercer término, convirtiéndose en un trabajo automático, mecanizado, sin sentido.

En la modalidad alternativa de educación, se puede utilizar herramientas similares que en presencial, técnicas para la transmisión del conocimiento, teniendo capacitación hacia el docente que le permite este manejo de la tecnología, La UAEM (Universidad Autónoma del Estado de México), incursionó en este proceso creando la Licenciatura en Informática Administrativa en su Modalidad a Distancia (LIAD).

A pesar de lo anterior se encuentra un vacío, al analizar que puede caer también en un trabajo automatizado, sin sentido y en un caso peor sin tener el contacto de la persona. Se pretende innovar la forma de enseñanza en esta modalidad, incursionando en la vivencia, actualización y sentido de los valores, como son respeto, honestidad, responsabilidad y el amor, con los que se podrán, darse cuenta el momento en el que viven, hacer consciencia de su aquí y ahora.

Palabras clave: Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Valores, Modalidades Alternativas, Innovación, Educación Superior

Introducción

Dentro de la historia de la humanidad así como de la enseñanza, la educación, ha pasado por diferentes etapas las cuales han variado básicamente las herramientas de apoyo para la enseñanza. En una revisión rápida de dichas herramientas existen siempre cuatro constantes: el discente y el docente, un medio por el cual se transmite el conocimiento y una evaluación o la experimentación del aprendizaje adquirido.

¿Qué cambios se pueden apreciar en el proceso enseñanza – aprendizaje?, por mencionar algunos, los medios por los cuales se transmite el conocimiento, es decir, en un principio de la historia y educación, se realizaba este proceso por la transmisión solamente verbal, reflexiva, repetitiva, posteriormente, el papel hace su aparición y los libros son un medio que actualmente es socorrido para el estudio, elementos de apoyo como calculadoras, máquinas de escribir, ayudaron a poner el estudio y aprendizaje en otro nivel más atractivo, sin embargo el avance de la tecnología nos lleva al manejo de TIC, que son las Tecnologías de Información y Comunicación, estas son el parte aguas de cómo se puede enseñar actualmente, de forma masiva, diferente, innovadora.

La tecnología tiene un crecimiento a pasos agigantados, con los cuales, no solamente es importante conocer, que dichas herramientas son nuevas para el apoyo a las clases de los docentes, es lamentable que en algunos casos, por una preconcebida idea se oponen al uso de las mismas y luchan contra este avance tecnológico, resistiéndose al cambio.

Dicha oposición es normal, la resistencia a cambiar las costumbres y salir del área de confort es natural, pero tiene serios inconvenientes si no se asume con responsabilidad este cambio tecnológico, el cual puede ocasionar retraso, rechazo o desventaja ante otros profesionistas que asumen el reto de aprender o mejor dicho reaprender la forma de cómo transmitir los conocimientos a los estudiantes del día de hoy.

Por otra parte surge otro aspecto que preocupa aun más que aquel a no usar la tecnología y es lo que se presenta en este escrito, cuantos docentes, utilizan la tecnología y han dejado de ver el producto final, el cual no es la tecnología, ni es la enseñanza, es el alumno, ocasiona una completa despersonalización, por utilizar la tecnología como un “*fin*” para la enseñanza. Grave error!!!..la tecnología es un “*medio*” por el cual enviamos a una “persona” cierta información que evaluará en su momento no importando el medio.

Pero, ¿entonces la tecnología y las innovaciones tecnológicas no sirven para la educación?, Francamente es todo lo contrario, estimulan, apoyan, fomentan nuevas competencias y, sirven para “llevar” este conocimiento sin importar las distancias y en ocasiones ni horarios, el problema reside cuando al utilizarse como *fin* se pierde el objetivo fundamental que es la comunicación entre personas.

Este trabajo pretende, ubicar a los actores del proceso de enseñanza - aprendizaje, en un papel de colaboración de interés mutuo, con apoyo tecnológico, sin perderse y olvidar que ante todo son seres con valores que conviven en el mismo entorno social.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y HERRAMIENTAS

En esta sección podemos hablar de varios autores los cuales, se han dedicado realmente a dar a conocer el uso de las herramientas para propiciar un mejor aprendizaje en el discente, autores como Frida Díaz Barriga que enriquece con su forma de cómo ayudar a desarrollar las competencias en los alumnos, también personajes del viejo continente que tienen trabajos relevantes, como lo son García Aretio, o Moreno Herrero quienes estando en diversas universidades como la Complutense de Madrid, proporcionan los diversos tópicos desde el análisis de cuáles son los medios y recursos didácticos, ver figura 1.

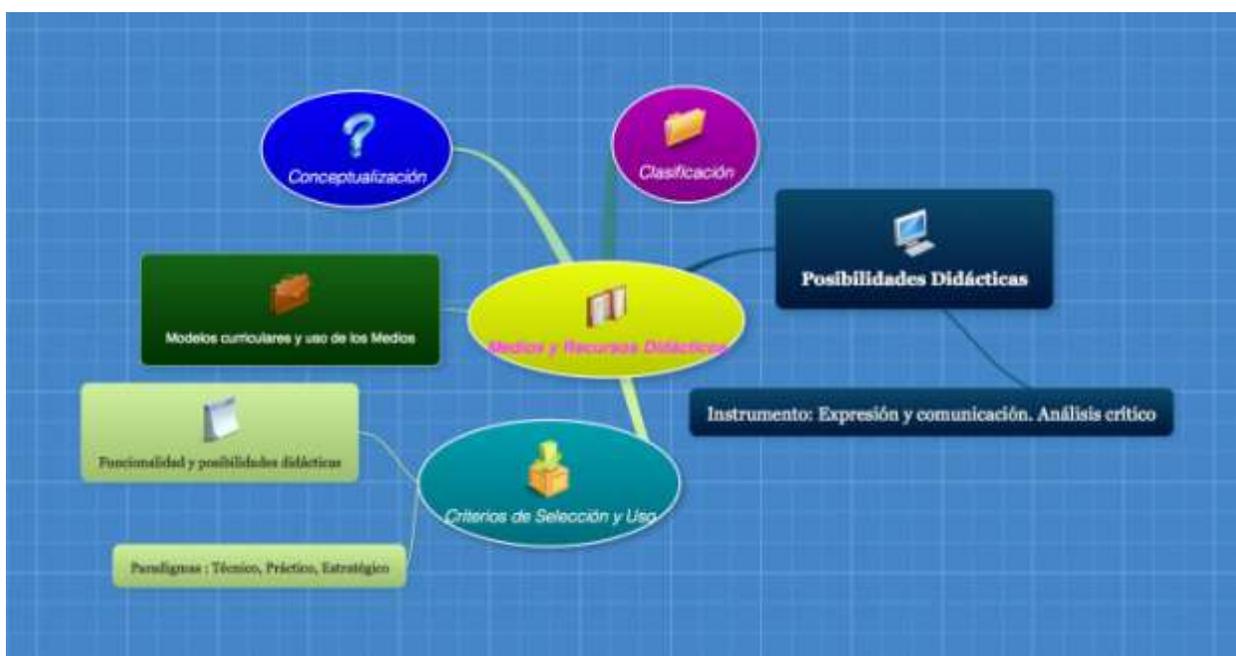


Figura 1. Medios y Recursos Didácticos. Moreno (2004) modificado por autor

Moreno, habla de cómo establecer el concepto de estas herramientas, los modelos curriculares, e inclusive propone diferentes paradigmas como el paradigma técnico que se refiere a como se realiza la organización del conocimiento es decir el concepto a enseñar, el paradigmas práctico en el cual basado de una metodología le permite el uso de diferentes materiales para transmitir el concepto y finalmente propone un paradigma estratégico donde se pretende llegar a un análisis crítico del concepto para transformar el estado actual. Ver tabla 1.

		TÉCNIC O	PRÁCTICO	ESTRATÉGI CO
Sobre el uso o		Reproductor	Interpretativo	Crítico
Sobre la práctica		Papel reproductor y ejecutor de las orientaciones	Diseños abiertos que tienen en cuenta la realidad. Utilización	Utilización de los medios como elementos de análisis y
Sobre los fines		Logro de objetivos de conducta.	Importancia de los procesos.	Cauces para modificar códigos y eliminar diferencias sociales y culturales.
Sobre la realidad		Escasa adecuación	Análisis de la realidad para dar significado a las situaciones.	Análisis crítico para transformar la realidad.

Tabla 1. Síntesis de paradigmas. Moreno (2004)

También Moreno establece criterios, en los cuales coinciden otros autores, pero básicamente, podemos decir que en la práctica docente presencial podemos utilizar los

medios que tengamos al alcance, siendo el pizarrón el material didáctico por excelencia como lo dice Frida Díaz Barriga hasta las tecnologías más sofisticadas de tercera o cuarta dimensión, considerando medios en una sencilla clasificación donde coloca al instrumento y recurso en una sola sección, recurso de expresión y comunicación en segundo, terminando con un análisis crítico de la información, así como Moreno, en su preocupación por aclarar estos recursos educativos, la tecnología, ha venido a proveer esa facilidad de transmisión de conceptos, conocimientos o experiencias.

MODELO EDUCATIVO Y ADMINISTRATIVO EN LA MODALIDAD A DISTANCIA DE LA UAEM .FUNDAMENTO.

Antecedentes Institucionales

Hoy en día, se perfila una clara tendencia en la enseñanza a nivel profesional en nuestro país, apoyada en la historia y la evolución de las Instituciones de Educación Superior se encuentran con una vertiginosa influencia de los entornos virtuales dentro de la sociedad del conocimiento, surgen una diversidad de medios y formatos para formar a sus estudiantes incorporando las TIC para mantenerse a la vanguardia en educación, atender la creciente demanda de servicios educativos y aumentar su cobertura sin un aumento significativo en su infraestructura física, (por restricciones presupuestales) por lo que las modalidades educativas a distancia y su modalidad abierta, semipresecial, ejecutiva, (diferentes nombre podemos encontrar versando en la misma idea) brindan la posibilidad de dar atención a un sector de la población que no tiene oportunidad de asistir al sistema escolarizado tradicional dado sus compromisos laborales, familiares, por su lugar de residencia, costos en tiempo y dinero por concepto de desplazamiento.

En octubre de 2004 se crea la Dirección General de Educación Continua y a Distancia, con el objetivo de “desarrollar estrategias, programas y acciones para el diseño y desarrollo de modelos educativos orientados a fortalecer los procesos de formación y educación continua de la UAEM, mediante la incorporación de nuevas metodologías educativas que propicien el aprendizaje crítico y reflexivo del conocimiento, así como de tecnología de punta; que

permita ampliar y diversificar la cobertura educativa, a efecto de poner al alcance de todos los sectores de la sociedad” (Gaceta Universitaria, 2004).

Sin embargo, la insuficiencia de referentes históricos en estos aspectos, generan algunos problemas institucionales como: la falta de una base conceptual epistemológica acerca de la modalidad educativa a distancia, la falta de un cuerpo docente formado o actualizado en la modalidad, que pueda desarrollar las funciones fundamentales que se requieren y, la falta de promoción de los programas educativos en esta modalidad, existen pocas evidencias de la difusión así como de certeza en esta forma educativa. De ahí, la necesidad de contar con un modelo de educación a distancia apropiado a la realidad de la Universidad Autónoma del Estado de México.

La vida social y cultural en donde está inmersa la educación en todos sus niveles, experimenta en las últimas dos décadas un desarrollo inusual en las tecnologías, ya que ciencia, economía, educación, política entre otras áreas y disciplinas, basan sus prácticas en la información; de ahí que se hable de una nueva era: la era de la información para trascender a la sociedad del conocimiento. En cuanto al aspecto tecnológico, el uso de las TIC ofrecen versatilidad y universalidad, necesarias para las nuevas formas de enseñanza-aprendizaje. En este sentido es necesario que estudiantes y docentes hagan uso de éstas en las diferentes modalidades educativas.

Ante tal realidad, el país necesita prestar atención a la educación media superior y superior –más de la que hasta el momento se le brinda-, a efecto de hacer frente a los desafíos de la nueva sociedad del conocimiento. En conocimiento que es la educación de la sociedad la que logra que se tenga un progreso como nación.

Se puede augurar que “la universidad tradicional coexistirá con los innovadores modelos educativos, en donde la educación será entendida como un proceso integral sin limitaciones de tiempo, espacio y edad, atendiendo las demandas sociales, culturales y profesionales, orientados a la búsqueda de la equidad, pertinencia y calidad en la educación para la vida” (SEP,2001).

Dentro de la Universidad Autónoma del Estado de México y en específico en el principal marco normativo de la institución, —*Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México*, aprobada por Decreto número 62 de la H. LI Legislatura del Estado de México, de fecha 27 de febrero de 1992; publicada en la “Gaceta de Gobierno” el 3 de marzo de 1992 —, se reconoce a la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) como una institución pública y autónoma, de acuerdo con lo señalado en la fracción VII del artículo 3º. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, máximo ordenamiento jurídico institucional que le faculta para determinar sus *planes y programas educativos* y le capacita para *ofrecer educación en diversas modalidades*.

Dentro de la fracción III del artículo 2º de la Ley de la UAEM se establece, como una de sus atribuciones, “*Organizar, desarrollar e impulsar la impartición de educación media superior y superior, en todas sus modalidades*”. Asimismo, en el artículo 6º de dicho ordenamiento, se establece que, “Para el adecuado cumplimiento de su objeto y fines, la Universidad adoptará las formas y modalidades de organización y funcionamiento de su academia, gobierno y administración, que considere convenientes”.

Un reglamento específico en este sentido, es el Reglamento de Facultades y Escuelas Profesionales, en el Título Tercero, Capítulo IX; así como en el Título Cuarto, Capítulo IX; en donde se estipula lo referente a la licenciatura y el posgrado no escolarizado, respectivamente, los cuales se regirán por las disposiciones contenidas en los títulos y capítulos referidos y por las que se señalen en los reglamentos internos respectivos de los organismos académicos que ofrezcan ese tipo de estudios. Ante este marco normativo, la UAEM asume el compromiso de planear y diversificar las oportunidades de acceso a la educación, así como el principio de equidad con base en lo señalado en la Ley General de Educación.

El *Plan Rector de Desarrollo Institucional (PRDI 2001-2005)* enfatiza: la diversificación de modalidades educativas se desarrolla a nivel mundial como resultado de las demandas

de educación media y superior de aquellos sectores de la población que no pueden asistir a los centros de estudio por cuestiones de trabajo, salud, familiares o de residencia, en los tiempos y espacios señalados por sistemas escolarizados. De ahí la pertinencia de las modalidades no escolarizadas que se ofrecen como “una respuesta a demandas sociales en cuanto a cobertura y oportunidades que la educación presencial no puede atender, dadas las características de rigidez en los planes de estudios, no sólo en su diseño curricular sino también en la demanda del estudiante por asistir en un determinado tiempo y lugar para el acceso a estudios universitarios”. (PRDI, 2001).

El proceso de innovación ha dado como resultado que los 61 planes de estudios del nivel superior que se ofrecen en la Institución, se sustenten en el modelo educativo y administrativo a distancia y posibiliten condiciones más favorables para el desarrollo y apertura de proyectos educativos a distancia.

El *Plan General de Desarrollo Institucional 2009-2021*, en el apartado Tecnologías de Información y Educación Virtual cita en el apartado sobre tecnologías de información y educación virtual: “Un elemento central de la estrategia en materia educativa será iniciar en la UAEM un proceso claro de transformación para convertirse en una universidad digital, que implicará, entre otras cosas, incorporar las TIC a la docencia, la investigación, la difusión cultural, la extensión y la gestión; utilizar cotidianamente plataformas de software educativo; proporcionar infraestructura tecnológica compartida; disponer de esquemas de educación virtual apoyados en la implantación de sistemas modernos de gestión de contenidos de aprendizaje que incluyan, entre otros componentes, repositorios de objetos de aprendizaje (como cursos y conferencias digitales) y herramientas de autor, de publicación y de colaboración, detallados en la fase de especificación técnica del proyecto”. (Romero, 2010)

En el Plan Rector de Desarrollo Institucional vigente dice “Se habrán de redoblar esfuerzos para dar continuidad a los programas de certificación de asesores y tutores que respondan al avance de la tecnología y a la implementación de nuevas herramientas para la mejora del

desarrollo de materiales digitales, además de nuevas líneas de acentuación para la formación de asesores a distancia” (PRDI 2013-2017)

Conforme a lo anterior la Universidad responde a las necesidades detectadas y se crea la Licenciatura en Informática Administrativa en la modalidad a distancia que sería punta de lanza para la UAEM en esta modalidad, siendo aprobada por el H.H. Consejo Universitario en junio de 2006, con la cual se colocaba en la lista de las universidades que cubrían esta necesidad del entorno social.

EDUCACIÓN A DISTANCIA . UN MODELO EDUCATIVO

El conocimiento de los modelos educativos permite a los docentes tener un panorama de cómo se elaboran los programas, de cómo operan y cuáles son los elementos que desempeñan un papel determinante en un programa o en una planeación didáctica. Estos modelos son percibidos como un patrón conceptual que permiten esquematizar de forma clara y sintética las partes y los elementos de un programa de estudios.

Además es importante mencionar que varían según el periodo histórico en que aparecen y tienen vigencia, en el grado de complejidad, en el tipo y número de partes que presentan, así como en el énfasis que ponen los autores en algunos de los componentes o en las relaciones de sus elementos.

En la actualidad, el modelo educativo tradicional se refiere a la elaboración de un programa de estudios, en el que no son indispensables las características de la estudiante ni necesaria la intervención de los especialistas.(Hernández 2010) ver fig. 2.



Figura 2. Modelo Educativo Tradicional (Hernández 2010) modificado por autor

Si bien esta propuesta de modelo surge a raíz del cambio que se han tenido en las tecnologías así como en la innovación que presenta en los diferentes espacios donde es evaluada, probada y aceptada finalmente. Hernández (2010) realiza un proceso interesante de recopilación de las diferentes tecnologías que fueron finalmente las bases de la educación a distancia dicha recopilación va desde la imprenta y el servicio postal hasta la creación de la licenciaturas en la UAEM, nombrándola como la evolución de las TIC en la educación a distancia. De la cual solo se muestra inicio y final de dicha recopilación. Ver tabla 2.

<u>TECNOLOGÍAS</u>	<u>AÑO</u>	<u>INSTITUCIÓN</u>	<u>CARACTERÍSTICAS</u>	<u>IMPULSORES</u>
Imprenta y Servicio Postal	16 80 ...		Textos, reproducción de clases, surge el tutor, especialidades por correspondencia.	Universidad Cambrige, el Skerry's College, la Universidad de Londres. En Berlín el Instituto de Lenguas Extranjeras
	...			
	19 90	Red de Conferencia internacional Investigación en Tecnología e Innovación Educativa del Noreste de México (REDIEN).		México
	20 07	Universidad Autónoma del Estado	Licenciatura de Informática de Administrativa en su	México

	México.(UAEM)	modalidad a Distancia
	Facultad de	
	Contaduría y	
	Administración y el	
	Centro	
	Universitario Valle	
	de México	
20	ECODES	Oferta de diferentes México
09		carreras a nivel país, en la
		modalidad a distancia

Tabla 2. Evolución de las TIC en la Educación a Distancia. (Hernández 2010 modificado por autor)

PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN CUATRO VALORES

La innovación en la educación se viene dando, en la adecuación de los planes de estudio para las nuevas generaciones, en que la educación propicie, habilidades, aptitudes y actitudes; que la educación logre el saber ser, saber hacer; la educación debe de propiciar o estar basada en competencias, que sean adecuadas y aptas para el momento que se vive y así el alumno obtendrá competencias de trabajo; la educación debe estar basada y/o apoyada dependiendo del caso en las Tecnologías de Información y Comunicación. Ver figura 3.



Figura 3. Propuesta de Innovación Educativa en Cuatro Valores.

Aunque todo lo dicho anterior se ha venido desarrollando en una u otra manera, pareciera que se ha olvidado un pequeño detalle, que cuando el docente toma como fin la tecnología para la enseñanza se llega a perder, cuando se disuelve el valor o sentido de la enseñanza, cuando el docente inicia un trabajo día a día mecanizado, automáticamente realiza una rutina, prepara contenidos, responde correos, asigna actividades, etc. Llega a olvidarse de quien es el receptor del conocimiento, dejando al discente aislado, existiendo solo una comunicación por vía electrónica si es que esta es enviada a tiempo o con cierta frecuencia, en caso contrario hasta el final del curso se vuelve a saber del docente y es cuando asigna una evaluación que puede o no ser agradable al discente.

Aunque el docente cumple con su responsabilidad y es honrado en su proceder, se tiene una falta de respeto a su misión pues ese trabajo en equipo el cual es convertido en el valor del amor, al perder sin importar quien está del otro lado de la tecnología, quien está del otro lado frío de conexión de una computadora.

Innovar no siempre es en cosas materiales, podemos innovarnos como personas y retomar lo que es nuestra esencia “seres humanos”, ubicados en el instante que se vive, se pretende que la innovación o mejor dicho el renovar la práctica docente en este aspecto se pueda lograr mediante taller donde se haga consciente al docente de su aquí y ahora, retomando su

humanidad, atención, vocación. Hernández (2010) tiene un término para la conjugación entre la tecnología y los valores la cual concibe como Humanismo Digital, basándose en el modelo de la comunicación cibernética y englobado las tecnologías con los valores.

Esta visualización de los valores no es que las aprendan las personas ya las tienen, solamente las tenemos que demostrar en el aquí y en el ahora, demostrar el amor convertido en trabajo en equipo, la aplicación de la honestidad en ambos sentidos docente-discente, la responsabilidad del cumplimiento es biunívoca, el respeto por el rol que cada uno de los actores realiza es importante para que este sistema funcione.

Conclusiones

La preocupación porque el discente aprenda es constante en las diferentes etapas de la humanidad, haya sido proporcionado el conocimiento de manera verbal como en los antiguos griegos, o enviada vía una red social, es tema de estudio que se logre el objetivo enseñar. Sacrificando en ocasiones al individuo como ser humano y ser tratado como un número más y no como un ser sin parangón y único sobre la faz de la tierra.

Como interés para mejora se comenta que solamente en están reflexión y propuesta se analizó el caso de docente a discente, faltando hacer la reflexión, con un grupo piloto para analizar los sentires, haberes y devenires de los que están recibiendo esa enseñanza, ese conocimiento frío y sin intención de mejorar a la persona, a la esencia, que al final de cuentas es realmente lo que tiene valor, no el título nobiliario, el grado académico, las distinciones populares, sino la grandeza que un docente puede engendrar en un discente que se sabe escuchado, atendido, respetado, incluido en este caminar de la sabiduría y, sobre todo se sabe único, deja de ser un número dado por la tecnología a ser eso precisamente “SER”. Desearía que todos tengamos algunos docentes que realmente nos hagan descubrir nuestra esencia.

Analizando estas conclusiones la innovación en estas nuevas formas alternativas educativas, se dan en la tecnología, en la transmisión en los medios utilizados, innovarse es en muchos mas aspectos, el término *apoyo* es importante la tecnología es un apoyo, un medio, una herramienta de soporte, nunca será un fin, cuando se desarrolle un material para uso de estas herramientas, que quien lee el material es un ser humano que se apoya de la tecnología para progresar. Que esta reflexión sea de beneficio para hacer un alto en el revolucionado mundo de las tecnologías, sin olvidar que detrás de una tecnología siempre existe un ser humano, el cual se puede engrandecer o minimizar dependiendo del mensaje intrínseco que se tiene con la transmisión del conocimiento.

Bibliografía

1. ALANIS, A. (2000). *Formación de formadores*. México: Trillas.
2. ANUIES. (2004). *Elementos normativos a considerar para los programas de educación superior impartidos en modalidades alternativas a la escolarizada. Una propuesta de la ANUIES*, México.
3. BATES, A.W. (1993). "Theory and practice in the use of technology in distance education". En: KEEGAN, D (Ed.). *Theoretical principles of distance education*. Londres / Nueva York: Routledge.; (consulta 29 de marzo de 2009).
4. CARDONA O. G. (2009) El impacto que han tenido las TIC en la educación., <http://www.rangea.org/peremarciues/siyedu.htm> (consultado el 11 de abril de 2009)
5. CASTANEDO C. (2005) Psicología Humanística norteamericana, México, Herder Pág. 23-34.
6. CHARLES S. Encuentro Internacional de Educación a Distancia (27-30 de noviembre de 2001. Guadalajara, México) <http://www.uoc.edu/web/esri/art/uoc/sicja/eso/O2/sicja/eso/02.html> (Consultado 11 de abril de 2009).
7. COLL, C., (1990). *Un Marco de referencia psicológico para la educación escolar. La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza*, en Marchesi, Coll

- y Palacios (Compiladores), Desarrollo psicológico y educación II. Psicología de la Educación. Madrid: Alianza.
8. GACETA UNIVERSITARIA, UAEM. (2004). Edición extraordinaria, 5 de octubre de 2004, Toluca, México.
 9. GARCIA A. L. (2001), La educación a distancia, De la teoría a la práctica, México, Ariel Educación, 1° ed.
 10. HABERMAS, J. (1988). *Teoría de la acción comunicativa: Complementos y estudios previos*. Rie: México, 369-395.
 11. HERNÁNDEZ P.M.L. (2010), IV Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad. Jalisco, México.
 12. HERNÁNDEZ P.M.L. (2010). 1er Congreso Internacional de Competitividad Organizacional. Memorias.
 13. MARTIN, B. y BRAMBLE, W. (1996). *Designing an Effective Video Teletraining Instruction: The Florida Teletraining Project. Educational Technology Research and Development*, 44, 1, 85 – 99. SEP (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, SEP. p. 188.
 14. MIKLOS T., ARROYO M., (2009), Una Visión Prospectiva de la Educación a Distancia en América Latina Revista innovación Educativa, vol.8 Núm. 42 Enero-marzo 2008. IPN pag 5-17.
 15. MORENO.H.I. (2004). La utilización de medios y recursos didácticos en el aula. Facultad de educación. Universidad Complutense de Madrid. España .
 16. ROMERO R. A. (2010). XIII Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en ciencias Económico Administrativas. Memorias .
 17. TERÁN P. D. M. (2008) .Programa de doctorado en educación. Línea: formación docente y prácticas institucionales. Universidad Pedagógica Nacional junio (pag 70-73)
 18. UAEM (2007). Programa Educativo de la Licenciatura Informática Administrativa Modalidad a Distancia.
 19. UAEM (2009), Portal Servicios Educativo (SEDUCA) de la UAEM, <http://www.seduca2.uaemex.mx/UAEM>. (2002). *Bases para el modelo de*

- innovación curricular de la UAEM*, Programa Institucional de Innovación Curricular. Secretaría de Docencia, Coordinación General de Estudios Superiores. UAEM. (2003). *Bachillerato Universitario*. Toluca, México. p. 15.
20. UAEM (2005). *Plan Rector de Desarrollo Institucional 2005-2009*. Toluca, Estado de México.
21. UAEM (2009). *Plan General de Desarrollo Institucional 2009-2021*. Toluca, Estado de México.
22. UAEM (2009). Portal de servicios educativos SEDUCA2® . Toluca, Estado de México UAEM.
23. UAEM (2010). *Diplomado Docencia y Aprendizaje en Ambientes Virtuales (DAAV)*. Dirección de Educación Continua y a Distancia
24. UAEM 2013. Programa Rector de Desarrollo Institucional 2013-2017, apartado 4.1.1.5 pag 68