



Experiencias de b-learning en una Institución de Educación Superior en México.

Caso Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan del Instituto Politécnico Nacional.

Autores: Cárdenas Tapia Magali, Jiménez Vidal Susana y Reyna Ortiz Mendoza

Contacto: Cárdenas Tapia Magali

Correo electrónico: mcardenast@ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan

México, D.F.

Tel. (55) 57-29-60-00 ext. 73555 y 73586

Área Temática:

La Universidad en la Sociedad del Conocimiento

5) De la Presencialidad a la virtualidad en la Educación Superior. El e-learning. Estudios de caso y modelos de buenas prácticas.



Experiencias de b-learning en una Institución de Educación Superior en México.

Caso Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan del Instituto Politécnico Nacional.

Autores: Cárdenas Tapia Magali, Jiménez Vidal Susana y Reyna Ortiz Mendoza

Resumen

Este trabajo presenta la recopilación de experiencias adquiridas durante la planeación, desarrollo y operación de los recursamientos impartidos bajo una modalidad de B-learning en la ESCA Tepepan desde Agosto de 2004, realizados como respuesta a la demanda de alumnos con materias en desfazamiento. El diseño instruccional y didáctico se elaboró bajo una modalidad B-learning (20% Presencial y 80% Virtual), con un enfoque psicopedagógico constructivista que pretendió promover la autoresponsabilidad de los estudiantes en su aprendizaje con la dirección y apoyo de los profesores tutores, bajo el supuesto de que, requieren espacios y tiempos altamente flexibles para su estudio que son incompatibles con los de la modalidad escolarizada. La organización estructural de dichos diseños se basó en el proceso de evaluación como eje rector y de control de las actividades de mediación por lo que los tutores deben planear y elaborar actividades de evaluación formativa y sumativa. Por lo tanto, la propuesta implicó elaborar una organización curricular diferente, dadas las condiciones de infraestructura y de contexto, y empezar con un modelo lineal que permitiera mejorar continuamente hasta llegar a un modelo inteligente. Los resultados obtenidos han sido altamente satisfactorios atendiendo a una población a la fecha de 1193 estudiantes con un índice de recuperación en promedio de 77%.



Experiencias de b-learning en una Institución de Educación Superior en México.

Caso Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan del Instituto Politécnico Nacional.

Autores: Cárdenas Tapia Magali, Jiménez Vidal Susana y Reyna Ortiz Mendoza

INTRODUCCIÓN

La noción convencional de la evaluación estaba centrada en conseguir evidencias sobre los resultados de los procesos pedagógicos que permitan corregir y rectificar las aptitudes de los alumnos como si fueran atributos estables, hereditarios y medibles en términos de su interacción con el medio de manera cuantitativa y en relación al comportamiento observable.

Este trabajo esta basado en una concepción alternativa del proceso de evaluación. En primer lugar se entiende que las aptitudes de los alumnos son experiencia o pericia en desarrollo, como lo define Sternberg y Grigorenko (2003), y que es un proceso continuo de adquisición y consolidación de un conjunto de aptitudes necesarias para un nivel más alto de experiencia o dominio en uno o más ámbitos de actuación en la vida.

Para lograr realizar una evaluación dinámica que propiciara una medición objetiva del los avances en el desarrollo de las experiencias de los alumnos en los términos definidos, se procuró incluir en el diseño instruccional formas de medición de los seis elementos básicos: las **aptitudes metacognitivas y para el aprendizaje**, indispensables para procurar la autorregulación del aprendizaje en un ambiente semipresencial de enseñanza; **aptitudes para el pensamiento**, relacionadas directamente con el pensamiento crítico y práctico; **conocimientos** declarativos y procedimentales previos; **motivación** intrínseca y extrínseca y un **ambiente de aprendizaje** propicio, tanto de la disposición del espacio físico hasta la elección de los materiales.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Es por esto que las instancias encargadas de la evaluación en E-learning tienen una gran importancia debido a que el alumno, al carecer de una contención institucional y docente presencial, necesita de una retroalimentación continua que le permita comprobar como está siendo el aprovechamiento de la instancia educativa de la que está participando, ya sea ésta



una asignatura, un curso o un seminario. Debido a estas razones conviene separar la evaluación de los alumnos en dos instancias fundamentales:

- La evaluación de los conocimientos y habilidades adquiridas
- La evaluación de la participación en la instancia educativa.

Por una parte, la evaluación de conocimientos y habilidades adquiridas puede ser llevada a cabo por los instructores, quienes mediante las herramientas de comunicación interactivas pueden establecer un contacto permanente con los alumnos, que les permite obtener un fluido intercambio de materiales (Cuestionario de preguntas, ejercicios prácticos, resoluciones de casos, investigaciones, etc.), destinados a comprobar el aprovechamiento cognoscitivo del curso que han logrado los alumnos. También pueden ser llevadas a cabo por el sistema de evaluación de la plataforma que a través de evaluaciones automáticas, a partir de ejercicios previamente configurado por los profesores. Luego es el sistema de la plataforma quien lo comprueba automáticamente, y lo acredita mediante una nota, en la ficha personal de cada alumno.

Por otra parte, la evaluación de la participación en la instancia educativa puede ser llevada a cabo gracias a los sistemas de gestión de usuarios que las plataformas poseen para registrar y monitorear si el alumno entró a la clase virtual, cuánto tiempo estuvo, cuánto participó y si realizó otras labores propias de un estudiante. En este sentido se diseñaron las siguientes actividades de evaluación:

EVALUACIÓN EN LÍNEA		DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO MEDIDOS
EVALUACIÓN FORMATIVA	TEST	Cuestionario de 10 preguntas de opción múltiple por cada Unidad, que calificará la plataforma Blackboard de forma automática.	CONOCIMIENTOS ACUMULADOS
	PREGUNTAS ABIERTAS	EL alumno deberá responder en forma breve, clara y concisa, en máximo media cuartilla, y posteriormente el profesor tutor calificará y retroalimentará al alumno.	ORGANIZACIÓN CONCEPTUAL DE LOS CONOCIMIENTOS
	EJERCICIOS	Prácticas que deberá resolver el alumno y entregar impresos a su profesor tutor los sábados de asesoría, quien los revisará y publicará las calificaciones en la plataforma.	PENSAMIENTO PRÁCTICO
	FOROS	En los Foros de discusión se plantean temas para crear polémica entre los alumnos, posteriormente el profesor retroalimentará y calificará la participación de los estudiantes.	PENSAMIENTO CRITICO



EVALUACION SUMATIVA	EVALUACIÓN PRESENCIAL	Se aplicaran 3 EXAMENES PARCIALES , de acuerdo a las fechas programadas en el calendario vigente, EL PROMEDIO DE LOS 3 PARCIALES DEBE SER APROBATORIO PARA ACREDITAR EL CURSO	ORGANIZACIÓN CONCEPTUAL
----------------------------	------------------------------	---	--------------------------------

Estas formas de evaluación están en la plataforma y para cada asignatura se le concedió un peso específico para reforzar el contenido que se quiere que los alumnos fijen de acuerdo a su naturaleza (procedimiento o concepto), quedando de la siguiente manera:

Unidad	Test	Preguntas abiertas	Ejercicios	Foros	Exámenes Parciales	TOTAL
I	30%	40%	No tiene	30%	No tiene	100%
II	20%	20%	50%	10%	No tiene	100%
III	10%	No tiene	30%	No tiene	60% 1º. PARCIAL	100%
IV	30%	No tiene	50%	20%	No tiene	100%
V	30%	No tiene	70%	No tiene	No tiene	100%
VI	10%	No tiene	40%	No tiene	50% 2º. PARCIAL	100%
VII	30%	No tiene	70%	No tiene	No tiene	100%
VIII	20%	No tiene	70%	10%	No tiene	100%
IX	10%	No tiene	40%	No tiene	50% 3º. PARCIAL	100%

Los materiales que apoyan el trabajo de instrucción tienen un efecto directivo en los procesos de aprendizaje, por eso, se han estudiado profundamente materiales tradicionales como: los textos, (desde su comprensión hasta su uso); los recursos didácticos con los que se cuenta en el salón de clases tales como el pizarrón, los acetatos, los gráficos, etc. y como consecuencia del desarrollo tecnológico materiales más modernos como son los medios de comunicación, particularmente, la televisión y las computadoras. (Chan, M. y Tiburcio, A. 2000)

Lajoie, (1998) señala que la metáfora implica que existen herramientas, que combinadas e incorporadas dentro un ambiente de aprendizaje con ayuda de la computadora, en donde se mueve el e-learning, pueden apoyar a los estudiantes a completar sus tareas cognitivas. Estas pueden ser de cuatro tipos de acuerdo a sus funciones:



- a) Procesos de apoyo cognitivo, como los procesos de la memoria y la metacognición;
- b) Compartir la carga cognitiva para apoyar las habilidades de alto nivel cognitivo cuyos insumos son sacados de los procesos de pensamiento de mayor orden ya terminados;
- c) Permitir a los estudiantes comprometerse en actividades cognitivas que puedan ser sacadas de sus investigaciones de otra manera; y,
- d) Permitir a los alumnos generar y probar hipótesis en la resolución de problemas.

Así mismo, los ambientes de aprendizaje con inclusión del e-learning, también exigen la transformación de los roles que hasta el momento han jugado el maestro y el alumno. La computadora propicia llevarlos, de una dimensión rígida donde el maestro es el único responsable de la dirección y control del aprendizaje de sus alumnos, hacia una nueva dimensión más abierta donde impera la curiosidad, el descubrimiento y la búsqueda de pertenencia en la construcción del conocimiento. (Bates, A., 1999 Y 2001).

Como se puede observar, el trabajo educativo en e-learning tiene una arquitectura funcional que determina la relación del usuario y está bajo las reglas de una “**lógica del objeto**” (posibilidades y limitaciones de un sistema electrónico complejo y su control mediante un lenguaje formal o estudio de hardware) y “**la lógica de la acción**” (manejo de la computadora y un lenguaje de programación haciendo uso de esquemas familiares y metáforas o estudio del software). (Barrantes R., 1996, Díaz Barriga, A y Hernández G., 1998, Duart, J.M.;y Sangrá, A. 2000, Duart, J.M.;y Sangrá, A., Molina, Z. 1997, Pisanty A. 2001).

En las siguientes líneas se intenta proporcionar un panorama general sobre los avances en la investigación que han tratado de dar respuesta a estas cuestiones.

EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

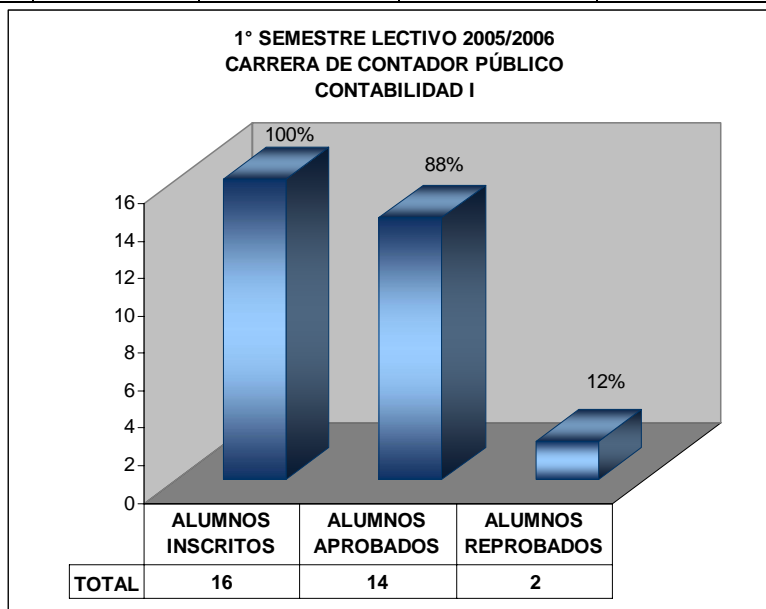
Después de haber implementado los Recursamientos Virtuales desde 2004, avalados por la Institución. Los resultados obtenidos son alentadores hemos atendido a 1193 alumnos de las asignaturas de mayor índice de reprobación con 77% de recuperación de alumnos en promedio. A continuación los resultados obtenidos por semestre:



1° SEMESTRE LECTIVO 2004/2005

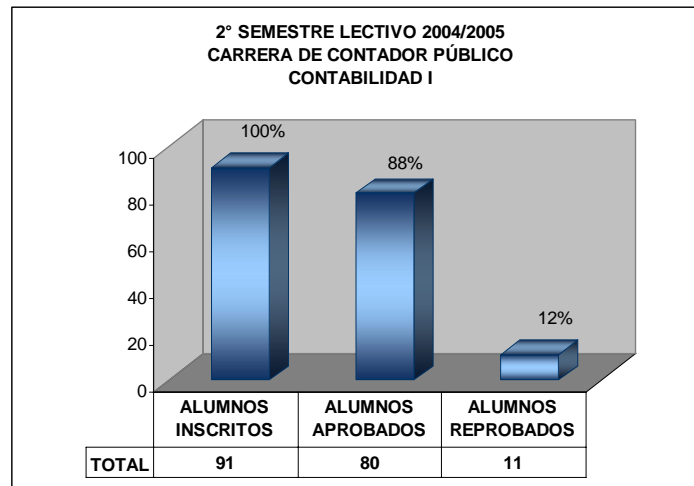
CARRERA DE CONTADOR PÚBLICO

ASIGNATURA	SEM	ALUMNOS INSCRITOS	ALUMNOS APROBADOS	ALUMNOS REPROBADOS	% DE RECUPERACIÓN
CONTABILIDAD I	1°	17	13	4	76%



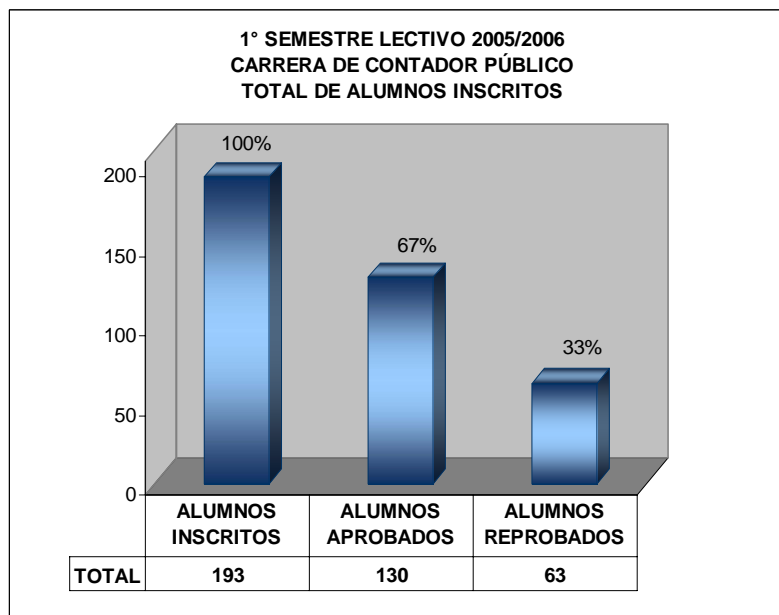
**2° SEMESTRE LECTIVO 2004/2005
CARRERA DE CONTADOR PÚBLICO**

ASIGNATURA	SEM	ALUMNOS INSCRITOS	ALUMNOS APROBADOS	ALUMNOS REPROBADOS	% DE RECUPERACIÓN
CONTABILIDAD I	1°	91	80	11	88%



**RESULTADOS DE LOS RECURSAMIENTOS VIRTUALES
1ER. SEM. LECTIVO 2005-2006**

	ALUMNOS INSCRITOS	ALUMNOS APROBADOS	ALUMNOS REPROBADOS	% DE RECUPERACIÓN
TOTAL	193	130	63	67%

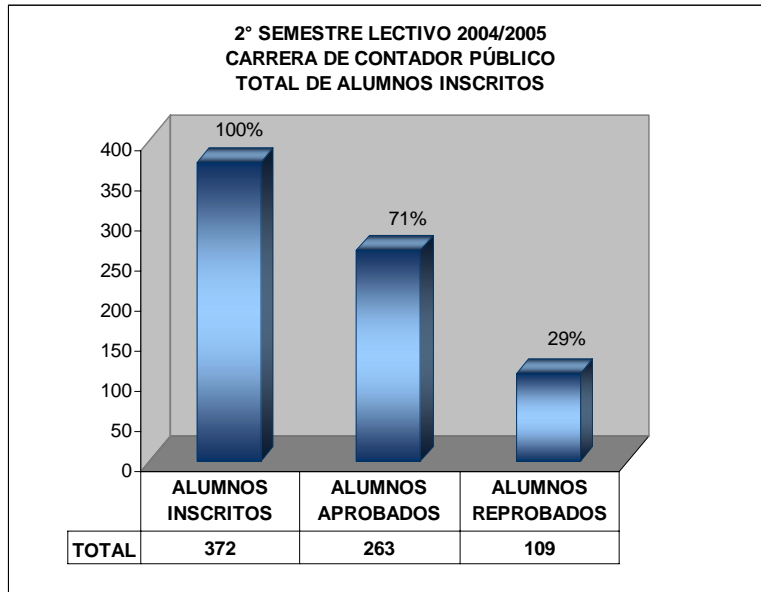


**RESULTADOS DE LOS RECURSAMIENTOS VIRTUALES
2DO. SEM. LECTIVO 2005-2006**

	ALUMNOS INSCRITOS	ALUMNOS APROBADOS	ALUMNOS REPROBADOS	% DE RECUPERACIÓN
TOTAL				

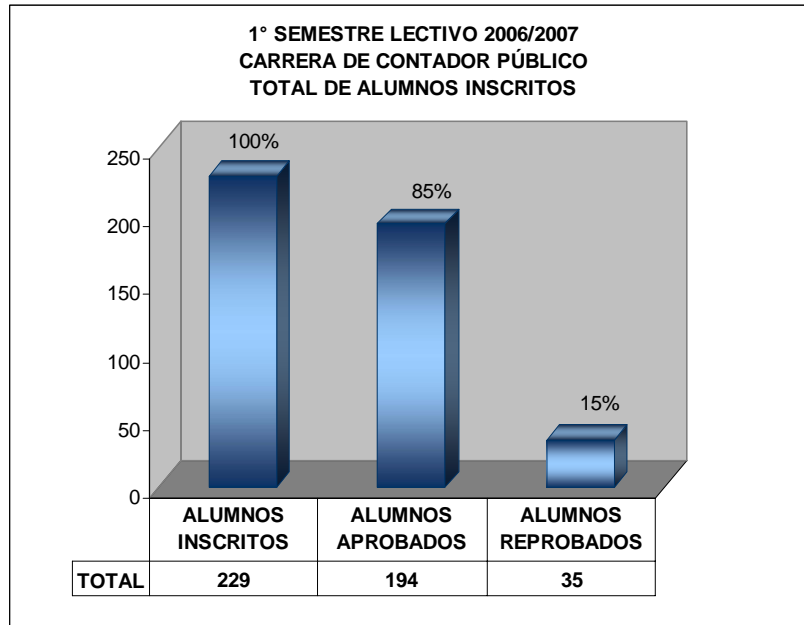


	372	263	109	71%
--	-----	-----	-----	-----



**RESULTADOS DE LOS RECURSAMIENTOS VIRTUALES
1ER. SEM. LECTIVO 2006-2007**

TOTAL	ALUMNOS INSCRITOS	ALUMNOS APROBADOS	ALUMNOS REPROBADOS	% DE RECUPERACIÓN
	229	194	35	85%



**RECURSAMIENTOS VIRTUALES
2DO. SEM. LECTIVO 2006-2007**

En la actualidad se tienen 10 cursos en línea con 292 alumnos inscritos cuyos resultados se tendrán en junio del 2007, por las calificaciones obtenidas en las evaluaciones formativas parece indicar que los resultados serán parecidos o mejorados.

	ALUMNOS INSCRITOS	ALUMNOS APROBADOS	ALUMNOS REPROBADOS	% DE RECUPERACIÓN
TOTAL	292			



CONCLUSIONES

La metodología basada en el procesos de evaluación, empleada para el desarrollo de este programa alternativo con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:

- Tiene una gran aceptación por parte de los alumnos, así como la asimilación de las tecnologías, pero sobretodo ha incidido en la construcción del aprendizaje de los alumnos, propiciando su recuperación.
- La plataforma Tecnológica Educativa Blackboard pese a ser una gran herramienta tiene varias deficiencias que limitan el potencial de este sistema., como lo son: no poder crear perfiles de usuarios acordes a las necesidades del curso limitando accesos, las herramientas de asignación de calificaciones a las actividades que son evaluadas por el profesor son poco eficientes.
- El principal reporte de inconformidad por parte de los alumnos, tutores y administradores son las fallas en la conectividad y la disponibilidad de la plataforma.
- Los esfuerzos aplicados a un cambio de paradigma en la enseñanza, en que se implica la utilización de las tecnologías de la información, se ve opacada por la resistencia y cerrazón que presenta el personal docente de la Escuela.
- Los alumnos que asistieron a las asesorías sabatinas obtuvieron calificaciones aprobatorias y presentaron un mejor aprovechamiento del curso, comprobándose que el mejor sistema es el modelo mixto con una componente virtual y una presencial.
- La diversidad de actividades de evaluación en línea fortalece el aprendizaje autónomo, porque le permiten hacer un auto-análisis de sus avances y realizar ejercicios de reflexión sobre sus ideas anticipadas, errores conceptuales, etc que puede compartir con su tutor o compañeros.



- Las diferentes oportunidades de retroalimentarse deben estar entrelazadas con los contenidos y deben representar un reto constante y de varios niveles de complejidad para los alumnos.
- **Test** Son exámenes de auto evaluación que proporcionan al alumno un juicio sobre los avances logrados en términos cuantitativos.
- **Ejercicios y casos prácticos:** permite al alumno habilitarse en la toma de decisiones sobre las técnicas, teorías, principios, etc. que le sirven para aplicarlos en su desempeño profesional.
- **Las preguntas abiertas y los Foros:** adopción y manejo de conceptos, fortalecen el análisis crítico, capacidad de síntesis y mejorar su redacción.
- **Exámenes parciales:** contienen el mayor peso de la calificación debido a su carácter presencial, permite comprobar que el alumno ha realizado todas sus actividades y cuenta con los conocimientos requeridos por la asignatura.
- El profesor tiene un seguimiento del alumno durante todo el semestre, puede reforzar puntos importantes.
- El proceso de evaluación resulta ser algo más que un medio de medir los alcances en el aprendizaje, logra proporcionar al alumno un medio para resolver el conflicto cognitivo y traspolarlo a la realidad en la práctica.

Recomendaciones:

- Es necesario el realizar pruebas de carácter presencial donde recaiga el mayor peso de la calificación con lo cual prevenir posibles acciones fraudulentas.
- Convertir el sistema de enseñanza a un modelo mixto.
- Es necesario el crear un reglamento en el cual apoyarse que responda a las necesidades de la Institución.



- El considerar la contratación de otra Plataforma de E-learning que responda a la demanda y características de los cursos o el facilitar al alumno en alguna forma la documentación del curso.
- Evaluar la posibilidad de hacer hosting con algún proveedor de ISP.



BIBLIOGRAFÍA

- ANUIES (2000) *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia*, México, ANUIES
- Barrantes R. (1996) *Educación a Distancia*, UNED, Costa Rica
- Bates, A. (1999). *La tecnología en la enseñanza abierta y a Distancia*, México, Trillas.
- Bates, A. (2001) *Cómo gestionar el cambio tecnológico*, España, Gedisa
- Chan, M. y Tiburcio, A. (2000). *Guía para la elaboración de materiales educativos orientados al aprendizaje autogestivo*, México, UNAM
- Díaz Barriga, A y Hernández G. (1998) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, México, Mc Graw Hill
- Duart, J.M.;y Sangrá, A. (2000). *Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior*. España Gedisa
- García, L. (2001) *La Educación a Distancia de la Teoría a la Práctica*”, España, Ariel Educación
- Gibbons, M. (2001) *Higher education relevance in the 21st century*, Washington D.C., The World Bank.
- Gil, M. (2003) *Modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia*, en *Perfiles Educativos*, Num. 101, México, UNAM
- Hernández R. (2003) *“Metodología de la Investigación”*, México, Mc Graw Hill.
- Jiménez, S. (2000) *Aplicación de un diseño instruccional asistido por computadora para promover el cambio conceptual en alumnos de bachillerato*, México, UNAM
- Méndez, J. (1995) *Diseño instruccional, comunicación y educación a distancia. Material didáctico*. CISE-UNAM, México
- Molina, Z. (1997) *Planteamiento didáctico: Fundamentos, principios, estrategias y procedimientos para su desarrollo*. Costa Rica, UNAED
- Pisanty A. (2001) *Panorama de la Educación a Distancia*”, *Curso Estrategias y Toma de Decisiones para la Educación a Distancia*, México, <http://enlinea.unam.mx:8080cisp/rifet/objetivos/panorama.htm1>
- Rosenberg M. (2001) *“E-learning Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital”*, México, Mc Graw Hill.
- Rosenshine, B. (1995) *Advances in research on instrucción*. The Journal of educational research, Vol. 88 (5) may/Jun.
- Torres C. *El Impacto de las Nuevas Tecnologías en la Educación Superior: Un Enfoque Sociológico*, [Internet], Vol. 2 No. 3, España, *Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, disponible desde: <http://www.uc3m.es/uc3m/revista/VOL2NUM3/Activos/pdfs/Torres.pdf>