



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Posgrado de Maestría y Doctorado en Pedagogía
Facultad de Filosofía y Letras

Promoción de motivaciones y estilos de aprendizaje
en estudiantes de educación media superior
en educación a distancia

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE DOCTOR EN PEDAGOGÍA
PRESENTA

Néstor Fernández Sánchez

Tutor

Dr. Enrique Ruíz-Velasco Sánchez

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR

Dr. José Antonio Jerónimo Montes

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM

Dra. Dulce María Gilbón Acevedo

Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, UNAM

Dra. Rina María Martínez Romero

Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM

.....
Dra. Claudia Fabiola Ortega Barba

Posgrado de Maestría y Doctorado en Pedagogía

México, D. F., OCTUBRE, 2014.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

PROBLEMÁTICA Y EJE DE DESARROLLO.....	17
A. Categoría y características generales de la investigación	17
B. Situación general de la investigación y contexto de desarrollo.....	17
1. Planteamiento del problema	18
2. Preguntas de investigación.....	19
3. Hipótesis de trabajo.....	19
4. Fronteras de la investigación.....	19
5. Pertinencia e importancia	20
CAPÍTULO I. EDUCACIÓN Y EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MÉXICO	23
1. Fines y propósitos.....	23
2. Normatividad relativa a la educación	26
3. Educación superior	27
3.1. Educación media superior	27
3.2. El Marco curricular común.....	36
4. Marco jurídico que sustenta la educación a distancia.....	39
4.1. El Bachillerato a Distancia B@UNAM	43
4.2. El Bachillerato a Distancia B@DI	45
4.2.1. Modelo Educativo.....	48
4.2.2. Acerca del Funcionamiento.....	49
4.2.3. Plan de estudios.....	50
5. Educación a distancia y Blended Learning	64
6. Mundo Web 2.0	69
7. La Educación a distancia en México y el uso de las TIC.....	76
CAPÍTULO II CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y CONCEPTOS PRINCIPALES.....	83
1. Psicología del aprendizaje.....	83
2. La Pedagogía	101
2.1. Planeación de los programas educativos y diseño instruccional.....	105
3. La motivación y los estilos de aprendizaje.....	119

3.1.	Motivación	123
3.1.1.	Motivación en el ámbito educativo	128
3.2.	Estilos de aprendizaje	131
3.3.	Estrategias de aprendizaje	139
CAPÍTULO III. ESTUDIO DE CAMPO EN EDUCACIÓN A DISTANCIA.....		149
1.	Exploración de motivación y estilos de aprendizaje.....	149
1.1.	Método	152
1.1.1.	Estudio A. Bachillerato B@UNAM.....	152
1.1.2.	Estudio B. Bachillerato B@DI	160
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES, VÍAS DE DESARROLLO Y PROPUESTAS.		175
1.	Aportaciones.....	176
1.1.	Instrumentales.....	176
1.2.	Planeación educativa	177
1.3.	Formación de tutores.....	180
2.	Limitaciones.....	184
3.	Sugerencias para otras investigaciones	185
CAPÍTULO V IMPLICACIONES Y SUGERENCIAS		187
1.	Motivación al estudiante	187
2.	Incursión en los estilos de aprendizaje	188
3.	Sugerencias al tutor.....	190
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		199

Agradecimientos

Es preciso reconocer el esfuerzo que la Universidad Nacional Autónoma de México, mi *alma mater*, para contribuir en el desarrollo de la educación en México. Siendo parte de su comunidad, he recibido durante largos años la formación profesional que – a su vez – me permite aportar mis conocimientos y habilidades en este comprometido entorno.

De manera especial he de agradecer al Programa de posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras la oportunidad de incursionar en el tema de la Pedagogía. Si bien es cierto que con más de 37 años de experiencia docente he adquirido un bagaje interesante en el campo, el acercamiento directo con esta disciplina me ha enriquecido.

Los siguientes reconocimientos son para el cuerpo de tutores y acompañantes de este trabajo, sin ellos no hubiera sido posible el resultado logrado.

Al Dr. José Antonio Jerónimo Montes, por haberme incorporado como parte de sus proyectos. Las experiencias vividas en los mundos virtuales ampliaron mis perspectivas acerca de las oportunidades que hay para la educación a distancia.

A la Dra. Dulce María Gilbón Acevedo, su compromiso por buscar nuevas opciones que contribuyan al campo de la educación. Las sugerencias que hizo para que su cuerpo de colaboradores me tomara en cuenta provocaron en mi mayor interés en los aspectos metodológicos de la investigación educativa.

A la Dra. Rina María Martínez Romero, una de mis primeras alumnas de licenciatura, la tenacidad con la que asume el compromiso de la educación. Ella me contagió, desde nuestro re encuentro en la Educación Continua, de la búsqueda por el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para apoyar los procesos educativos.

A la Dra. Claudia Fabiola Ortega Barba, por sus valiosas observaciones y por transmitir su sonrisa permanente, producto del deleite por seguir aprendiendo y aportando experiencias para mejorar la práctica educativa.

Al Dr. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez, por la confianza que propaga a todos sus estudiantes, al mismo tiempo que nos hace sentir más comprometidos. La serie de seminarios que tomé con él ampliaron mis horizontes y me ayudaron a confirmar que existe una gran diversidad de puntos de vista, mismos que debemos respetar aunque nos provoquen un incómodo disentir. Enrique, eres todo un caballero.

Punto medular para el desarrollo de este trabajo se basó en el apoyo de la Mtra. María Elena Rodríguez López, Subdirectora de Educación a Distancia del Gobierno del D. F. Compañera de las primeras correrías en la planeación y desarrollo de la Educación a Distancia, así como en la lucha incesante por conformar buenos equipos de tutores. La confianza puesta en el proyecto permitió contar con la población estudiada. Gracias, amiga.

Agradezco también a mis compañeros del seminario permanente de la especialización en Educación Abierta y a Distancia. Los años en que semana a semana nos hemos reunido para aprender o confirmar los aspectos inherentes a la planeación, desarrollo y evaluación de la educación en este entorno, han servido para confirmar el compromiso profesional que asumimos. Parte de nuestras inquietudes se plasman en este documento, pero falta mucho más.

Mi agradecimiento debería ser puntual para todos y cada uno de quienes contribuyeron en mi formación profesional y en esta etapa del doctorado, pero no bastaría una cuartilla para ello. Es por ello que agradezco a ti, lector, por ser parte de este trabajo. Con el solo hecho de leer el contenido del documento, ya estás contribuyendo en el desarrollo de la Educación a Distancia. Espero que el contenido que encuentres aquí sea superado en mucho con tus aportaciones.

Dedicatoria

En mi tesis de licenciatura concluida en 1978 expresé una dedicatoria y agradecimiento a mis padres, mis hermanos, mi esposa Tere y mi primer hijo, Nestor Luís. En la tesis de maestría agregué a mi segundo hijo, Alfredo Percival, a mi nuera Brenda y a mi nieto Nestor Alfonso. A todos ellos les dedico nuevamente mi trabajo y mi cariño.

En aquel entonces expresé...

“En el caso de Tere, mi esposa, no alcanzarán jamás las palabras para agradecerle la paciencia y comprensión que me ha tenido en diversas etapas de nuestra vida de pareja. El cúmulo de letras que éste documento contiene es producto de muchas horas robadas a nuestra merecida convivencia amorosa”.

Reitero lo dicho para todos y nuevamente vuelvo a reconocer en Tere su paciencia y el amor que profesa. Sea este un tributo a su presencia durante tantos y tantos años, acompañándonos en las buenas y en las malas. Juntos hemos logrado este documento.

Resumen

La Declaración Universal de los Derechos Humanos de Naciones Unidas reconoce la educación como un derecho humano fundamental pero este no se respeta universalmente aun cuando los países aliados a esta organización fijaron compromisos para cambiar la situación bajo el emblema de "Educación para Todos". El crecimiento de la densidad poblacional en diversos países limita a las instituciones la atención para la creciente población que demanda ser educada para contar con oportunidades que posibiliten una vida digna y el crecimiento personal.

A pesar de la apertura de opciones para atender a la demanda educativa, persiste la inminente deserción escolar, identificada como un problema multa variable.

Con la proliferación de las diferentes formas de uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las instituciones educativas han apostado cada vez más a la educación a distancia como una opción para atender a su población en todos los niveles educativos. Sin embargo, en este contexto, no se trata de reproducir los métodos que durante décadas se han venido implementando en los sistemas áulicos. La educación a distancia atrae nuevas formas de planeación, desarrollo y evaluación de diversos procesos y elementos que promueven el aprendizaje.

La orientación del presente documento atiende el tema de la educación a distancia en el contexto de la Educación Media Superior en México, de manera central se toman en cuenta principios de la Pedagogía y la Psicología relacionados con las motivaciones y los estilos de aprendizaje de los educandos. En un intento por explorar si estos procesos pueden ser transformados intencionalmente como consecuencia de la intervención en programas educativos planeados para tal fin, se realizaron estudios de campo con poblaciones y programas diferentes con base a la metodología cuasi experimental. El primero con la participación de 16 estudiantes de bachillerato y 47 de licenciatura; el segundo, en la que intervino un grupo de 250 estudiantes de bachillerato. Debido a la magnitud de la población muestra, se hace énfasis en el segundo estudio porque se lograron realizar comparaciones pre – post

de las variables dependientes por grupos de género y edad. Para el caso, se adaptó el instrumento *Motivate Estrategias foro Learning Questionnaire* (Exploración de motivaciones y estilos de aprendizaje), versión MSLQvv, para su aplicación y calificación automatizada por medio de formularios en la World Wide Web (Web) y programación bajo código Hypertext Preprocessor (PHP).

Se describen y analizan los resultados de diversas comparaciones realizadas con la prueba T-Student con los que se puede afirmar que la motivación intrínseca, la motivación extrínseca, las creencias de control del aprendizaje, las creencias de autoeficacia, las estrategias de organización, el pensamiento crítico, la regulación del esfuerzo, el aprendizaje con pares y la búsqueda de ayuda se vieron significativamente modificadas en algunos de los subgrupos de estudio. La experiencia permitiría orientar la promoción de las motivaciones y estilos de aprendizaje en una propuesta que se está gestando en la Universidad Nacional Autónoma de México para formar especialistas en el campo de la educación a distancia.

Abstract

The UNESCO Universal Declaration of Human Rights recognizes education as a fundamental human right but this is not respected universally even when the countries allied with the organization set commitments to change this situation under the slogan "Education for All". The growth in population density on several countries limits the capability of institutions for attending the growing population which demands to be educated in order to have opportunities that allow a dignified life and personal growth.

Despite the opening of options to meet the educational demand, the impending dropout persists identified as a multi variable problem.

With the proliferation of different forms of use of Information and Communication Technologies, educational institutions have increasingly opted to distance education as an option to provide services to its population in all levels of education. However, in this context, the question is not about reproducing the methods that have been implemented over decades in classroom systems. Distance education attracts new ways of planning, development and evaluation of various processes and elements that promote learning.

The scope of this paper addresses the issue of distance education in the context of Higher Secondary Education in Mexico, taking attention on principles of pedagogy and pedagogy related to the motivations and learning styles of the students. In an attempt to explore whether these processes may be intentionally transformed as a result of planned educational intervention programs for this purpose, field studies were conducted with different populations and programs based on the quasi-experimental methodology. The first, with the participation of 16 undergraduate students and 47 graduate; then, a second, were 250 high school students were involved. Due to the size of the sample population, emphasis on the second study is done because comparisons were achieved pre - post of dependent groups of gender and age variables. For that matter, the Motivated Strategies for Learning

Questionnaire (MSLQvv) instrument was adapted for its application and automated classification through Web forms and Hypertext Preprocessor (PHP) programming.

Results of different comparisons are made with the Student T-test with which it can be said that intrinsic motivation, extrinsic motivation, control beliefs of learning, self-efficacy beliefs, organizational strategies, critical thinking, effort regulation, and peer learning and seeking help were significantly modified in some of the study subgroups. The experience base will allow changes to a proposal that is emerging at the National Autonomous University of Mexico to train specialists in the field of distance education.

Introducción

Con el advenimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la Educación a Distancia (EaD) ha fortalecido su función en los procesos de formación y actualización profesional. Tanto en los programas educativos que se desarrollan totalmente a distancia, como en sus variaciones semi presenciales o los presenciales, se requiere de una planeación para favorecer el logro de los objetivos de aprendizaje como consecuencia de la realización de las actividades programadas en los actos académicos. De igual manera, es indispensable orientar el proceso de enseñanza centrando la atención en el educando y, por supuesto, en el logro de su aprendizaje significativo (Ausubel, 1978; Gallego y Martínez, 2003).

Lo anterior es una respuesta a las recomendaciones que hacen aproximaciones teóricas de la Psicología del aprendizaje y principios del diseño instruccional de la Pedagogía por rescatar la consideración hacia las motivaciones y los estilos de aprendizaje del destinatario como elementos promotores de la construcción o apropiación del conocimiento. Tanto en los programas para la educación formal, como para la no formal, es necesario ser puntual en estos temas toda vez que en estos contextos se trabaja con jóvenes y adultos. En el contexto educativo de la Educación tipo Media Superior¹, el tema es inminente toda vez que se espera que los bachilleres y los técnicos profesionales que egresan tengan los conocimientos, las habilidades académicas, las actitudes, los valores y las destrezas profesionales suficientes para continuar su formación en la educación superior y, si es el caso, para ejercer eficazmente como profesionales técnicos con estudios de nivel superior

¹ Cabe señalar que la expresión “tipo” se estableció en la Ley General de Educación, en el párrafo reformado DOF con fecha 10-06-2013: “Artículo 37.- La educación de tipo básico está compuesta por el nivel preescolar, el de primaria y el de secundaria. El tipo medio-superior comprende el nivel de bachillerato, los demás niveles equivalentes a éste, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes.”

(COPEEMS, 2012); aunado a ello, ha de considerarse que se incrementa paulatinamente la participación de adultos en la educación media superior².

De manera específica, en la Educación a Distancia (EaD) o en su modalidad semi presencial (BLearning), se espera que el éxito de los actos académicos se vincule con las motivaciones y los estilos de aprendizaje para la generación autónoma del conocimiento, actitudes y habilidades (Alonso, Gallego y Honey, 1994; Alonso y Gallego, 2008). Algunas de las diversas formas de identificar los estilos de aprendizaje y las motivaciones han mostrado que éstos elementos no siempre forman parte del bagaje del estudiantado, no se aplican de manera equitativa o no se orientan adecuadamente para el logro de los objetivos educacionales; lo anterior podría incidir en el fracaso, el abandono o el desvío de los avances del aprendizaje en los actos académicos en los que el estudiante depende del profesor o éste no se encuentra en disposición física para orientarle, atender las dudas o realimentarle, como lo han señalado Federico Borges (2005), Sonia Bryndum y José Antonio Jerónimo (2005), Danilo Donolo y cols. (2004), así como Analía Chiecher y Danilo Donolo (2011), entre otros.

Tomando en cuenta una serie de estudios previos relacionados con los estilos de aprendizaje en los actos académicos, bajo la modalidad a distancia en educación continua (Fernández S. N. 2005 y 2007), atrae ahora la idea por favorecer en el estudiante de Educación Media Superior (EMS) la reorientación de los aspectos motivacionales y la reconstrucción o reorientación de los estilos de aprendizaje en su participación dentro del programa educativo a distancia (Jacobson y Harris, 2008), caracterizado en México como *Opción Educativa Virtual* (OEV) (SEP, 2008 y COPEEMS, 2012). Sustentada en aspectos de corte pedagógico, surgió la inquietud por desarrollar un estudio en el que se promoviera intencionalmente el ejercicio de estrategias de aprendizaje en dicha opción educativa. De forma colateral surge la preocupación acerca de si dichos elementos merecerían mayor atención en grupos de diferente edad o en el género de los estudiantes.

² Programa Sectorial de Educación 2013-2014. Gobierno de la República
http://www.spep.sep.gob.mx/images/stories/carrusel/pdf/pse_13-18.pdf

En nuestro país, la EaD va ocupando cada vez más una posición como opción en la educación formal y la no formal. La evidencia más concreta se manifestó en el 2001, cuando la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior publicó el “Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia en México” (ANUIES, 2001). En el contexto de la EMS, organizaciones educativas nacionales la han considerado como una opción más dentro de la modalidad no escolarizada (SEP, 2008) y recientemente han determinado una diversidad de características que han de cumplir las instituciones que pretendan contar con el reconocimiento oficial que otorga para sus planes y programas de estudio bajo dicha opción en el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB, 2012) a fin de garantizar que los programas cumplan con los propósitos del Marco Curricular Común (MCC) expresado en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (SEP, 2008; COPEEMS, s/f). Es este tema, la Educación Media Superior, en el que se hace énfasis en el presente trabajo.

Es por lo anterior que se presenta en este documento, en el capítulo introductorio, las características y contexto de la investigación desarrollada; esto incluye la problemática a tratar, el planteamiento del problema, la hipótesis y la importancia del tema. En el capítulo uno se ubica al lector en el tema de la educación en México, haciendo énfasis en el marco de la Educación Media Superior, la educación a distancia y, de manera puntual, en dos programas educativos de bachillerato a distancia que actualmente se desarrollan en México. En el capítulo dos, se contextualiza acerca de los temas eje del trabajo: la motivación y los estilos de aprendizaje; se exponen diversas perspectivas teóricas de corte pedagógico y psicológico, así como la importancia de considerar las bases del diseño instruccional en la práctica docente, principalmente para su instauración en la educación a distancia. La descripción detallada de la metodología empleada se expresa en el capítulo tres; en este se narra cómo se desarrollaron dos estudios similares en los que se exploraron las motivaciones y los estilos de aprendizaje de los grupos de estudiantes que en él intervinieron, así como la descripción de los resultados orientados a despejar la hipótesis de trabajo. Las conclusiones del trabajo

consumado se contemplan en el cuarto y último capítulo; se incluye en ello una serie de propuestas que podrían contribuir en los programas de formación o fortalecimiento de los docentes que ejercen o ejercerán su comprometido papel en la educación a distancia.

PROBLEMÁTICA Y EJE DE DESARROLLO

A. Categoría y características generales de la investigación

El presente trabajo se desarrolló con base a la metodología cuasiexperimental en el que se aplicó el instrumento Motivated Strategies for Learning Questionnaire (Exploración de motivaciones y estilos de aprendizaje, MSLQ), con un diseño pretest – postest, en dos estudios independientes, similares. En ambos estudios se consideró como variable independiente la forma de trabajo para atender a los contenidos temáticos de los programas educativos, misma que promueve el uso de estrategias de aprendizaje y la aplicación de recursos Web 2.0 en las actividades para el aprendizaje. Las variables dependientes fueron los estilos y motivaciones de aprendizaje, medidas con el instrumento MSLQ. En los estudios mencionados se analizan poblaciones diferentes, pero se hace énfasis en aquellos que se ubican en Educación Media Superior.

B. Situación general de la investigación y contexto de desarrollo

En un intento por encauzar de mejor forma el proceso educativo que se atiende por medio de la educación a distancia se realizaron dos investigaciones, esperando el posible cambio de las motivaciones y estilos de aprendizaje en estudiantes mexicanos, adultos, inscritos en programas educativos en los que se realizaron actividades promotoras del uso de estrategias de aprendizaje, esperando se asuman en estilos de aprendizaje. Se trata de dos estudios independientes.

Si bien es cierto que el primer estudio incluye estudiantes de licenciatura, es importante explicitarlo dada la metodología aplicada por que fue la base para articular con mayor rigor el segundo estudio. En dicho primer estudio se trabajó con 63 estudiantes, 16 de ellos inscritos en el programa de Bachillerato a Distancia B@UNAM y 47 en la licenciatura en Psicología. En el segundo estudio participaron 250 estudiantes de educación media superior inscritos en el sistema del Bachillerato Digital de la Ciudad de México (B@DI).

1. Planteamiento del problema

La educación es un componente primordial para que los países alcancen, mantengan o superen sus niveles de desarrollo. La educación es el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, es un proceso permanente orientado a contribuir al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social. Pero no todos los integrantes de nuestro país acceden a la educación o culminan estudios que les permitan alcanzar el nivel socio económico y cultural suficiente para lograr su desarrollo como individuos transformadores de su entorno inmediato y mediato. Pese a los intentos de diversas instituciones para que esto suceda, la deserción escolar permanece siendo un hecho histórico, vigente y preocupante.

En nuestro país, se estima que el rango promedio de la deserción escolar en la educación media superior y superior está entre el 50% y el 57% en los sistemas tradicionales (presenciales); y, al parecer, la deserción en la Educación Abierta o a Distancia alcanza índices que superan al 60% (SEP, 2012, pág. 34).

Como parte de la gama de factores que influye en la deserción escolar, en este documento se enfoca la atención hacia dos grandes dimensiones: las motivaciones y los estilos de aprendizaje en estudiantes de nivel tipo media superior en educación a distancia. Dentro de estas dimensiones se atiende de manera específica a sus factores exógenos, como la actitud y valoración hacia la educación, así como sus expectativas y aspiraciones. De manera puntual, interesa atender factores endógenos, como sus motivaciones y estrategias (en su momento, sus estilos) para el aprendizaje.

2. Preguntas de investigación

La pregunta principal, de la que se derivan diversas incógnitas se enfoca hacia:

¿Qué características tienen los estudiantes a los que es posible modificar sus motivaciones y estilos de aprendizaje para la culminación de sus estudios en la modalidad de educación a distancia?

Derivado de lo anterior, y en su caso, se enfoca el presente estudio a despejar lo siguiente:

¿Existen diferencias en las motivaciones y de estilos de aprendizaje entre mujeres y varones que realizan sus estudios bajo la modalidad a distancia?

¿Existen diferencias en las motivaciones y de estilos de aprendizaje en las personas adultas, de diferentes sub grupos de edad, que realizan sus estudios bajo la modalidad a distancia de los programas B@DI?

¿Tendrán efectos positivos en el aprovechamiento escolar la instauración o fortalecimiento de motivaciones y estilos de aprendizaje en un proceso de intervención propositiva en los estudiantes que intervienen en la modalidad a distancia?

3. Hipótesis de trabajo

Los estilos de aprendizaje y las motivaciones de los estudiantes de educación media superior y superior, en actos académicos desarrollados bajo el esquema de educación a distancia, se modifican cuando las actividades de aprendizaje, apoyadas en recursos Web, se orientan hacia el trabajo colaborativo y el aprendizaje autogestivo.

4. Fronteras de la investigación

Los estudios desarrollados en el presente trabajo se ubican en el marco de las motivaciones y los estilos de aprendizaje de estudiantes mexicanos adultos, principalmente en aquellos que incursionan en sus estudios de bachillerato a

distancia. Se espera que los resultados aporten fundamentos para fortalecer las formas de trabajo pedagógico en la educación a distancia en este nivel educativo; derivado de lo anterior, se espera contribuir en la formación o actualización de docentes que ejerzan su práctica con apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, desde una perspectiva pedagógica.

5. Pertinencia e importancia

Con el advenimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la educación a distancia ha fortalecido su función en los procesos de formación y actualización profesional. Tanto en los programas educativos que se desarrollan totalmente a distancia, como en sus variaciones semi presenciales o los presenciales, la planeación para favorecer el logro de los objetivos de aprendizaje como consecuencia de la realización de las actividades programadas en los actos académicos juega un papel importante. De igual manera, es indispensable orientar el proceso de enseñanza centrando la atención en el educando y, por supuesto, en el logro de su aprendizaje significativo. Lo anterior es una respuesta a las recomendaciones que hacen aproximaciones teóricas de la Pedagogía y de la Psicología del aprendizaje por rescatar la consideración hacia las motivaciones y los estilos de aprendizaje del destinatario como elementos promotores de la construcción o apropiación del conocimiento.

Tanto en los programas para la educación formal, como para la no formal, es necesario ser puntual en estos temas toda vez que en estos contextos se trabaja con jóvenes y adultos, futuro de la nación. En el contexto educativo de la Educación tipo Media Superior, el tema es inminente toda vez que se espera que los bachilleres y los técnicos profesionales que egresan tengan los conocimientos, habilidades académicas, actitudes, valores y destrezas profesionales suficientes para continuar su formación en la educación superior y, si es el caso, para ejercer eficazmente como profesionales técnicos; aunado a ello, ha de considerarse el incremento creciente de adultos que participan en la educación media superior.

En diversos trabajos de investigación se ha intentado identificar las posibles causas de la deserción en los actos académicos a distancia y se deriva de ellos la atención que ha de tenerse en el papel del tutor como eje nodal de comunicación (Bermúdez, 1996) (Vásquez & Rodríguez, 2007) (Rodríguez & Londoño, 2011).

Toda vez que en México se ha declarado oficialmente la mediación de la educación a distancia como parte de la Educación Media Superior, denominada *Opción Educativa Virtual*, atrae en este trabajo la idea por favorecer en los estudiantes la reorientación de los aspectos motivacionales y la reconstrucción o reorientación de los estilos de aprendizaje en su participación dentro de los programas educativos a distancia.

En el caso que nos ocupa, se pretende identificar si la instauración de actividades de aprendizaje para los estudiantes de educación media superior, bajo el esquema de la educación a distancia, participa en los posibles cambios de las motivaciones y estilos de aprendizaje. En el mejor de los casos, se esperaría que dichos cambios tuvieran un efecto positivo en el aprovechamiento escolar, el desarrollo personal y social de los destinatarios; en consecuencia, la disminución de la deserción escolar.

La participación de los especialistas en materia de la Pedagogía y la Psicología educacional vendría a fortalecer su función en los procesos educativos que contribuyen en el desarrollo de los individuos y su sociedad.

CAPÍTULO I.

EDUCACIÓN Y EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MÉXICO

1. Fines y propósitos

Si bien es cierto que hablar de la educación en México podría ser un tema reiterado en documentos relacionados con la Pedagogía, en el caso que nos ocupa es necesario ubicarnos en el contexto de su normatividad, principalmente para comprender la razón de ser de la educación a distancia y las pautas que actualmente orientan hacia el aprovechamiento de esta en vías de procurar el beneficio social.

El artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación de 1993, con sus Reformas, son los principales cuerpos legales que regulan al sistema educativo y establecen los fundamentos de la educación nacional (Diario Oficial de la Federación, 2012).

El artículo tercero estipula que todo individuo tiene derecho a recibir educación y que la Federación, los Estados y los Municipios la impartirán en los niveles de preescolar, primaria y secundaria. La educación proporcionada por el Estado tiende a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomenta el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional. La educación que el Estado imparte es gratuita, se promueve y atienden todos los tipos y modalidades educativos. En ella se apoya la investigación científica y tecnológica y se alienta el fortalecimiento y difusión de la cultura de México (Diario Oficial de la Federación, 2012b).

La Ley General de Educación amplía los principios establecidos en el artículo tercero constitucional. Señala que todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional; que la educación es el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, es un proceso permanente orientado a contribuir al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social (Diario Oficial de la Federación, 2012).

El proceso educativo debe asegurar la participación activa del educando y estimular su iniciativa y su sentido de responsabilidad. Según lo establecido en el artículo 7 de la Ley General de Educación, la educación impartida por el Estado tiene los siguientes fines:

- Contribuir al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plenamente sus capacidades humanas.
- Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos.
- Fortalecer la conciencia de la nacionalidad y de la soberanía, el aprecio por la historia, los símbolos patrios y las instituciones nacionales, así como la valoración de las tradiciones y particularidades culturales de las diversas regiones del país.
- Promover mediante la enseñanza el conocimiento de la pluralidad lingüística de la Nación y el respeto a los derechos lingüísticos de los pueblos indígenas. Los hablantes de lenguas indígenas, tendrán acceso a la educación obligatoria en su propia lengua y español.
- Infundir el conocimiento y la práctica de la democracia como la forma de gobierno y convivencia que permite a todos participar en la toma de decisiones al mejoramiento de la sociedad.
- Promover el valor de la justicia, de la observancia de la ley y de la igualdad de los individuos ante ésta, así como propiciar el conocimiento de los derechos humanos y el respeto a los mismos.
- Fomentar actitudes que estimulen la investigación y la innovación científicas y tecnológicas.
- Impulsar la creación artística y propiciar la adquisición, el enriquecimiento y la difusión de los bienes y valores de la cultura universal, en especial de aquéllos que constituyen el patrimonio cultural de la Nación.
- Estimular la educación física y la práctica del deporte.
- Desarrollar actitudes solidarias en los individuos, para crear conciencia sobre la preservación de la salud, la planeación familiar y la paternidad responsable,

sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, así como propiciar el rechazo a los vicios.

- Inculcar los conceptos y principios fundamentales de la ciencia ambiental, el desarrollo sustentable así como de la valoración de la protección y conservación del medio ambiente como elementos esenciales para el desenvolvimiento armónico e integral del individuo y la sociedad.
- Fomentar actitudes solidarias y positivas hacia el trabajo, el ahorro y el bienestar general.
- Fomentar los valores y principios del cooperativismo.

De acuerdo al artículo 8 de la Ley mencionada, el criterio que orientará a la educación que el Estado y sus organismos descentralizados impartan, así como toda la educación preescolar, la primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros de educación básica que los particulares impartan se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus causas y efectos, las servidumbres, los fanatismos, los prejuicios, la formación de estereotipos y la discriminación, especialmente la ejercida en contra de las mujeres. Además:

- a) será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo;
- b) será nacional, en cuanto atenderá a la comprensión de los problemas, al aprovechamiento de los recursos, a la defensa de la independencia política, al aseguramiento de la independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de la cultura del país; y
- c) contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos (UNESCO-IBE, 2010).

2. Normatividad relativa a la educación

Las normas legales fundamentales en vigor en materia educativa, en México, son:

- la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en especial sus artículos 3 y 31;
- la Ley General de Educación;
- la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en particular su artículo 38; y el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública (UNESCO-IBE, 2010).

En estos documentos se establece la responsabilidad del Estado de ejercer una función compensatoria encaminada a eliminar las carencias educativas que afectan con mayor gravedad a determinadas regiones y entidades federativas. Asimismo, crea un marco que permite sentar las bases de un esquema de formación para el trabajo pertinente y vinculado con las necesidades del sector productivo.

En la Ley General de Educación (LGE) se señala que los centros escolares particulares pueden impartir educación en todos los tipos y modalidades. Para ello deberán obtener, previamente, la autorización expresa del Estado o el reconocimiento de validez oficial de estudios (REVOE), en el caso de los demás tipos educativos.

Mediante los Acuerdos n° 286 del año 2000 y n° 328 del año 2003, se han creado los mecanismos que permiten la acreditación de los conocimientos correspondientes a los niveles educativos o grados escolares adquiridos en forma autodidacta, ya sea a través de la experiencia laboral o con base en el régimen de certificación referido a la formación para el trabajo, lo que da pie a que actualmente se puedan obtener certificados de bachillerato y títulos profesionales y de grado por esta vía, de acuerdo a lo establecido en el Diario Oficial de la Federación (2000 y 2003).

A partir del 10 de febrero del 2012, es obligatorio en México la educación de tipo medio superior (Diario Oficial de la Federación, 2012).

3. Educación superior

La educación superior se define como aquella que es posterior al bachillerato. Comprende carreras profesionales cortas, licenciatura y posgrados en educación normal, universitaria y tecnológica. Las carreras profesionales cortas tienen una duración de dos a tres años y conducen al título de técnico superior universitario (programas de unidades de estudios técnicos universitarios, escuelas preparatorias técnica) o de profesional asociado (programas de escuelas, colegios y departamentos académicos de instituciones de nivel universitario); este nivel puede ser acreditado como parte del plan de estudios de una licenciatura. En términos generales, los programas de licenciatura tienen una duración de tres a cinco años. Las carreras en ciencias de la salud (título de dentista, cirujano, médico, médico o veterinario) tienen una duración de cuatro a cinco años (cuatro años en el caso de enfermería). Los programas de licenciatura en educación (pedagogía, psicología, administración, educación indígena, etc.) tienen una duración de cuatro años u ocho semestres. Posteriormente a la licenciatura, los programas que conducen al diploma de especialista tienen una duración de uno a dos años (de uno a cinco años en el caso de las carreras en ciencias de la salud); el grado de maestro se confiere después de dos años de estudio. Los programas que conducen al otorgamiento del grado académico de doctor tienen una duración de dos a cuatro años después de la maestría (UNESCO-IBE, 2010).

3.1. Educación media superior

En México, el bachillerato es de tipo propedéutico para la educación superior y su objetivo es ofrecer una educación de carácter formativa e integral, que incluye la adquisición de conocimientos científicos, técnicos y humanísticos, con algunas metodologías de investigación y de dominio del lenguaje (SEP, 2003).

El esquema del Sistema Educativo Nacional establece los tipos de niveles educativos (Básica, Media Superior y Superior) y en este se puede identificar la posición que juega la EMS (véase ilustración 1).

Según reportó la Secretaría de Educación Pública (SEP), de los egresados de secundaria, el 96.7% ingresó a primer grado de los servicios de la educación media superior en el ciclo escolar 2011. La matrícula total de este servicio es de 4.2 millones de alumnos, equivalente al 12.2% de todo el sistema educativo escolarizado. La cobertura es del 66.7% respecto a la población total de 16 a 18 años de edad (véase ilustración 2) (SEP-SEMS, 2011).



Ilustración 1 . Sistema Educativo Nacional. Adaptado de http://www.sems.gob.mx/en_mx/sems/ems_sistema_educativo_nacional

Cobertura de educación media superior en México

Cobertura (16 a 18 años) (1994-05 a 2010-11)

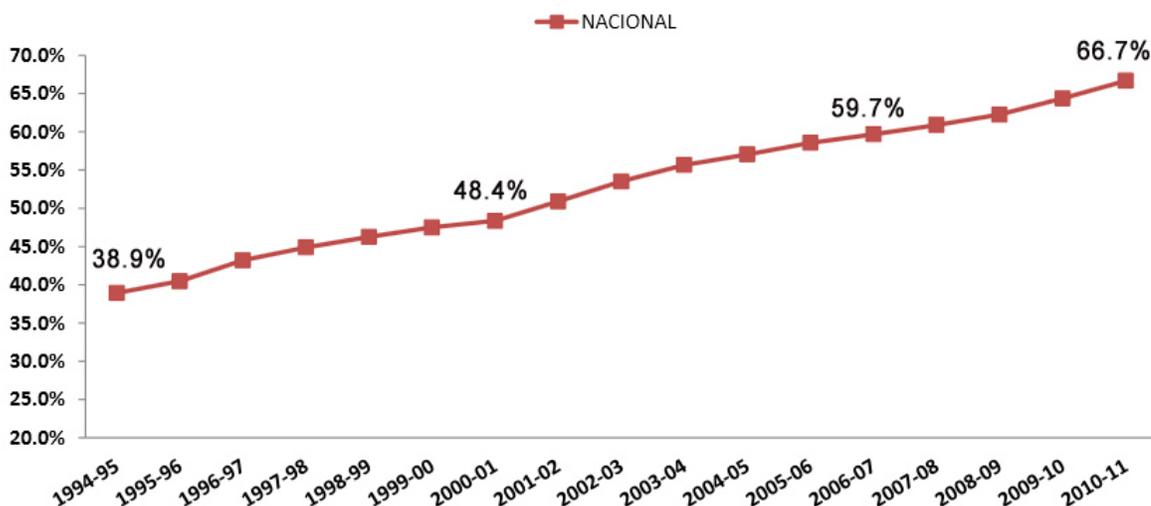


Ilustración 2 Cobertura nacional de bachillerato.

Fuente: SEP. Subsecretaría de Educación Media Superior, 2012.

La cobertura nacional de este nivel de estudios ha incrementado poco a poco en el país (SEP, 2012). La atención para el nivel medio superior que se reporta no toma en cuenta a aquellos que son mayores de 18 años que desean o requieren contar con el reconocimiento oficial de la escolaridad del bachillerato. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2011), la cantidad de personas con estudios con Secundaria terminada es de 19 millones (véase ilustración 3).

De acuerdo con las apreciaciones de la Secretaría de Educación Pública, la educación media superior tendrá un gran crecimiento en los próximos años: el mayor de todo el sistema educativo por lo que uno de los retos más importantes en este contexto es incrementar la eficiencia terminal que en la actualidad es del 63.3 por ciento.

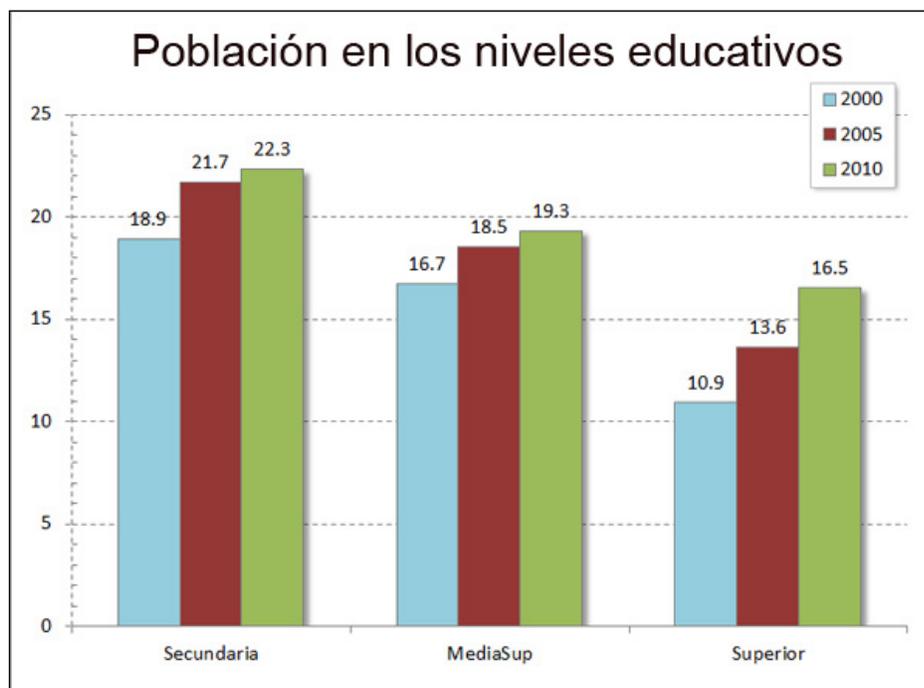


Ilustración 3 Población con estudios terminados 2000 - 2010.
Fuente: INEGI, Características educativas de la población.

El bachillerato comprende el 91.0% de los alumnos de la Educación Media Superior (el bachillerato general 60.2% y el bachillerato tecnológico 30.8%), se imparte en tres grados y en casos excepcionales operan escuelas con dos y cuatro grados. El profesional técnico cubre el 9.0 %, restante y tiene una orientación de formación para el trabajo, es de carácter terminal con opción, en algunos casos, de continuar a la educación superior mediante la acreditación de materias adicionales, el servicio se cursa principalmente en tres grados y, en casos excepcionales, en dos, cuatro y hasta cinco grados (véase ilustración 4).

Del total de la matrícula de educación media superior, el 44.8 % de los jóvenes (no consideran a los adultos) asiste a escuelas administradas por los gobiernos estatales; el 25.3 % concurre a servicios de la federación; el 12.4 % se ubica en escuelas de sostenimiento autónomo (que proporcionan las universidades autónomas estatales) y, el 17.5 % se refiere a quienes estudian en instituciones particulares (SEP, 2011).

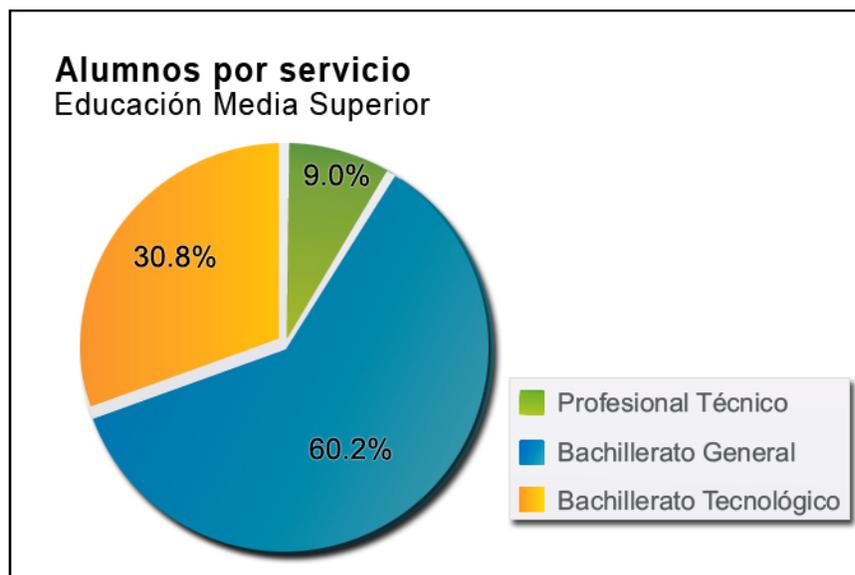


Ilustración 4 Alumnos de Educación Media Superior 2011.
Fuente: Secretaría de Educación Pública (SEP., 2011).

Los objetivos que se han delineado para la EMS son:

- I.- Contribuir al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades humanas;
- II.- Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos;
- III.- Fortalecer la conciencia de la nacionalidad y de la soberanía, el aprecio por la historia, los símbolos patrios y las instituciones nacionales, así como la valoración de las tradiciones y particularidades culturales de las diversas regiones del país;
- IV.- Promover mediante la enseñanza el conocimiento de la pluralidad lingüística de la Nación y el respeto a los derechos lingüísticos de los pueblos indígenas.

Para el logro de lo anterior, en los últimos años se han orientado esfuerzos para incrementar la atención de la matrícula potencial que demanda este tipo de educación y la preocupación de ello dio lugar a la conformación de la *Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS)*. Se trata de un proceso

consensuado que consiste en la Creación del Sistema Nacional del Bachillerato con base en cuatro pilares:

- Construcción de un Marco Curricular Común.
- Definición y reconocimiento de las opciones de la oferta de la Educación Media Superior.
- Profesionalización de los servicios educativos.
- Certificación Nacional Complementaria.

Involucra a todos los subsistemas que la componen, para dotar a los estudiantes, docentes y a la comunidad educativa de nuestro país con los fundamentos teórico-prácticos para que el nivel medio superior sea relevante en el acontecer diario de los involucrados.

Con la Reforma Integral de la Educación Media Superior, los diferentes subsistemas del Bachillerato podrán conservar sus programas y planes de Estudio, los cuales se reorientarán y serán enriquecidos por las competencias comunes del Sistema Nacional del Bachillerato (SEP, 2008). En esta Reforma que se asienta por primera vez, de manera oficial, la existencia de la opción del Bachillerato a distancia, denominada como “Educación virtual”, advirtiéndose...

“Educación virtual (III). En esta opción no existen necesariamente coincidencias espaciales y/o temporales entre quienes participan en un programa académico y la institución que lo ofrece. Esta circunstancia implica estrategias educativas y tecnológicas específicas para efectos de comunicación educativa, acceso al conocimiento, procesos de aprendizaje, evaluación y gestiones institucionales. Esta educación se ubica dentro de la modalidad no escolarizada.” (SEP, 2008, artículo cuarto.).

Además de los objetivos declarados en la Reforma, es claro que preocupa modificar los índices de egreso que se han identificado a lo largo de los últimos años pues no se ha logrado que culminen sus estudios en este nivel el 50% de quienes se inscriben (SEP, 2008) (véase ilustración 5).

Tasa de terminación en la Educación Media Superior. Cifras nacionales.			
Ciclo escolar	Tasa de terminación	Ciclo escolar	Tasa de terminación
1990-1991	26.4%	2006-2007	42.1%
1995-1996	26.2%	2007-2008	44.4%
2000-2001	32.9%	2010-2011	47.1%
2005-2006e/	41.1%	2012-2013	49.1%

^{e/} Datos estimados a partir del ciclo escolar 2005-2006.

Ilustración 5 Estimación de la terminación de Educación Media Superior.
Fuente: SEMS (2008). Reforma Integral de la Educación Media Superior en México.

Entre otros temas en los que hace énfasis la RIEMS, se ha expuesto la preocupación por aportar a los estudiantes de diversos conocimientos básicos de tipo disciplinar, como Matemáticas, Español, Lengua extranjera, Biología, Química, Física, Geografía, Historia, Economía y Política. De forma paralela, se expresa la intención por instaurar las denominadas “competencias genéricas” siguientes: Autorregulación y cuidado de sí, Comunicación, Pensamiento crítico, Aprendizaje autónomo, Trabajo en equipo, Competencias cívicas y éticas y Mecanismos de apoyo. Lo anterior, con la intención de que los estudiantes cuenten con habilidades para aprender y continuar aprendiendo, sea en el sistema escolar o de manera autogestiva.

Llama la atención en el documento la identificación que en el 2005 hiciera el Instituto Mexicano de la Juventud acerca de algunos de los motivos por los que los estudiantes abandonan la escuela en este nivel (IMJ, 2006). Una de las principales causas refiere a que “ya no me gustaba estudiar” (véase **tabla 1**), lo que refleja la carencia de motivaciones y las mencionadas competencias genéricas que intenta encauzar o fortalecer la RIEMS por medio del Marco Curricular Común (MCC).

Recientemente, la Secretaría de Educación Pública presentó los resultados de un estudio similar en el que se puede identificar otros motivos relacionados con el

abandono escolar, de interés para el tema de este documento (SEP, 2012). Como en el caso anterior, llaman la atención las siguientes razones por las que los alumnos abandonaron sus estudios: le disgustaba estudiar (6.1%), le dieron de baja por reprobar materias (5.5%), consideraba trabajar más importante que estudiar (3.5%), problemas para entender a los maestros (3.4%); mismas que se encuentran entre las primeras 8 razones (véase Ilustración 6).

Motivo de abandono de estudios	Rango de edad			
	12-14	15-19	20-24	25-29
Tenía que trabajar	10.3	40.2	43.5	44.7
Tenía que cuidar a la familia	0.2	9.9	11.2	10.2
Sus padres ya no quisieron	27.1	8.0	14.4	11.1
Las escuelas estaban lejos	2.4	6.0	3.7	2.9
No había escuelas	1.3	3.9	5.3	1.8
Otros	1.0	3.8	1.8	1.4
Cambio de domicilio	5.1	2.2	2.9	1.2
Por problemas de salud	0.4	1.3	0.8	0.8

Tabla 1 Motivos de abandono de los estudios en EMS. Fuente: INJ. Encuesta Nacional de Juventud 2005. Instituto Nacional de la Juventud, 2006.



Ilustración 6 Razones para el abandono de estudio en educación media superior.
 Fuente: SEP (2012) Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior.

3.2. El Marco curricular común

A fin de lograr sus propósitos y objetivos, la RIEMS ha propuesto el esquema del Marco Común Curricular que, en esencia, contempla cinco niveles (véase ilustración 7):

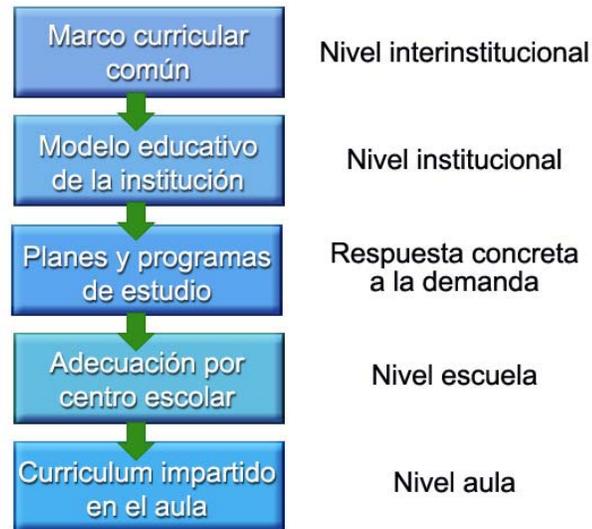


Ilustración 7 Niveles de concreción curricular del SNB.
Fuente: SEP. Subsecretaría de Educación Media Superior

Nivel interinstitucional.- Pretende lograr un acuerdo entre las instituciones que tienen a su cargo la EMS respecto a las competencias a desarrollar. Requiere disposición para encontrar lo esencial del bachillerato, la base formativa sobre la que descansan otros aprendizajes específicos. En este nivel se intenta reflexionar en el sentido de los conocimientos para lograr aprendizajes pertinentes que cobren significado en la vida real de los estudiantes, generar una cultura científica y humanista que de sentido y articule los diferentes conocimientos que se construyen y transforman en cada una de las disciplinas. Destaca la necesidad de acotar con precisión y formular con claridad aquello que se consideren bases fundamentales, evitando listas interminables de temas y objetivos específicos. Las competencias, por su naturaleza, deben ser globales y en cantidad realizables.

Nivel de institucional, de concreción curricular.- Se ubica en el ámbito particular de las instituciones de la EMS y se refiere a los distintos modelos educativos.

Una vez que el MCC se haya establecido, las instituciones tendrán el reto de enriquecerlo con aquellas competencias adicionales que consideren valiosas de incorporar de acuerdo a su filosofía y proyecto educativo.

Respuesta a la demanda.- Se ubica en la oferta de los planes y programas de estudio de cada institución. En este nivel la flexibilidad se manifiesta en que las instituciones pueden definir la organización curricular que más conviene a su población estudiantil, organizando las competencias en asignaturas, campos formativos, módulos o ejes transversales, entre otras posibilidades. Visto así, las instituciones tendrán que tomar un tiempo para contrastar las competencias que conforman este MCC con sus planes y programas de estudio, relacionando con precisión cada una de las competencias con cada uno de sus contenidos educativos.

Nivel escuela.- Las adecuaciones por centro escolar o plantel deben ser resultado de las necesidades educativas de una población estudiantil. En este nivel es donde se hace posible lograr la pertinencia de la educación, puesto que una misma competencia puede ser desarrollada y aplicada en contextos diferentes, respondiendo a demandas diversas de la realidad. Esto significa que los modelos curriculares deben ser lo suficientemente abiertos como para permitir la creación de proyectos escolares en cada uno de los planteles. En este punto se encuentra uno de los retos mayores de la RIEMS, pues la organización escolar que se requiere demanda una vida académica colegiada en cada plantel, es decir, un liderazgo académico y un equipo docente con formación adecuada, tiempo suficiente y gran disposición para trabajar colectivamente en torno a proyectos escolares pertinentes.

Nivel aula.- Compete al salón de clases y se encuentra en el terreno de las decisiones del docente. Cada profesor deberá realizar su plan de trabajo, asegurando un diseño que permita la interrelación entre los modelos pedagógico, didáctico y tecnológico, apropiado para la formación de competencias, para lo cual el docente requerirá de formación, apoyo pedagógico y tecnológico.

El enfoque basado en competencias del MCC se fundamenta en una visión constructivista, que reconoce al aprendizaje como un proceso que se construye en forma individual, en donde los nuevos conocimientos toman sentido estructurándose con los previos y en su interacción social. Por ello, un enfoque de competencias conlleva un planteamiento pertinente de los procesos de enseñanza y aprendizaje, actividad que compete al docente, quien promoverá la creación de ambientes de aprendizaje y situaciones educativas apropiadas al enfoque en competencias, favoreciendo las actividades de investigación, el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y la elaboración de proyectos educativos interdisciplinarios, entre otros. De la misma manera, la evaluación de las competencias de los estudiantes requiere el uso de métodos diversos, por lo que los docentes deberán contar con las herramientas para evaluarlas.

De manera general, es importante que los alumnos puedan construir su trayectoria escolar en el contexto del MCC; por ello, se recomienda contar con planes de estudio que sean flexibles y dinámicos para proveer a los estudiantes diferentes opciones. Las secuencias de materias deben ser lo menos rígidas posibles, de manera que puedan continuar sus estudios sin rezagarse.

Por último, destaca en la propuesta de la RIEMS el apoyo que se podrá proporcionar al estudiante por medio de la tutoría. La Dirección General de Bachillerato ha propuesto un Programa de Orientación Educativa para el bachillerato general que pretende atender cuatro áreas de intervención:

- Área Institucional.- para facilitar la integración del alumno con la institución, a partir del fortalecimiento de su sentido de pertenencia.
- Área Escolar.- para proporcionar estrategias con el fin de fortalecer hábitos y técnicas de estudio, que contribuyan a elevar el aprovechamiento académico.
- Área Vocacional.- para fortalecer el proceso de toma de decisiones, al promover la reflexión de intereses, valores y aptitudes personales para identificar y elegir las distintas opciones educativas y laborales que ofrece el

entorno. Por otro lado, apoya al alumno en la construcción de un proyecto de vida.

- Área Psicosocial.- para propiciar el desarrollo de actitudes, comportamientos y habilidades favorables para el autoconocimiento, la autoestima y la comunicación; con el fin de mejorar la calidad de vida individual y social. Además, proporciona apoyo de tipo preventivo para enfrentar factores de riesgo psicosocial.

Uno de los pasos que ya ha dado la Secretaría de Educación Pública en este tema es el denominado “Sistema Nacional de Tutorías Académicas (SINATA)”, mismo que ha derivado en un documento propositivo para instaurar la tutoría a los estudiantes del nivel medio superior. De manera específica, para la dimensión académica, publicó recientemente el documento “Sistema Nacional de tutorías académicas” (SEP, 2011). Además, comienzan a proporcionar tutorías a distancia, aprovechando recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, como es el sitio Web <http://siguele.sems.gob.mx/sinata/> y en el twitter.com/SinataTutorias.

4. Marco jurídico que sustenta la educación a distancia

De manera específica, en el contexto de la educación a distancia, hoy en día se expresa en la LGE:

“Artículo 33. “Para cumplir con lo dispuesto en el artículo anterior (el 32), las autoridades educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias llevarán a cabo las actividades siguientes:

VI. Establecerá sistemas de educación a distancia...

XIII. Realizarán las demás actividades que permitan ampliar la calidad y la cobertura de los servicios educativos y alcanzar los propósitos mencionados en el artículo anterior.

Artículo 46. La Educación a que se refiere la presente sección tendrá las modalidades de escolar, no escolarizada y mixta”.

Además de otras instituciones gubernamentales relacionadas con el ámbito educativo, las siguientes están relacionadas con el quehacer, regulación y formación de personal que apoya el proceso educativo:

El Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (CONEVyT), creado en 2002, es una organización intersecretarial de carácter permanente cuya función es promover la articulación entre las instituciones que atienden la educación y la capacitación de los jóvenes y adultos, con la pretensión de construir un sistema nacional en el contexto del aprendizaje a lo largo de la vida, apoyado también en las nuevas tecnologías de información y comunicación (www.conevyt.org.mx/).

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) es una institución pública de educación superior. Tiene la finalidad de formar profesionales de la educación en licenciatura y posgrado para atender las necesidades del sistema educativo nacional y de la sociedad mexicana en general. Ofrece, además, otros servicios de educación superior como especializaciones y diplomados, realiza investigación en materia educativa y difunde la cultura pedagógica, la ciencia y las diversas expresiones artísticas y culturales del país (<http://www.upn.mx/>).

El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) es una institución educativa del nivel medio superior que forma parte del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (SNET). Creado en 1978 como un organismo público descentralizado del gobierno federal tiene como objetivo principal la formación de profesionales técnicos, egresados de secundaria. El sistema se caracteriza por formar profesionales técnicos bachiller, que cuentan con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que garantizan su incorporación exitosa al mundo laboral, su acceso competitivo a la educación superior y el fortalecimiento de sus bases para un desempeño integral en su vida personal, social y profesional (<http://www.conalep.edu.mx/>).

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), asociación civil sin fines de lucro cuya actividad principal es el diseño y

aplicación de instrumentos de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y la difusión de los resultados que arrojan las pruebas. Desde 1994 proporciona información sobre los conocimientos y habilidades que adquieren las personas como beneficiarios de los programas educativos de diferentes niveles de educación formal e informal (<http://www.ceneval.edu.mx/>).

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) es una entidad no gubernamental, de carácter plural, que agremia a las principales instituciones de educación superior del país, cuyo común denominador es su voluntad para promover su mejoramiento integral en los campos de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura y los servicios. La Asociación está conformada por universidades e instituciones de educación superior públicas y particulares de todo el país que atienden al 80% de la matrícula de estudiantes que cursan estudios de licenciatura y de posgrado (<http://www.anuies.mx/>).

La Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES) es una agrupación de instituciones mexicanas particulares, que tiene como propósito mejorar la comunicación y colaboración de éstas entre sí y con las demás instituciones educativas del país, respetando las finalidades particulares de cada una, para que sus miembros puedan cumplir mejor la responsabilidad de servir a la Nación (<http://www.fimpes.org.mx/>).

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), es un organismo público descentralizado de la administración pública federal, integrante del sector educativo, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Es responsable de elaborar las políticas de ciencia y tecnología en México (www.conacyt.gob.mx).

El Espacio Común de Educación Superior (ECOES), pretende fortalecer los espacios educativos nacional, latinoamericano y del caribe que permita la conjunción de esfuerzos institucionales, para transformar la educación superior

e innovar los modelos de formación académica en el contexto de la sociedad del conocimiento (<http://eco.es.unam.mx>).

En apoyo a este tema, organizaciones no gubernamentales han surgido para encauzar la educación a distancia, tales como:

El Espacio Común de Educación a Distancia (ECOESAD) es la agrupación de universidades e instituciones de educación superior que impulsa la educación mediada por tecnologías con el desarrollo de programas y planes de estudio en áreas de interés nacional, estimula la investigación multidisciplinaria sobre educación no presencial y propicia el uso pedagógico de las tecnologías de la información y las comunicaciones. A la fecha, agrupa 39 instituciones (www.ecoesad.org.mx).

El Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED) es una asociación civil que pretende impulsar la educación a distancia para elevar la calidad, cobertura y equidad de la educación en México, a través de la institucionalización de redes sociales educativas, así como el aprovechamiento, integración, desarrollo y difusión de tecnologías, productos y servicios educativos innovadores que promuevan la generación y gestión del conocimiento para el crecimiento económico y bienestar social. A la fecha, se han afiliado 20 instituciones educativas (www.sined.mx).

La Academia Mexicana de Profesionales de Educación Abierta y a Distancia (AMPEAD), asociación civil que pretende promover, desarrollar, investigar, supervisar y evaluar el ejercicio efectivo de la educación abierta y a distancia en México por medio del trabajo interdisciplinar de los profesionales y organizaciones inmersas en este contexto (www.ampead.org.mx).

4.1. El Bachillerato a Distancia B@UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México cuenta con el Bachillerato a Distancia (B@UNAM) cuyo modelo tomó en cuenta principios del paradigma constructivista y del construccionista, centrado en el aprendizaje. Asume que el estudiante es un ser tendiente a la autonomía, capaz de auto-regular su proceso de aprendizaje y que, a partir de la activación de conocimiento previo, de la incorporación activa de nuevo conocimiento y de la potenciación de diversas habilidades, logra un desarrollo integral sólido. Motivo de lo anterior es que define el modelo cuatro ejes, que corresponden a la formación disciplinaria esperada en este nivel educativo: Ciencias Sociales, Humanidades, Matemáticas y Ciencia naturales. De hecho, en agosto del 2014 ingresaron más de 4,500 alumnos al Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED). Esta nueva generación está integrada por estudiantes de licenciatura y de bachillerato. De acuerdo con lo expresado con Judith Zubieta en la bienvenida a estos estudiantes,... “Sus sistemas, metodologías y criterios de evaluación están diseñados para propiciar el estudio independiente y autogestivo” (UNAM, 2014).

De acuerdo con las coordinadores del modelo, en este se privilegian habilidades comunicativas, cognitivas, metacognitivas³, metodológicas, matemáticas e informáticas. Cuenta con asignaturas propedéuticas en las que se promueve el aprendizaje de recursos tecnológicos y la aplicación de estrategias de aprendizaje (Villatoro A., Carmen, 2011), según se tiene contemplado en el mapa curricular B@UNAM. El mapa curricular comprende 24 asignaturas distribuidas en cuatro módulos para cubrir el bachillerato completo en dos años y medio, con tiempos límite para la acreditación de asignaturas. Para cada asignatura se contemplan cinco semanas de trabajo y los destinatarios cuentan con la asesoría personalizada de un experto (asesor) y el seguimiento continuo de un tutor. En cada curso se asigna un máximo de 30 alumnos a cada asesor(a) y un máximo de 180 para los tutores

³ Metacognición: conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos o cualquier otro asunto relacionado con ellos y la supervisión activa y consecuente regulación; organización de estos procesos, en relación con los objetos o datos cognitivos sobre los que actúan, normalmente en aras de alguna meta u objetivo concreto (Flavell, 1976).

(Villatoro y Vadillo, 2009). La evaluación del aprendizaje en el B@UNAM está pensada para que el estudiante cuente con una retroalimentación constante de cada una de las actividades de aprendizaje que desarrolle; de tal forma que, continuamente, reciba comentarios o información sobre los aspectos que debe mejorar o reforzar, así como de sus fortalezas y logros.

Con la finalidad de garantizar que todos los alumnos cuenten con habilidades cognitivas, metacognitivas, metodológicas, informáticas, comunicativas y matemáticas, uno de los requisitos obligatorios para presentar el examen de selección para el ingreso al Bachillerato a Distancia es haber cursado y acreditado los tres propedéuticos:

- Estrategias de aprendizaje a distancia
- Lectura y redacción y
- Matemáticas.

Estos tres cursos se desarrollan dentro del cuarto propedéutico: Herramientas tecnológicas.

Para el caso del presente documento, interesa hacer mención acerca de los denominados propedéuticos: Herramientas tecnológicas y Estrategias de aprendizaje a distancia.

Herramientas tecnológicas.- en este curso se busca fomentar el trabajo colaborativo en línea, recurriendo para ello a las herramientas tecnológicas dispuestas para la comunicación dentro de una *plataforma educativa* o sistema de gestión de aprendizaje (LMS, como Moodle, Dokeos, etc.), como son: el mensajero, el chat, los foros y las actividades de aprendizaje que usan blogs y wikis.

Estrategias de Aprendizaje a Distancia.- este aborda aspectos didácticos, metodológicos y organizacionales sobre el proceso de aprendizaje por medio de actividades colaborativas en línea (Caballero, 2012; Cortina, 2013).

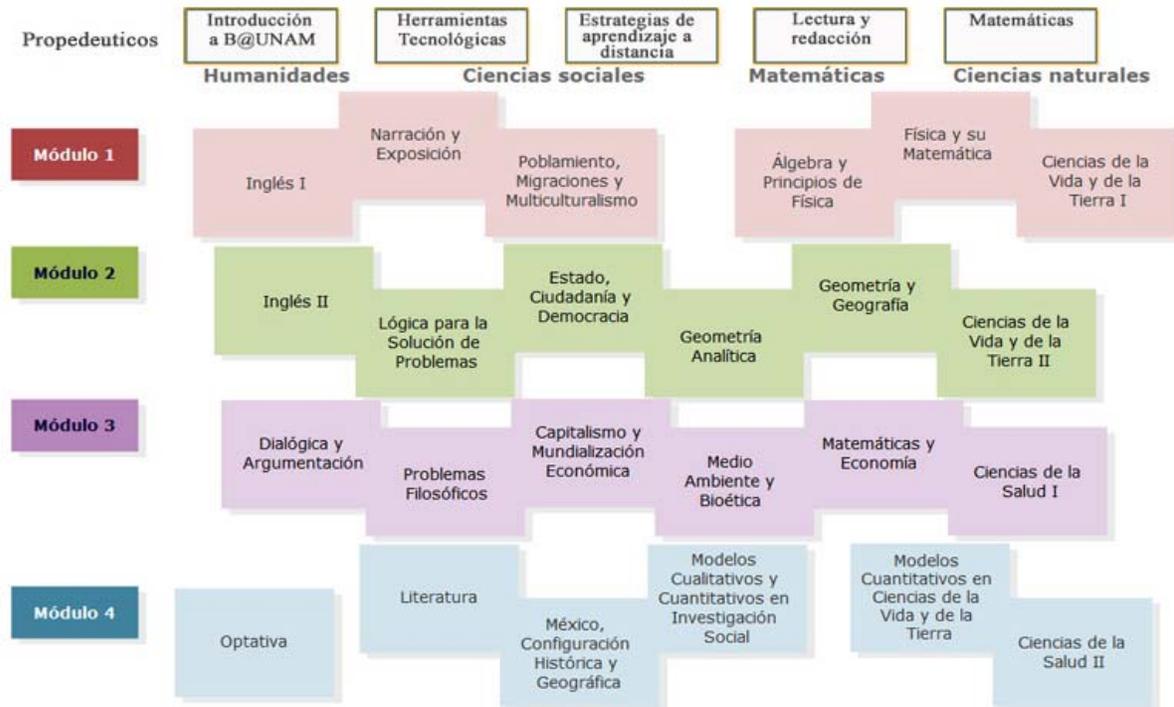


Ilustración 8 Mapa curricular B@UNAM.
Fuente: Villatoro A. C. y Vadillo B. G., 2009.

4.2. El Bachillerato a Distancia B@DI

La Dirección de Educación a Distancia de la Secretaría de Educación del Distrito Federal (E@D SEDF) ofrece el Bachillerato a Distancia mediante un programa educativo, gratuito y con validez oficial dependiente del Gobierno del Distrito Federal.

Después de los primeros intentos de planeación del modelo de Bachillerato a distancia, entre 2005 y 2007, como opción alterna al Bachillerato presencial que ya había desarrollado el Instituto de Educación Media Superior del Gobierno del Distrito Federal (IEMS), el 15 de febrero de 2007 se establece un convenio entre la Secretaría de Educación del Distrito Federal y la Universidad Nacional Autónoma de México para regularizar el rezago educativo e integrar a jóvenes y adultos capitalinos al nivel medio superior⁴.

⁴ El que suscribe inició y fue Sub Director del Bachillerato a Distancia del Instituto de Educación Media Superior en el periodo 2005-2007, en el que se capacitó a los tutores pioneros.

Conscientes de la gran cantidad de personas que desean iniciar o continuar sus estudios de bachillerato, incluyendo a adultos, con esta opción se pretende brindar atención a aquellas personas que por diversas circunstancias (económicas, laborales, familiares o temporales) no ha podido realizar o concluir sus estudios de nivel Medio Superior. Con base a su característica de gratuidad, esta modalidad no implica traslados importantes o erogaciones económicas adicionales en materiales para el estudio ya que estos últimos están a disposición en Internet y los estudiantes disponen de ellos las 24 horas del día. Como apoyo a las posibles dudas acerca de cuestiones administrativas o de contenido, se ofrece asesoría por medio de chat en el sitio del programa www.ead.df.gov.mx/portal/chat_cc (véase Ilustración 9).

EDUCACIÓN A DISTANCIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

CHAT CON EL CENTRO DE CONTACTO

Ingresar al Chat con el Centro de Contacto
Por favor ingresa tu nombre de usuario y contraseña para poder acceder.

Nota importante:
Si no tienes cuenta de usuario puedes escribir tu nombre para identificarte dentro del chat sin necesidad de escribir una contraseña.

Usuario o nombre*:

Contraseña:

Entrar

Recuperar Contraseña
[REGRESAR AL PORTAL DEL B@D]

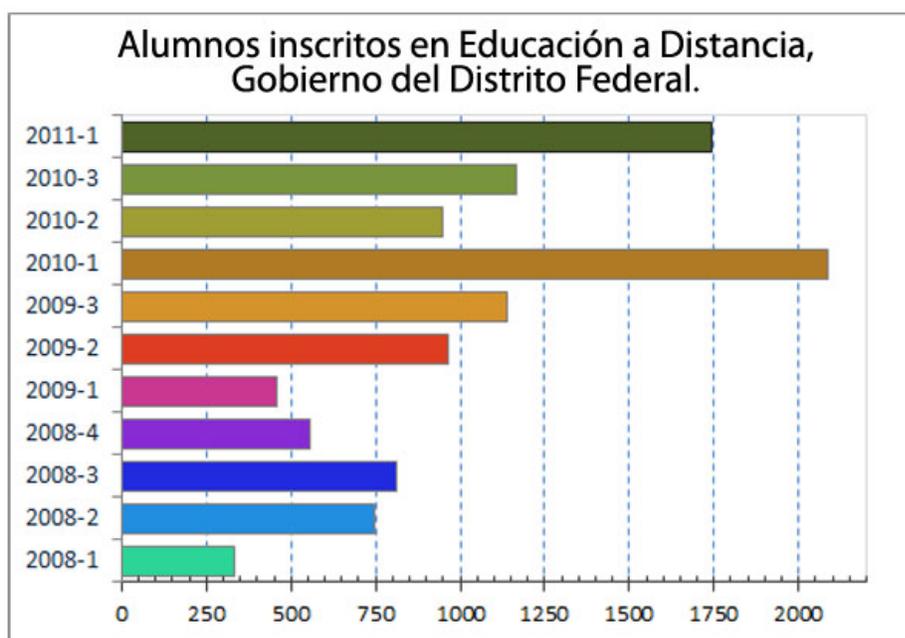
© 2011 Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal
Jalapa #15, séptimo piso, col. Roma, C.P. 06700, Delegación Cuauhtémoc, México, D.F. Teléfonos: 50805713, 50805714 y 50805700, extensiones 2062 y 2063.
Este sitio se ve mejor en Internet Explorer 7, Mozilla Firefox, Safari, Opera y Chrome. Resolución mínima de 1024 x 768.

Ilustración 9 Portal B@DI para asesorías. Ubicación en http://www.ead.df.gov.mx/portal/chat_cc/

La primera convocatoria del programa se expuso en mayo de 2007, iniciando con 924 alumnos de nueve delegaciones políticas del Distrito Federal en junio del mismo año. En ese primer momento se contó con el apoyo en instalaciones de cómputo del IEMS, un equipo de profesionales en educación a distancia e Informática, personal administrativo de su sector central y 11 de sus planteles. En el año 2012, se contaba con doce generaciones de estudiantes, de las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal, que cursaban asignaturas del programa formal y dos generaciones más cursaban programas propedéuticos en 30 sedes delegacionales y 43 Edu@ulas

(BEAD, s/f; Rodríguez L., 2011). Hasta el año 2011, este sistema había atendido a 10, 951 estudiantes (véase ilustración 10) (Carreón, Rodríguez, Rivera y Sánchez, 2011). A mediados del 2012, esta organización reportó contar con doce generaciones que atienden 206 asesores y 22 tutores.

Es interesante señalar que la Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal reporta que el 95% de sus estudiantes está integrado por adultos, según expresa en http://www.ead.df.gob.mx/portal/info_bachillerato.



Fuente: Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia, n°6, 2011.

Ilustración 10 Alumnos inscritos en el Gobierno del Distrito Federal.
Fuente: Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia, n6, 2011.

4.2.1. Modelo Educativo

Actualmente, este Bachillerato a Distancia ofrece dos opciones a los interesados: (a) el programa que estableció originalmente con la Universidad Nacional Autónoma de México, denominado “Bachillerato a Distancia del Gobierno del Distrito Federal,” y (b) el programa “Bachillerato Digital de la Ciudad de México (B@DI)”, de reciente creación.

El programa B@DI tiene el objetivo de brindar a la población del Distrito Federal, que se encuentre en condiciones de cursar el nivel Medio Superior, sin importar el promedio obtenido en el certificado de secundaria, ni su edad, una propuesta educativa novedosa y con un alto nivel académico, que les permita formarse en el ámbito humanístico, científico y social para ser líderes honestos y emprendedores, comprometidos con su desarrollo personal, de su familia, de su ciudad y del país en general (BEAD, s/f).

En esta propuesta educativa se aprovechan los beneficios de la tecnología bajo la modalidad en línea, generando un ambiente de aprendizaje para adquirir nuevos conocimientos en el tiempo adecuado para cada estudiante. El sistema es flexible y promueve la autogestión de aprendizaje formando individuos consientes y responsables de lo que saben y de lo que quieren aprender.

El programa cumple con todos los requisitos para ser parte del Sistema Educativo Nacional, debido a que el Plan y Programa de Estudio fue desarrollado exprofeso para este nivel educativo y sobre todo para la modalidad en línea, considera el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares y profesionales previstas en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS).

Como una característica distintiva, este bachillerato contempla la equivalencia de estudios de manera inmediata a los estudiantes del Bachillerato a Distancia del Gobierno del Distrito Federal, además está por instaurarse la opción para toda aquella persona que demuestre tener estudios trancos de Nivel Medio Superior. En abril del 2013 (generación 2012 A) se inscribieron 1078 aspirantes y en octubre del mismo año (generación 2013 A), fueron 1592.

Requisitos de Inscripción

El ingreso al Bachillerato Digital de la Ciudad de México (B@DI) sólo puede realizarse mediante convocatoria, el aspirante deberá considerar los siguientes aspectos:

- Tener una cuenta de correo electrónico activa, personal e intransferible ya que a través de ésta, recibirán las comunicaciones, avisos y observaciones de su registro, así como de su desarrollo académico.
- Tener disponibilidad de al menos 20 horas a la semana para el estudio del Bachillerato Digital de la Ciudad de México, frente a una computadora con internet, en sesiones flexibles a su disponibilidad de horario durante mañana, tarde o noche.
- Demostrar habilidades básicas de cómputo. Quienes no las poseen en este período, pueden prepararse a través de cursos tutoriales en línea en las sedes delegacionales de este programa, para registrarse en la siguiente convocatoria.

4.2.2. Acerca del Funcionamiento

El Bachillerato Digital (B@DI), es totalmente gratuito, y los estudiantes pueden ser beneficiarios de la beca *Prepa Sí*, otorgada por el Fideicomiso de Educación Garantizada desde el momento que se formaliza su inscripción. Así mismo se ha buscado que en este sistema las actividades culturales y deportivas sean un complemento para una formación integral del individuo.

El estudiante cuenta con asesoría permanente de un tutor docente, especialista en la asignatura, que además le brinda apoyo en la adquisición de competencias para el autoestudio. Las tres primeras asignaturas que se cursan buscan nivelar a todos los estudiantes en los conocimientos básicos de matemáticas y lectura y redacción, así como introducir al mismo al manejo del sistema de aprendizaje en línea.

Con este modelo, el estudiante puede realizar sus estudios desde cualquiera de las 72 Edu@ulas que se encuentran distribuidas en diferentes puntos de la Ciudad, cualquier establecimiento con servicio de internet, en el trabajo o en su casa. Las

evaluaciones finales de cada asignatura se presentan de manera presencial en alguna de las 30 sedes previstas.

El Certificado de Estudio de Nivel Medio Superior es emitido por la Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal (bajo el registro de estudios de validez oficial C. T. 09GBH0024L), mismo que permite al egresado continuar con estudios de licenciatura en cualquier institución de tipo Nivel Superior en el país.

4.2.3. Plan de estudios

El Plan de Estudios del B@DI, se integra por 27 asignaturas, distribuidas en 4 semestres, cursándose en dos años. La formación del bachiller contempla 270 créditos, distribuidos en asignatura en las que se otorgan 10 créditos a cada una (véase tabla 2). Cada asignatura responde a áreas disciplinares diferentes.

Para atención de los estudiantes, el B@DI pone a disposición los recursos de las asignaturas en el sitio <http://187.141.18.106/plataforma/course/>, administrados por la plataforma Moodle (véase ilustración 11).

PLAN DE ESTUDIOS B@DI	
PRIMER SEMESTRE	
asignatura	área
Reconociendo mis habilidades para el estudio	Psicopedagógica
Leo, analizo, comento y uso Internet	Humanidades
Habilidades operativas	Matemáticas
Viajando por las estrellas	Ciencias Naturales
Las matemáticas en mi vida I	Matemáticas
Mi entorno social y cultural	Ciencias Sociales
Argumento, dialogo y decido	Humanidades
SEGUNDO SEMESTRE	
asignatura	área
Investigar y reportar hallazgos	Humanidades
Herramientas de ofimática	Autoempleo
La máquina del tiempo	Ciencias Naturales
Las matemáticas en mi vida	Matemáticas
Desarrollando mi pensamiento lógico	Humanidades
Las ideas y las prácticas democráticas	Ciencias Sociales
TERCER SEMESTRE	
asignatura	área
El arte: diario oculto del mundo	Humanidades
Calidad en el servicio	Autoempleo
Cuidando mi casa	Ciencias Naturales
Entendiendo al mundo 1	Lengua Extranjera
Ética Ciudadana	Humanidades
México: acontecer y cotidianidad	Ciencias Sociales
CUARTO SEMESTRE	
asignatura	área
Formando cónicas	Matemáticas
Ser un ciudadano del mundo	Ciencias Sociales
Pequeñas y medianas empresas	Autoempleo
Entendiendo al mundo 2	Lengua Extranjera
Amantes de conocimiento	Ciencias Naturales
Optativa 1	
Optativa 2	
Optativa 3	

Tabla 2 Asignaturas del Programa B@DI.



PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	TERCER SEMESTRE	CUARTO SEMESTRE	Optativas
NOMBRE DE LA ASIGNATURA		DESCRIPCIÓN DEL CURSO			
Leo, analisis y uso Internet		Área: Humanidades Créditos 10			
Habilidades operativas		Área: Matemáticas Créditos 10			
Reconociendo mis habilidades para el estudio		Área: Psicopedagógica Créditos 10			
Viajando por las estrellas		Área: Ciencias Naturales Créditos 10			
Matemáticas en mi vida I		Área: Matemáticas Créditos 10			
Mi entorno social y cultural		Área: Ciencias Sociales Créditos 10			
Argumento, dialogo y decido		Área: Humanidades Créditos 10			

Ilustración 11. Asignaturas del Programa B@DI en línea.
Fuente: B@DI, <http://187.141.18.106/plataforma/course/>

Para el caso del presente estudio interesa la aportación que brinda el programa a los estudiantes por medio de las asignaturas “Leo, analisis y uso Internet” y “Reconociendo mis habilidades para el estudio”. A continuación se reproducen los programas de estas asignaturas.

Leo, analisis, comento y uso Internet

I. Ubicación

Leo, analisis, comento y uso Internet es una asignatura básica de nivelación del Bachillerato Digital, que pertenece al campo disciplinar de la comunicación. Se trata de una asignatura teórico-práctica, que se relaciona con todas las áreas de conocimiento, pues ayuda al estudiante a expresar sus ideas, reconocer las de los otros y esquematizarlas para un mejor manejo de la información (véase ilustración 12).

II. Presentación de la asignatura

Leo, analisis, comento y uso Internet es una asignatura donde el estudiante reflexiona acerca del uso de la comunicación en la vida cotidiana: revisa los diversos usos del lenguaje e identifica la intención comunicativa en diferentes tipos de textos y

mensajes. Observa las características principales de algunos medios de comunicación con la finalidad de desarrollar un sentido crítico ante la información que presentan. Se centra en el uso Internet y en las características de diversos tipos de sitios, ya sea para investigar, hallar programas que le ayuden a la revisión ortográfica de sus textos o para comunicarse con su comunidad (véase ilustraciones de los mapas, más abajo).

En la asignatura el estudiante maneja estrategias para identificar las ideas principales de un texto, para la esquematización de ideas, la elaboración de resúmenes y paráfrasis. También revisa normas de escritura que le permiten elaborar textos cada vez más claros y argumentados.

III. Competencias a desarrollar en la asignatura

Competencias disciplinares de comunicación

- C1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
- C2. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.
- C4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.
- C9⁵. Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.
- C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

Competencias disciplinares de matemáticas

- M4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Competencias disciplinares de ciencias experimentales

⁵ La secuencia numérica obedece al patrón general que la institución educativa utiliza para todo el programa de Bachillerato. La letra corresponde a un campo disciplinar.

CE1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.

CE4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.

Competencias disciplinares de ciencias sociales

CS1. Identifica el conocimiento social y humanista como una construcción en constante transformación.

CS 3. Interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.

CS 8. Compara las características democráticas y autoritarias de diversos sistemas sociopolíticos.

Competencias disciplinares de Filosofía

F5 Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana, de acuerdo con los principios lógicos.

Competencias genéricas

C4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

C5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

C6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

IV. Propósito y unidades de la asignatura

Propósito: Al finalizar la asignatura el estudiante será competente para exponer por escrito los análisis de textos y mensajes con los que entra en contacto en la Internet y en su vida cotidiana, lo cual lleva a cabo a partir de la identificación de la intención comunicativa, la categorización de las ideas centrales de los diversos textos leídos y la organización escrita de sus propias ideas. Esto le permitirá

asumir una posición crítica frente a la información con la que entra en contacto en su vida cotidiana y compartirla con su comunidad.

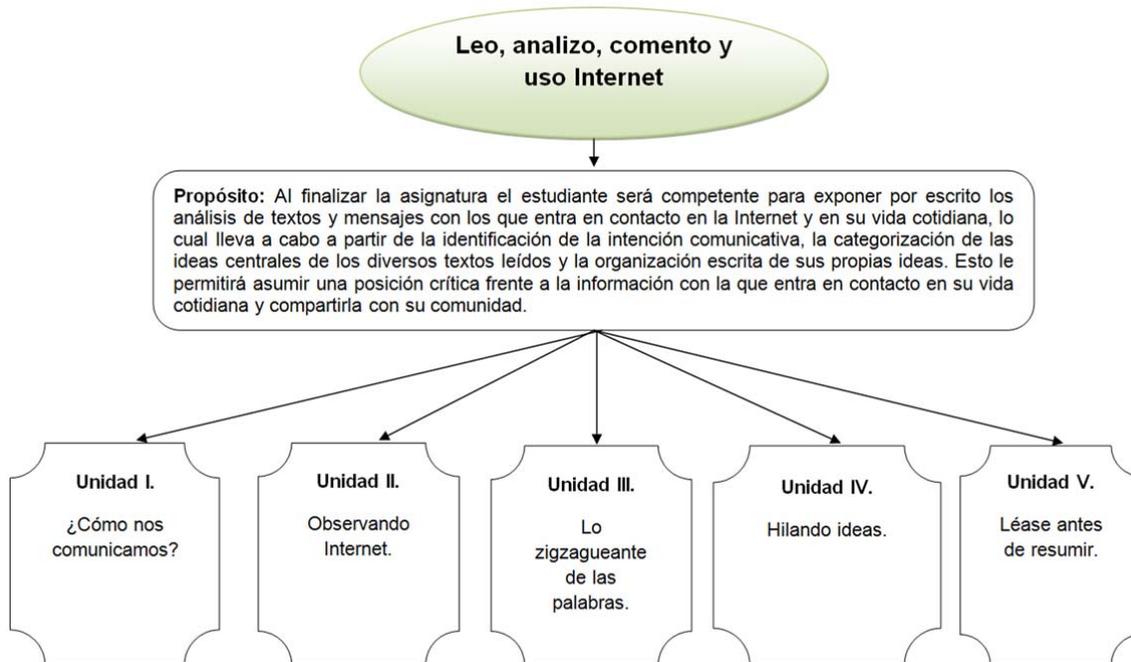


Ilustración 12 Mapa de asignatura "Leo, analizo, comento y uso Internet".

Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

V. Competencias genéricas a desarrollar por unidad

UNIDADES DE LA ASIGNATURA	COMPETENCIAS GENÉRICAS A DESARROLLAR			FORMA DE APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA EN LA UNIDAD
	C4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	C5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	C6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	
Unidad I. ¿Cómo nos comunicamos?	Atributo: Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.			Al identificar las intenciones comunicativas de los textos con los que está en contacto y creando mensajes atendido a ellas.
Unidad II. Observando Internet.	Atributo: Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.			Al utilizar Internet como una fuente de información y comunicación.
Unidad III. Lo zigzagueante de las palabras.	Atributo: Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.			Al elaborar escritos autocorrigiendo la redacción y la ortografía.
Unidad IV. Hilando ideas.			Atributo: Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética. Aprende de forma autónoma.	Al redactar textos siguiendo las normas del español.
Unidad V. Léase antes de resumir.		Atributo: Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.		Al localizar y jerarquizar las ideas centrales de los diversos textos con los que entra en contacto.

Ilustración 13 Competencias para asignatura Leo, análisis, comentario y uso Internet.
Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

VI. Competencias, temas y evidencias por unidad

UNIDAD I. ¿Cómo nos comunicamos?		
<p>Propósito: Al finalizar la unidad, el alumno será competente para asumir una postura crítica frente a la información que se le presenta, a partir de la revisión de las intenciones comunicativas de diversos textos y mensajes con los que entra en contacto a través de los medios de comunicación.</p> <p>Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue al identificar las intenciones comunicativas de los textos con los que está en contacto y creando mensajes atendido a ellas.</p>		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
<p>C1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.</p> <p>C2. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.</p> <p>C9. Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación.</p> <p>CS 1. Identifica el conocimiento social y humanista como una construcción en constante transformación.</p> <p>CE1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Y tú, ¿te comunicas o te informas? 2. ¿Para qué me sirve el lenguaje? 3. En la variedad está el gusto: tipos de texto. 4. Observando a los medios de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escrito con la crítica a un mensaje de medio de comunicación revisando las intenciones comunicativas de éste y las propias.
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
<p>Centro Virtual Cervantes (s.f.) Diccionario de términos clave de ELE. Recuperado de http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/funcioneslenguaje.htm</p> <p>Estrada, M. E. A. (2004). Estrategia de promoción y publicidad del Hostal Chac Mool. (Tesis licenciatura). Recuperado de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/estrada_m_ea/capitulo_1.html</p> <p>Giménez, C. N. M. (2005) Televisión. Recuperado de http://www.wikilearning.com/monografia/medios_audiovisuales-televisión/5786-17</p> <p>Jakobson, R. (1981). Lingüística y poética. Madrid: Cátedra.</p> <p>Martínez, G. A. (1990). Funciones del lenguaje y funciones comunicativas en la enseñanza del español como lengua extranjera. Trabajo presentado en II Congreso Nacional de ASELE Español para Extranjeros: Didáctica e Investigación. Madrid, 1990. Resumen recuperado de http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/02/02_0277.pdf</p> <p>Ruy, S. A. (2007) Los nombres del aire. México: Alfaguara.</p> <p>Saramago, J. (2000) El evangelio según Jesucristo. México: Alfaguara.</p> <p>Tan, A. (2004). El club de la buena estrella. España: De bolsillo.</p>		

Ilustración 14 Unidad 1- Leo, análisis, comentario y uso Internet.
Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

UNIDAD II. Observando Internet.		
Propósito: Al finalizar la unidad el alumno será competente para distinguir las características de los sitios de Internet con los que tiene contacto, a través de la identificación del propósito comunicativo de cada uno de ellos, lo cual le permitirá discriminar la fiabilidad de la información que consulta y determinar los recursos de Internet que seleccionará para comunicar sus propias aportaciones a la Red.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas al utilizar Internet como una fuente de información y comunicación.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
C9. Analiza y compara el origen, desarrollo y diversidad de los sistemas y medios de comunicación. C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información. CE4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes. M4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	1. La seguridad es primero. 2. Del sitio web a las redes sociales. 3. No todo Internet es oro. 4. Blog en construcción.	<ul style="list-style-type: none"> Informe con el análisis de fiabilidad de 3 sitios de Internet como fuentes de información, de acuerdo a su intención comunicativa.
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
Castells, M. (2000). <i>Internet y la sociedad red</i> . Recuperado de http://www.mvdenred.edu.uy/download/destacados/castells.pdf Cobo, R. C., y Pardo, K. H. (2007) <i>Planeta Web 2.0: inteligencia colectiva o medios fast food</i> . Barcelona/México: Grup de recerca d'interaccions digitals/Flasco México. Recuperado de http://www.planetaweb2.net/ Tus 10 comportamientos digitales. (1990). <i>Tus 10 comportamientos digitales</i> . Recuperado de http://www.tus10comportamientosdigitales.com/NewsDetail/19/1/Tus10ComportamientosDigitales		

Ilustración 15 Unidad 2 - Leo, análisis, comentario y uso Internet.
Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

UNIDAD III. Lo zigzagueante de las palabras.		
Propósito: Al finalizar la unidad el alumno será competente para producir textos con base en el uso normativo de la lengua, a partir de la revisión de incorrecciones frecuentes en el español y la consulta de fuentes y programas a los que puede acudir en caso de dudas durante el proceso de redacción de un texto, habilidades que representan un apoyo importante para la creación de trabajos escritos a lo largo de toda su vida académica.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas; al redactar textos siguiendo las normas del español.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
C4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa. C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	1. Lo que no hay que olvidar. 2. Del silencio a la palabra, del punto a la coma. 3. En busca del acento perdido. 4. Primos y hermanos.	<ul style="list-style-type: none"> Textos elaborados cuidando la intención comunicativa, la puntuación, el uso del vocabulario pertinente y la ortografía; apoyándose de fuentes electrónicas o físicas para resolver sus dudas.
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
Alatorre, A. (1996). <i>Los 1001 años de la Lengua española</i> . México: Fondo de Cultura Económica. Correa, P. A. (1998). <i>El placer de la escritura. Manual de la apropiación de la lengua escrita</i> . México: Addison Wesley Longman. González, Mendoza de, J. M. (s.f.). Prólogo a <i>Mala Yerba</i> . Recuperado de http://www.tablada.unam.mx/poesia/ensayos/malayer.html López, R. M. A. (1991). <i>Para escribir bien. Normas, ejercicios e incorrecciones de ortografía y redacción</i> . México: Autor. Maqueo, A. (1999). <i>Ortografía</i> . México: Limusa. Reyes, A. (1936) <i>Notas sobre la inteligencia americana</i> . Recuperado de http://www.ensayistas.org/antologia/XXA/reyes/ Seco, M. (1996). <i>Gramática esencial de la lengua española</i> . Madrid: Espasa.		

Ilustración 16 Unidad 3 - Leo, análisis, comentario y uso Internet.
Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

UNIDAD IV. Hilando ideas.		
Propósito: Al finalizar la unidad el alumno será competente para construir escritos con base en el uso normativo de la lengua, a partir de la adecuada integración de los conectores lógicos y la constante revisión de estilo, lo cual proporcionará claridad y coherencia a sus textos.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética. Aprende de forma autónoma, al elaborar escritos autocorrigiendo la redacción y la ortografía.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
C4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa. F5 Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana, de acuerdo con los principios lógicos. M4. Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	1. La importancia de contar la anécdota completa. 2. Enlazando párrafos. 3. ¿Y cómo hago mi redacción? 4. Escribir "a la manera de".	• Escrito con el comentario realizado, usando los marcadores textuales, cuidando el estilo y la situación comunicativa.
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
Carmona, C. (s.f.). <i>Marcadores textuales</i> . Recuperado de http://es.scribd.com/doc/20567926/Marcadores-textuales Correa, P. A. (1998). <i>El placer de la escritura. Manual de la apropiación de la lengua escrita</i> . México: Addison Wesley Longman. García, P. J. (s.f.) <i>El gato</i> . Recuperado de http://www.materialdelectura.unam.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=77&Itemid=30&limit=1&limitstart=4 García, P. J. (s.f.) <i>Tajimara</i> . Recuperado de http://www.materialdelectura.unam.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=77&Itemid=30&limit=1&limitstart=3 González, Mendoza de, J. M. (s.f.). <i>Mariano Azuela y lo mexicano</i> . Recuperado de http://www.tablada.unam.mx/poesia/ensayos/mazuela.html González, Mendoza de, J. M. (s.f.). Prólogo a <i>Mala Yerba</i> . Recuperado de http://www.tablada.unam.mx/poesia/ensayos/malayer.html González, Mendoza de, J. M. (1960). <i>Alfonso Reyes, anecdótico</i> . Recuperado de http://www.tablada.unam.mx/poesia/ensayos/alfonso.html González, Mendoza de, J. M. (1967). <i>Tablada en la perspectiva de hoy</i> . Recuperado de http://www.tablada.unam.mx/poesia/ensayos/lpersp.html Maqueo, A. (2000). <i>Redacción</i> . México: Limusa. López, R. M. A. (1991). <i>Para escribir bien. Normas, ejercicios e incorrecciones de ortografía y redacción</i> . México: Autor. Meyer, S. (2009) <i>Luna nueva</i> . México: Alfabuara. Seco, M. (1996). <i>Gramática esencial de la lengua española</i> . Madrid: Espasa. Tan, A. (2004). <i>El club de la buena estrella</i> . España: De bolsillo.		

Ilustración 17 Unidad 4- Leo, analizo, comento y uso Internet.

Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

UNIDAD V. Léase antes de resumir		
Propósito: Al finalizar la unidad el alumno será competente para categorizar información, mediante la identificación de las ideas centrales de un texto o mensaje, así como la elaboración de paráfrasis y resúmenes. Con ello logrará la apropiación de las aportaciones principales de las fuentes a la que se aproxima.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones; al localizar y jerarquizar las ideas centrales de los diversos textos con los que entra en contacto.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
C1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe. C4. Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa. CS1. Identifica el conocimiento social y humanista como una construcción en constante transformación. CS 3. Interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado. CS 8. Compara las características democráticas y autoritarias de diversos sistemas sociopolíticos.	1. Ubicando lo significativo. 2. ¿Y ahora qué hago con la información? 3. Aprendo a parafrasear. 4. Hago resúmenes.	Redacción de un resumen o paráfrasis de una lectura analítica de un texto: seleccionando las ideas centrales, categorizando y esquematizando de acuerdo a la información recabada (cuadro sinóptico, cuadro de doble entrada o mapa conceptual).
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
Bueno de Pro, A., y Jaén, G. M. (2004). <i>Mapas conceptuales: una herramienta para el análisis del currículum</i> . Recuperado de http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-262.pdf Correa, P. A. (1998). <i>El placer de la escritura. Manual de la apropiación de la lengua escrita</i> . México: Addison Wesley Longman. Diez R. H. (s.f.) <i>Técnicas de aprendizaje</i> . Recuperado de http://www.bdigital.buap.mx/alheva/dhtic/11/1112_aprender.pdf Grajales-Hall, M. (2006). <i>No tire los aparatos electrónicos en desuso a la basura</i> . Recuperado de http://ucce.ucdavis.edu/datastore/datastoreview/showpage.cfm?usernumber=2719&surveynumber=199 Golombek, D. Y Schwarzbach, P. (2005). <i>El cocinero científico (cuando la ciencia se mete en la cocina) Apuntes de alquimia culinaria</i> . México: Siglo veintiuno editores. <i>Los mapas conceptuales en la tarea didáctica</i> . (2003). Recuperado de http://www.talentosparalavida.com/PagEduc/PagEduc17.PDF Pozzi, S. (1º de junio de 2011). <i>Parques comestibles. El país</i> . Recuperado de http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Parques/comestibles/elpepusoc/20110610elpepusoc_5/Tes Rearte, J. y Brabdani, L. (2007) <i>Cómo hacer un resumen</i> . Recuperado de http://www.educ.ar/educar/site/educar/como-hacer-un-resumen-1.html		

Ilustración 18 Unidad 5- Leo, analizo, comento y uso Internet.

Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

Reconociendo mis habilidades para el estudio

I. Ubicación

Reconociendo mis Habilidades para el Estudio forma parte de las asignaturas básicas del Bachillerato a Distancia y es una de las primeras asignaturas que el estudiante debe cursar ya que brinda las bases que permitan al estudiante aprender las asignaturas restantes.

II. Presentación de la asignatura

Estudiar en sistema a distancia, demanda desarrollar habilidades específicas que permitan al estudiante afianzarse, confiar y cursar con satisfacción este sistema de educación; en este sentido, la presente asignatura es el espacio curricular en la formación de los estudiantes de bachillerato que posibilita un primer acercamiento al manejo de la plataforma y herramientas virtuales, así como habilidades y estrategias básicas de estudio que los doten para una mayor comprensión del contenido académico y mejor desempeño en la resolución de actividades escolares con el propósito de desarrollar su autonomía (véase ilustración 19).

III. Competencias a desarrollar en la asignatura (véase ilustraciones en páginas 61-63).

Competencias genéricas

C4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.

C7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

C5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

IV. Propósito y unidades de la asignatura.

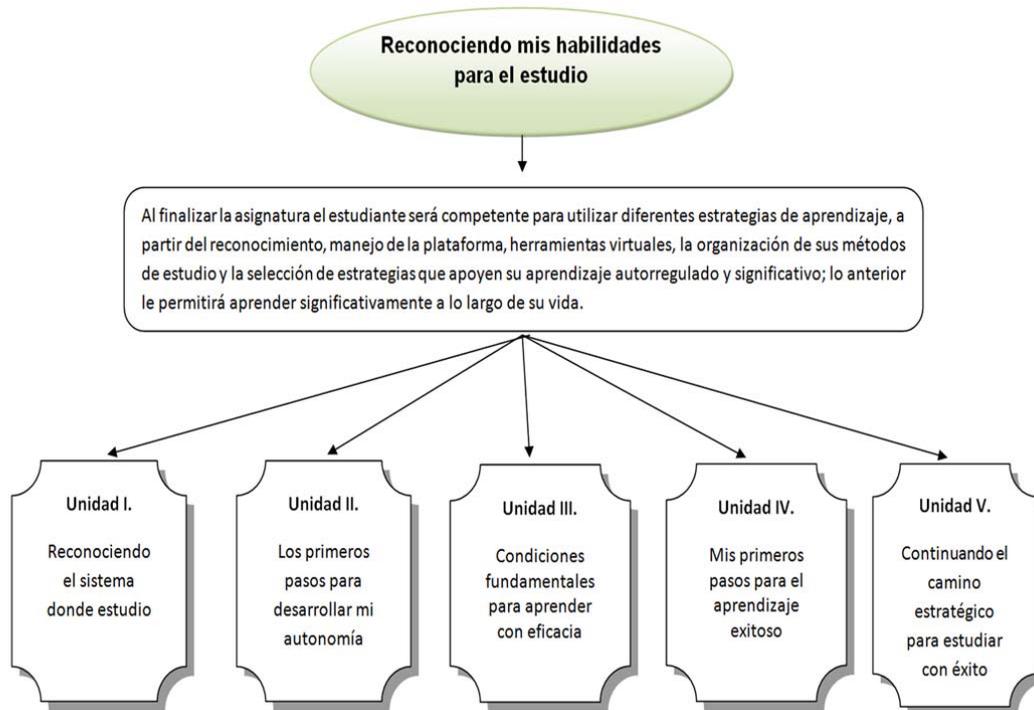


Ilustración 19 Mapa de asignatura Reconociendo mis habilidades para el estudio
Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

V. Competencias genéricas a desarrollar por unidad

UNIDADES DE LA ASIGNATURA	COMPETENCIAS GENÉRICAS A DESARROLLAR			FORMA DE APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA EN LA UNIDAD
	C4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.	C7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.	C5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	
Unidad I. Reconociendo el sistema donde estudio.	Maneja la tecnología de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.			Al conocer la plataforma en que se encuentra el bachillerato y al realizar algunos ejercicios para ver los materiales, bajar los archivos, enviar mensajes.
Unidad II. Los primeros pasos para desarrollar mi autonomía.		Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.		Al reconocer sus conocimientos con los que cuenta, los contenidos a aprender y sus intereses que se desprenden con la asignatura, podrá orientar sus esfuerzos para el desarrollo de la misma.
Unidad III. Condiciones fundamentales para aprender con eficacia.		Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimientos.		Al organizar sus tiempos y recursos con que cuenta para lograr los aprendizajes que se esperan de la asignatura.
Unidad IV. Mis primeros pasos para el aprendizaje exitoso.			Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.	Al desarrollar cada una de las estrategias de estudio aprenderá a organizar los diferentes contenidos de la asignatura.
Unidad V. Continuando el camino estratégico para estudiar con éxito.			Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimientos.	Al realizar su plan de trabajo y revisar y ajustar el desarrollo de sus actividades para el logro de los aprendizajes propuestos.

Ilustración 20 Competencias para asignatura Reconociendo mis habilidades para el estudio. Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

VI. Competencias, temas y evidencias por unidad

UNIDAD I. Reconociendo el sistema donde estudio		
Propósito: Al finalizar la unidad el estudiante será competente para utilizar su entorno de aprendizaje, mediante la utilización de las herramientas virtuales; lo que le permitirá tener acceso a la información académica de manera eficaz.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Maneja la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) para obtener información y expresar ideas; al conocer la plataforma en que se encuentra el bachillerato y al realizar algunos ejercicios para ver los materiales, bajar los archivos, enviar mensajes.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Este apartado no se incluye en esta asignatura puesto que no partió de competencias disciplinares.	<ol style="list-style-type: none"> Sistema de educación donde estudias. Comunicación virtual en educación a distancia. ¿Con qué medios me apoya mi bachillerato? ¿Cuál es mi rol y responsabilidades como estudiante del bachillerato a distancia? 	<ul style="list-style-type: none"> Se comunica vía correo electrónico con su asesor. Ejercicio elaborado que relaciona el contenido de un mensaje. Se comunica vía mensajero con su asesor. Documento entregado a partir del empleo de las diversas herramientas de internet y la plataforma.
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
Bautista G., Borges F. Y Forés A. (2006) Didáctica universitaria en entornos virtuales de Enseñanza-aprendizaje. Madrid: Narceas. Joyanes, L. (1997). Cibersociedad. Los restos sociales ante un nuevo mundo digital, Editorial Mc Graw Hill, España. Navarro, Ricardo y Ma. Cristina Alberdi. "Educación en línea: nuevos modelos de la relación docente-alumno en la educación a distancia". Ver en: www.ateneonline.net/datos/04_3_Alberdi_Cristina_y_otros.pdf (25/04/07) Portillo, I. (2007). «Construcción de un modelo formativo en línea válido desde la perspectiva del estudiante en el marco de su disciplina de estudio». En: Federico BORGES (coord.). «El estudiante de entornos virtuales» [dossier en línea]. Digithum. N° 9. UOC SEP (2008). Metodología para el desarrollo de la acción tutorial en el bachillerato general. México: SEP Tutorial: "Mi espacio de estudio". SE/BAyD. 2011. Tutorial: "Moodle" http://moodle.org/course/view.php?id=11		

Ilustración 21 Unidad 1 - Reconociendo mis habilidades para el estudio. Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal.

UNIDAD II. Los primeros pasos para desarrollar mi autonomía		
Propósito: Al finalizar la unidad el estudiante será competente para determinar el aprendizaje previo con el que cuenta y su nivel de motivación, mediante la elaboración de evidencias de aprendizaje que le permitirán enfrentarse a la asignatura con éxito.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, al reconocer sus conocimientos con que cuenta, los contenidos a aprender y sus intereses que se desprenden con la asignatura, para orientar sus esfuerzos en el desarrollo de la misma.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Este apartado no se incluye en esta asignatura puesto que no partió de competencias disciplinares.	<ol style="list-style-type: none"> ¿Cómo aprendemos? Aprender qué, aprender cómo y aprender por qué. Conocimientos previos: base fundamental para mi estudio en el bachillerato. Descubriendo mis intereses y motivaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicio elaborado que relaciona los pasos del proceso de aprendizaje que realiza el alumno. Ejercicio elaborado que vincula las modalidades sensoriales implicadas en el aprendizaje Lista de cotejo resuelta acerca de sus conocimientos previos sobre el proceso de aprendizaje. Ejercicio elaborado que vincula tipo de contenido con conocimientos previos. Documento entregado con sus motivos para realizar el bachillerato a distancia, fortalezas, debilidades y compromisos que adquiere como estudiante en el bachillerato.
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
<p>Amate, J. (2003) Procedimiento para la evaluación de las estrategias de autorregulación durante el aprendizaje en educación. Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica, 1 (1), 19-42. Disponible en http://www.investigación-psicopedagógica.org/revista</p> <p>Carrasco, J. (2004). Estrategias de aprendizaje. Para aprender más y mejor. Madrid: Rialp.</p> <p>Del Maestro, C. (2003) El aprendizaje estratégico en la educación a distancia. Lima: Fondo editorial PUCP. Serie: Cuadernos de Educación.</p> <p>Good, T. y Brophy, J. (1995) Psicología educativa contemporánea. México: Mc-Graw-Hill</p> <p>López, J. (2009) La importancia de los conocimientos previos para el aprendizaje de nuevos contenidos [en línea] http://www.csicisf.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/JOSE%20ANTONIO_LOPEZ_1.pdf.</p> <p>Murcia v. I. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. Perfiles Educativos, No 65.</p> <p>Porras, V. N. (2010) La psicología y la educación a distancia: frente al reto de aprender desde la autonomía. Revista electrónica de Psicología Social. Disponible en: http://www.funiam.edu.co/poiesis/Edicion019/Psicologiyeducacionadistancia.NestorPorras.pdf</p> <p>Rosales, H. (2009) Formación de la autonomía a través del aprendizaje estratégico. Rev. Aporte Santiaguino 2009; 2(2): 321-33. Disponible en: http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/as/v2n2/a12v2n2.pdf</p> <p>Rossi, C (2011). La importancia de los conocimientos previos y relevantes en el aprendizaje de la comprensión lectora según los mapas conceptuales. [en línea] <http://aal.idoneos.com/index.php/Revista/A%C3%B1o_10_Nro_11/Conocimientos_previos_y_comprensi%C3%B3n_lectora>. (Consultado 20 de abril 2011).</p> <p>Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. Journal of Educational Psychology, 81, 329-339.</p>		

Ilustración 22 Unidad 2 - Reconociendo mis habilidades para el estudio.

Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal

UNIDAD III. Condiciones fundamentales para aprender con eficacia		
Propósito: Al finalizar la unidad el estudiante será competente para organizar su entorno de aprendizaje, mediante la identificación de las condiciones necesarias y estrategias sugeridas, lo que le permitirá un adecuado estudio.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimientos, al organizar sus tiempos y recursos con que cuenta para lograr los aprendizajes que se esperan de la asignatura.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Este apartado no se incluye en esta asignatura puesto que no partió de competencias disciplinares.	<ol style="list-style-type: none"> ¿Qué necesito para cumplir mis metas? ¿Cómo diseñar mi entorno de estudio? Planificando el tiempo y organizando temas. Algunos secretos para aprender mejor. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicio elaborado que implica describir una meta y los pasos a seguir para realizarla Ejercicio elaborado que relaciona la forma en que el estudiante planifica su tiempo diario. Ejercicio elaborado con las características que inciden en el estudio eficaz. Ejercicio elaborado con la descripción de la percepción del alumno en dos imágenes. Documento entregado con la planificación y descripción semanal de actividades, incluyendo el tiempo que dedica un día a sus estudios, la organización de la sesión y reconocimiento de actitudes.
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
<p>Calero, P. M. (2009) Técnicas de estudio. México: Alfaomega</p> <p>Castañeda, J. J. (2009) Habilidades académicas: bachillerato. México: McGraw-Hill</p> <p>García-Huidobro, B. C., Gutiérrez, C. M., Condemarin, G.E. (2005) A estudiar se aprende. México: Alfaomega</p> <p>Mayor J. (1995) Estrategias metacognitivas: aprender a aprender y aprender a pensar. Madrid, Editorial Síntesis.</p> <p>Martínez R. (2004) Modelo Estratégico de Educación a Distancia en la Sociedad del conocimiento. Virtual educa 2006. http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2006/pdf/56-RMR.pdf</p> <p>Monereo, C y Castello, M (1997) Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa. Barcelona, Edebé.</p> <p>Monereo, C y Barbera, E (2000) "Diseño instruccional de las estrategias de aprendizaje en entornos educativos no-formales". En Monereo et al. Estrategias de aprendizaje. Madrid, Visor/Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya.</p> <p>Olcases, S. A. (2002) Cómo estudiar con éxito: técnicas y hábitos para aprender mejor. México: Alfaomega</p> <p>Pozo, I y Monereo, C. (1999) El aprendizaje estratégico. Enseñar aprender desde el currículo. España: Aula XXI Santillana.</p> <p>Zenhas, A., Silva, C., Januário, C., Malafaya, C. y Portugal, I. (2001) Enseñar a estudiar, aprender a estudiar. Madrid: Narcea.</p>		

Ilustración 23 Unidad 3 - Reconociendo mis habilidades para el estudio. Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal

UNIDAD IV. Mis primeros pasos hacia el aprendizaje exitoso		
Propósito: Al finalizar la <u>unidad</u> el estudiante será competente para utilizar estrategias de aprendizaje, mediante su selección acorde a los contenidos; lo que le facilitará el desarrollo del aprendizaje significativo.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones; al desarrollar cada una de las estrategias de estudio y aplicarlas para organizar los diferentes contenidos de la asignatura.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Este apartado no se incluye en esta asignatura puesto que no partió de competencias disciplinares.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Punto de partida: Lectura eficiente. 2. Segregación de ideas: subrayado y resúmenes. 3. Esquemas 4. Cuadro sinóptico 5. Diagrama de flujo 	<ul style="list-style-type: none"> • Subrayar las ideas principales de un texto sugerido • Ejercicio elaborado para completar un esquema a partir de la lectura de un resumen dado. • Ejercicio elaborado para completar un cuadro sinóptico a partir de la lectura de un resumen dado. • Documento entregado a partir de la lectura de un texto sugerido en el que ejercitará los puntos revisados en la unidad: subrayado, resumen, elaboración de diagramas, etc.
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
<p>Castañeda, J. (2009) <i>Habilidades académicas</i>. México: McGraw-Hill</p> <p>Mayor J. (1995) <i>Estrategias metacognitivas: aprender a aprender y aprender a pensar</i>. Madrid, Editorial Síntesis.</p> <p>Martínez R. (2004) <i>Modelo Estratégico de Educación a Distancia en la Sociedad del conocimiento</i>. Virtual educa 2006. http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2006/pdf/56-RMR.pdf</p> <p>Monereo, C y Castello, M (1997) <i>Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa</i>, Barcelona, Edebé.</p> <p>Monereo, C y Barbera, E (2000) "Diseño instruccional de las estrategias de aprendizaje en entornos educativos no-formales". En Monereo et al. <i>Estrategias de aprendizaje</i>. Madrid, Visor/Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya.</p> <p>Pozo, I y Monereo, C. (1999) <i>El aprendizaje estratégico. Enseñar aprender desde el currículo</i>. España: Aula XXI Santillana.</p> <p>Zenhas, A., Silva, C., Januário, C., Malafaya, C. y Portugal, I. (2001) <i>Enseñar a estudiar, aprender a estudiar</i>. Madrid: Narcea</p>		

Ilustración 24 Unidad 4 - Reconociendo mis habilidades para el estudio. Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal

UNIDAD V. Continuando el camino estratégico para estudiar con éxito		
Propósito: Al finalizar la <u>unidad</u> el estudiante será competente para proponer un plan de trabajo, mediante el empleo de estrategias abordadas; lo que le permitirá el desarrollo de su autorregulación.		
Aplicación de la competencia genérica a desarrollar: Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimientos, al realizar su plan de trabajo, revisar y ajustar el desarrollo de sus actividades para el logro de los aprendizajes propuestos.		
COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
Este apartado no se incluye en esta asignatura puesto que no partió de competencias disciplinares.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapa conceptual 2. Mapas mentales 3. Cómo prepararme para un examen 4. Nemetécnicas 5. Autorregulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio elaborado para completar un mapa conceptual a partir de una lectura sugerida y los conceptos claves dados. • Ejercicio elaborado para vincular mnemotécnicas a partir de un caso hipotético • Ejercicio elaborado para reconocer los pasos de la autorregulación a partir de un caso hipotético • Documento entregado sobre "práctica de integración y autorregulación"
FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS		
<p>Castañeda, J. (2009) <i>Habilidades académicas</i>. México: McGraw-Hill</p> <p>Mayor J. (1995) <i>Estrategias metacognitivas: aprender a aprender y aprender a pensar</i>. Madrid, Editorial Síntesis.</p> <p>Martínez R. (2004) <i>Modelo Estratégico de Educación a Distancia en la Sociedad del conocimiento</i>. Virtual educa 2006. http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2006/pdf/56-RMR.pdf</p> <p>Monereo, C y Castello, M (1997) <i>Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa</i>, Barcelona, Edebé.</p> <p>Monereo, C y Barbera, E (2000) "Diseño instruccional de las estrategias de aprendizaje en entornos educativos no-formales". En Monereo et al. <i>Estrategias de aprendizaje</i>. Madrid, Visor/Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya.</p> <p>Peñalosa, E., Landa, P. y Vega, C. (2006) <i>Aprendizaje Autorregulador: Una Revisión Conceptual</i>. Revista electrónica de Psicología Iztacala. Vol. 9, No.2, Agosto de 2006.</p> <p>Pozo, I y Monereo, C. (1999) <i>El aprendizaje estratégico. Enseñar aprender desde el currículo</i>. España: Aula XXI Santillana.</p> <p>Zenhas, A., Silva, C., Januário, C., Malafaya, C. y Portugal, I. (2001) <i>Enseñar a estudiar, aprender a estudiar</i>. Madrid: Narcea http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/principal.html</p>		

Ilustración 25 Unidad 5 - Reconociendo mis habilidades para el estudio. Fuente: Bachillerato a Distancia, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal

Como puede apreciarse, estas asignaturas toman en cuenta algunas estrategias que promueven el aprendizaje, tales como la localización y recuperación de información, identificación de las ideas principales de un texto, la esquematización de ideas, así como la elaboración de resúmenes y paráfrasis. Para facilitar la interacción del estudiante con el entorno virtual de aprendizaje, se orientan varias actividades hacia el manejo de la plataforma y herramientas virtuales. De forma paralela, entre ambas asignaturas se promueven habilidades y estrategias básicas de estudio para la comprensión de los contenidos académico y el desempeño en la resolución de actividades escolares con el propósito de desarrollar la autonomía. En síntesis, se procuran estrategias de aprendizaje y el uso de recursos de Internet, denominados Web 2.0 en el proceso de aprendizaje de forma autogestiva.

Ya que este programa pretende facilitar el ingreso, permanencia y egreso de sus estudiantes con el apoyo de la educación a distancia, es menester atender algunos de sus aspectos desde la perspectiva de la Pedagogía y la Psicología.

5. Educación a distancia y Blended Learning

La educación a distancia puede ser abordada como objeto de estudio desde diferentes perspectivas. Existen diversos criterios para definirla: separación de los maestros y estudiantes, al menos en la mayor parte del proceso; el uso de comunicación en ambos sentidos entre estudiantes e instructores y el uso de los medios tecnológicos educacionales para unir a maestros y estudiantes (Álvarez G., 1988). En los registros del Thesaurus de la Education Resources Information Center (ERIC) se asevera que es la educación desarrollada con los medios de comunicación (correspondencia, radio, televisión y otros), en salón de clase o no, con breves contactos cara a cara entre el estudiante y el profesor. También refiere que se trata del proceso para impartir u obtener conocimientos, actitudes, habilidades o valores sociales con apoyos que se ofrecen a distancia. Cabe señalar que entre 1966 y 1980, esta organización agregó acepciones relacionadas con el tema en su Tesaurus: Comunicación satelital, Comunicación mediada por computadora,

Educación por radio, Televisión educativa, Programas externos de grado, Estudio en casa, Televisión interactiva, Programas externos y Telecursos; a partir del año 2000, integra a este campo las expresiones *Online Courses* y *Virtual Classrooms*. En el 2003, ésta organización acuña el término *Virtual Universities* para referirse a la promoción de Educación Superior mediante programas a distancia acompañados de los servicios de Internet. Con ello, diferencia los *Online Courses* que se practica en los colegios o en cursos de capacitación. En ese año también acuña la expresión *Web Based Instruction* para ubicar el proceso Instruccional a través de Internet (ERIC, 2007). Un análisis histórico, conceptual y funcional sobre el tema se puede revisar en los trabajos de Álvarez (op. cit.), Fernández S. N. (op. cit.), Nipper (1989) y García Aretio (2001).

Una de las principales aportaciones hacia la definición de la EaD la presentó Lorenzo García Aretio (1987). En su documento presenta el análisis de 12 propuestas y concluye con la siguiente afirmación:

“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 de enseñanza, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y el apoyo de una organización tutorial, que propician el aprendizaje autónomo de los estudiantes” (García Aretio, 1987, pág. 8).

Como menciona García Aretio (op. cit.), la EaD puede conceptualizarse de acuerdo al contexto en que esta se desarrolla, motivo por el que se retoma por el momento la definición que en México expone la Secretaría de Educación en el Glosario de su portal:

“Proceso de aprendizaje en el que dos o más personas que se encuentran geográficamente alejados, realizan actividades de enseñanza-aprendizaje, apoyadas por una estructura orgánica y estableciendo comunicación a través de medios de

telecomunicación.- Modalidad educativa en la que el alumnos tiene acceso remoto a las actividades académicas por medio de tecnología, por ejemplo redes computacionales, internet, videoconferencia, etc.” (SEP- SSES, s/f, pág. 2).

Desde sus inicios, diversas experiencias se han suscitado en vías de promover el aprendizaje en los estudiantes a los que se les dificulta asistir a las aulas. Al inicio del presente siglo se fueron consolidando las ideas y hoy podemos afirmar, como lo hizo Edith Litwin, que la EaD tiene las siguientes características (Litwin, 2000):

Flexibilidad. Facilita que el estudiante ejerza actividades para aprender a aprender y forjando su autonomía, dándole oportunidad de atender el programa escolar sin restricciones en cuanto a espacio, tiempo, estilo, ritmo y métodos de aprendizaje en su autoformación, dependiendo del marco normativo o el modelo de la institución.

Recursos pedagógicos. La utilización de múltiples recursos pedagógicos se lleva a cabo con el objeto de favorecer la construcción del conocimiento. Estos recursos como fuentes de información y contenido, no se presentan necesariamente en un sitio específico, más bien se crean entornos de aprendizaje para alcanzar a través de una enseñanza guiada la construcción del saber y el aprendizaje por parte del estudiante.

Autonomía. Aunque no es una premisa fundamental, los programas promueven la autonomía de los estudiantes para elegir espacios y tiempos de estudio. No obstante, hay que reconocer que no todos los estudiantes están cuentan con habilidades de este tipo por lo que la interactividad con los asesores favorece la independencia y autocontrol del estudiante.

Separación física (real o virtual). Esta es una característica principal, la separación física entre el personal educativo y los estudiantes. Las distancias se acortan ante situaciones mediatizadas por los materiales y medios de enseñanza, la interacción con los recursos tecnológicos y la tutorial o asesoría.

Utilización de medios técnicos. Los medios de aprendizaje basados en el material impreso, de laboratorio, audio, video o informático, y la emisión de los mensajes educativos en sus distintas variantes de comunicación sincrónica y asincrónica reducen los obstáculos de carácter geográfico, económico y laboral para que el estudiante acceda a la educación.

Organización de apoyo-tutoría. Varios de los puntos anteriores se integran para favorecer el seguimiento y evaluación permanente del aprendizaje del estudiante por medio de la interacción con sus asesores. De igual manera, este proceso de apoyo mutuo se ejerce con la interacción entre estudiante – estudiantes.

Comunicación bidireccional. Además de la posibilidad de la comunicación unidireccional para envío y recepción de mensajes, documentos u otro tipo de material didáctico, los medios y los recursos de la tecnología moderna favorecen la pertinente retroalimentación entre asesor y alumno.

Como lo afirma la organización ERIC, la modalidad semi presencial, conocida como *Blended Learning*, *B-Learning* o *BLearning* suele interpretarse de manera ambigua toda vez que pueden incluirse diversas combinaciones del proceso enseñanza aprendizaje; desde una experiencia con amplia relación “cara a cara”, acompañada de algunas relaciones “a distancia” (o viceversa) hasta la aplicación de diversos métodos de enseñanza en los que se hace uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Reay, 2001; Clark D. , 2003; Graham, 2005; Irshad, Qayyum, Sharief, Maresh y Bebi, 2012; Osguthorpe y Graham, 2003; ERIC, 2007). En el caso de la orientación del presente documento, se considera al BLearning como la oportunidad que permite al alumno disfrutar simultáneamente de las ventajas de una clase presencial, de una tutoría personalizada constante en línea y de una evaluación permanente de los avances de su aprendizaje, donde el docente desempeña el papel de orientador, facilitador y supervisor del proceso de aprendizaje (Jerónimo M., 2003; Cal B. y Verdugo M., 2009); así mismo, se asume la ventaja de la flexibilidad espacio-temporal y la abierta accesibilidad a los materiales (Litwin,

2000; Sosa S. Cortés, García M., Sánchez A. y cols., 2005) por medios que ofrece la informática.

De manera particular, hablando del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación, sea esta presencial o a distancia, merecen atención las recomendaciones que hiciera la UNESCO recientemente al hablar de las competencias en el uso de dichas tecnologías por parte de los docentes (UNESCO, 2011), mismas que se sintetizan en la Ilustración 26.

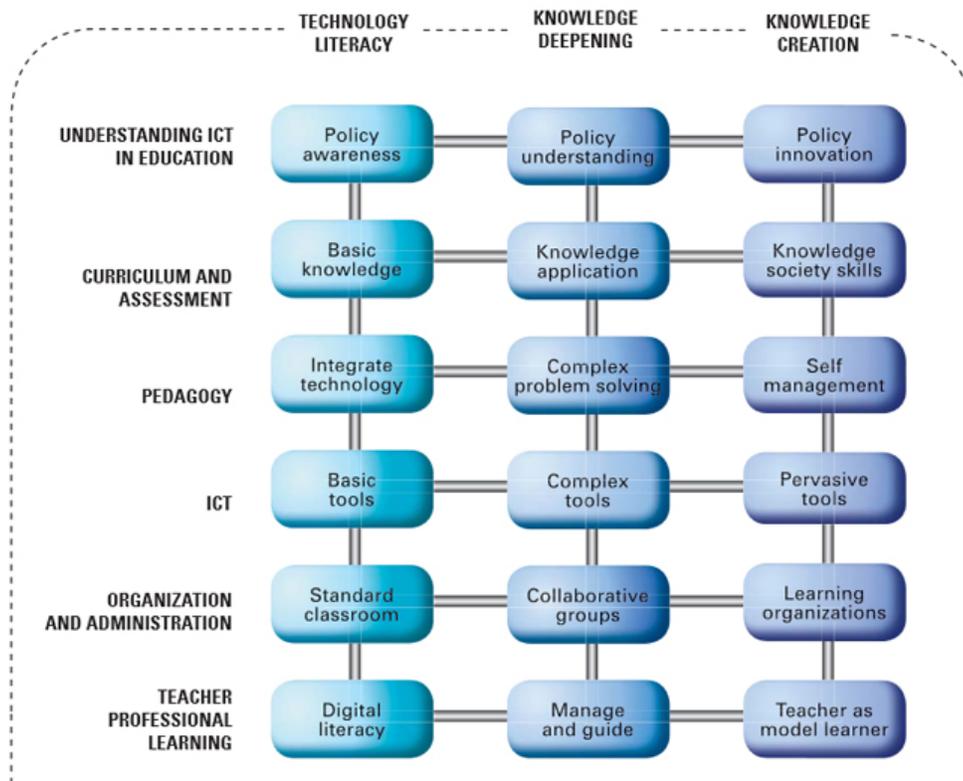


Ilustración 26 Mapa temático de competencias en uso de TIC, UNESCO. Fuente: UNESCO, 2011.

Como se puede observar, la propuesta UNESCO integra aspectos pedagógicos, uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la comprensión del docente de los modelos de aprendizaje.

6. Mundo Web 2.0

Antes de continuar con aspectos relacionados con la educación y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha de aclararse que éstas tienen una variedad de formatos, usos y aplicaciones. En el contexto de este documento, puede referirse su uso desde el uso de una computadora personal, hasta los dispositivos móviles. Pero, de manera específica nos referiremos al uso de recursos que hoy en día se denominan Web 2.0, ya que es desde este entorno que se aprovechan en la educación las aportaciones y características que abajo se comentan.

La Web 2.0 nace como un conjunto de tecnologías de Internet que facilitan el trabajo colaborativo y abierto, a diferencia de los recursos de Internet que en su inicio se usaban para exponer o distribuir conocimientos (O'Reilly T., 2005). Gracias a ellas, los usuarios pueden interactuar proactivamente para mejorar o transformar situaciones de interés personal o social. Son tecnologías que propician la descentralización de la información y propician la creatividad colectiva. Como expresara Calvo P. C. (2011), se trata de una actitud, más que de una técnica o tecnología, y dicha actitud se asume al aplicar los recursos de Internet en pro de la gestión del conocimiento.

La Web 2.0 facilita un nuevo modelo de interacción entre las personas con el uso de tecnologías porque les permiten convertirse en generadores de contenidos y crear redes de colaboración. Los rasgos distintivos de la Web 2.0 pueden observarse en la Ilustración 27. Se trata de dos modelos de Web (a manera de metáfora) en la que puede ubicarse cualquier ámbito.

Existen tres atributos que marcan la diferencia respecto de lo que existía antes (mal llamado Web 1.0):

1. Los usuarios se convierten en "prosumidores", es decir, no solo "consumen" (leen) sino que "producen" (escriben, participan, comentan, clasifican, etc.) los contenidos.

2. Los usuarios interactúan entre sí y los canales de comunicación facilitan el envío, recepción y transformación de la información entre ellos y otros usuarios, no solo lo que en su momento disponía el esquema anterior de la Web de forma unidireccional.
3. Se cuenta con recursos que permiten a los usuarios elegir los contenidos, que ahora se expresan en diferentes medios y formatos, y con ello filtran aquello que les es de mayor interés.

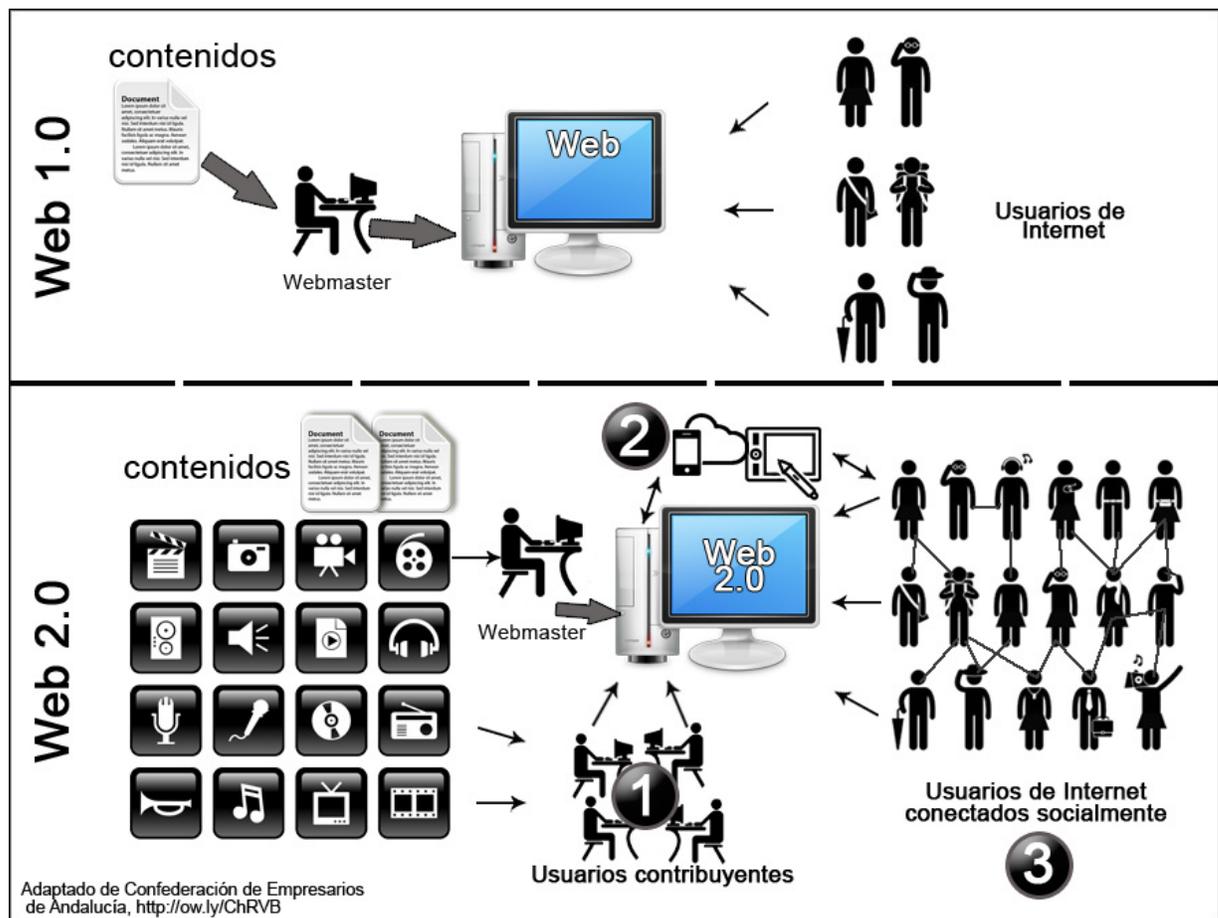


Ilustración 27 Principios de la Web 2.0

De acuerdo con la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA s/f), la Web 2.0 tiene las siguientes características:

- a) De lectores a productores.- La relación del usuario con Internet cambia de ser *lector pasivo* a *lector escritor* (usuario activo) porque puede modificar

los contenidos (agregar, editar, borrar y clasificar), transformando el modo en que se visualizan.

- b) Internet como "la" zona de trabajo.- La Web pasa a ser una plataforma de trabajo y de colaboración. Se reduce la idea del software como *dispositivo* o como *producto*. Ahora se percibe como un servicio que funciona en una plataforma móvil dinámica y se pueden acumular los contenidos en la *nube* ("cloud computing"). Los contenidos están al alcance de todo tipo de usuario de Internet desde cualquier plataforma informática.
- c) Sistemas distribuidos.- Se unen ahora los recursos del software y el hardware que diversos desarrolladores independientes elaboran, siguiendo un modelo claramente distribuido, en lugar del modelo verticalista anterior en el que se mantenía control de estos. Se descentraliza en buena medida la gestión de los sitios Web mediante la producción colaborativa y los sistemas abiertos y flexibles.
- d) Participación.- Se facilita la contribución de los usuarios mediante una arquitectura que genera efectos de red y busca potenciar la inteligencia colectiva. Emerge la *Web participativa*, en contraste con la *Web distribuidora* de información. Los sitios se diseñan para que la gente participe e interactúe con los contenidos.
- e) Efectos de red.- Los usuarios añaden valor a los sitios Web con su activa participación. Mientras más gente participa, más valor adquieren los sitios gracias a los contenidos que se cargan y las relaciones que se propician. Caso que ha aprovechado <https://delicious.com>, por ejemplo.
- f) Libertad y flexibilidad.- Además de las posibilidades de transformar los contenidos, ahora también lo hace con la forma y adapta el aspecto de la Web creando combinaciones distintas. Esto se logra gracias a interfaces enriquecidas y flexibles de acceso gratuito. Se extiende el concepto de "auto-servicio" que concede muchísimo más poder a los usuarios para consumir a la carta.
- g) Conversaciones.- Se privilegia el aspecto humano y la comunicación informal. Los usuarios se comunican en primera persona y de un modo

coloquial. Se desarrollan recursos de colaboración para intercambiar y publicar información no estructurada o formal, como se hace con los Blogs, las Wikis y en las páginas personales o de grupo de las diferentes redes sociales informáticas.

- h) Agilidad.- Los contenidos son dinámicos, pueden cambiar de manera constante con la participación de las comunidades. Los recursos de software se adaptan de manera más rápida que antes, en lugar del típico ciclo de "gestión de versiones" que predominaron en la industria del desarrollo de programas.
- i) Tolerancia al error.- Los desarrolladores de recursos para la Web asumen que existe la posibilidad de error lo que ofrecen al público. Las aplicaciones son abiertas y se reconocen la posibilidad de fallas porque son sistemas *beta perpetuo o de prueba* y en permanente cambio.
- j) Estandarización.- Los formatos de la información se estandarizan facilitando el flujo, la remezcla y la integración de los contenidos. Se promueven estándares para hacer los datos y las aplicaciones intercambiables, mezclables entre sí y actualizables (por medio de plug-in's o extensiones).
- k) Sistemas intuitivos.- Las interfaces para el usuario ahora son amigables, conceden gran libertad en la interacción con los datos o las herramientas de los recursos, privilegiándose la usabilidad. Usuarios sin experiencia son capaces de comprender fácilmente la lógica de uso de los recursos.
- l) Metadatos.- Se enriquecen el uso de los metadatos que clasifican con diversos indicadores a los contenidos, como se hace con el etiquetado colaborativo y folksonomías, en contra de los esquemas tradicionales que usan los tesauros o diccionarios.
- m) Democratización.- Se populariza la *labor editorial* con el desarrollo de herramientas de publicación basadas en Web que permiten a cualquier persona, de un modo sencillo, tener participación en el mundo Internet. Se promueven iniciativas de publicación colectiva de contenidos mediante aplicaciones colaborativas, como los Wiki (Wikipedia) o documentos colectivos que ha dispuesto Google Drive.

- n) Meritocracia.- Crece la importancia del mérito técnico y la reputación de compartir como *moneda social*. Es decir, se reconocen mejor que antes las aportaciones de quienes se preocupan por contribuir a la sociedad sus conocimientos. Con el uso de metabuscadores se localiza fácilmente a estos usuarios y existen formas sencillas para asignarles calificación por su trabajo expuesto.
- o) Transparencia.- Con los recursos disponibles, no hay más ocultamiento de información. Se apuesta por un modelo de trabajo transparente, en el que las fuentes de información que se exponen en los contenidos se puede mostrar de forma sencilla, sin conocimientos expertos de ingeniería informática.

Con base a lo anterior, es posible identificar la evolución de dos áreas de interés para el usuario.

El primer tipo son las denominadas “aplicaciones”, recursos ubicados en la nube, que permiten crear documentos de texto, hojas de cálculo, o gestionar nuestros correos electrónicos directamente en una página Web. La funcionalidad básica de estas aplicaciones puede ser la misma que encontramos en recursos de escritorio pero sin necesidad de instalar aplicación alguna. Para ello nos basta utilizar el navegador de nuestra computadora, desde cualquier computadora.

En segundo lugar están los denominados generadores de contenido (User-Generated Content o UGC) o medios sociales (Social Media) en los que los usuarios pueden almacenar una gran variedad de contenidos, en diversos formatos. Ejemplo de ello son las imágenes o fotos (Flickr), videos (YouTube), enlaces preferidos (Delicious) o cualquier otro tipo de documento (Slideshare o Scribs).

La amplia variedad de recursos que día a día surgen en la Web 2.0 hace casi imposible su incorporación en un directorio. Además, las diversas funciones de uso pueden limitar la posibilidad de su correcta clasificación. No obstante, en su momento esto hizo la organización <http://internality.com/> con un mapa que desarrolló la Fundación Orange. Un mapa similar al que se muestra en la está disponible en el

sitio Web <http://www.internality.com/web20/>. En congruencia con el uso de los principios antes mencionados, se trata de una especie de cartografía en la que el interesado puede acceder a las diversas opciones de recursos desde la representación gráfica desde la liga <http://internality.com/web20/files/mapa-web-20.pdf>.

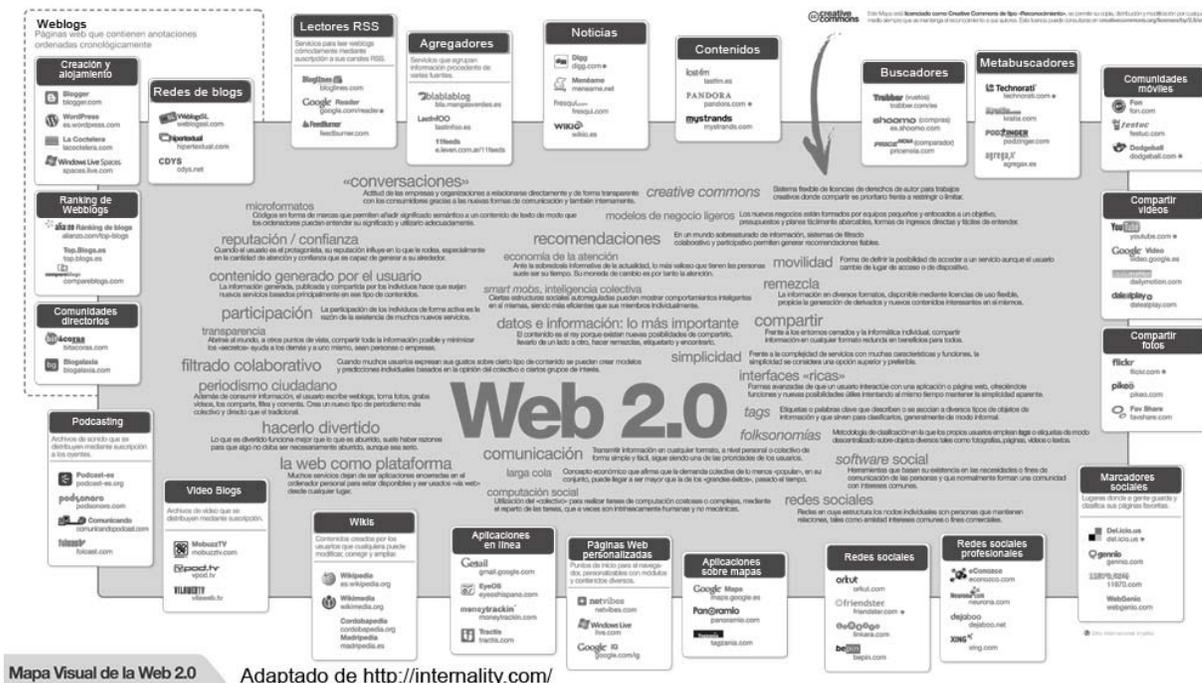


Ilustración 28 Mapa Web 2.0 de la Fundación Orange

Algunos sitios Web que exponen listas de recursos Web 2.0 que pueden ser aplicables en los procesos educativos se encuentran en las siguientes ligas:

- <http://juandomingofarnos.wordpress.com/2011/02/28/100-herramientas-de-la-web-2-0-para-el-aula/>
- <http://larryferlazzo.edublogs.org/2013/06/16/the-best-web-2-0-applications-for-education-in-2013-so-far/>
- <http://oedb.org/ilibrarian/101-web-20-teaching-tools/>
- <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1060-la-web-20-recursos-educativos>
- <http://web2014.discoveryeducation.com/>

<http://web20guru.wikispaces.com/Web+2.0+Resources>

<http://web20infantil.blogspot.mx/>

<http://web2econtinuamx.wordpress.com/2011/06/12/pertinenciaw2/>

<http://www.edudemic.com/best-web-tools/>

<http://www.edudemic.com/the-35-best-web-2-0-classroom-tools-chosen-by-you/>

<http://www.oei.es/oeivirt/recursos193.html>

<http://www.peremarques.net/web20.htm>

<http://www.pinterest.com/esheninger/web-2-0-tools-for-educators/>

<http://www.web2teachingtools.com/>

<https://www.edsurge.com/n/2013-08-21-teachers-favored-web-2-0-tools>

El motivo de exponer esta sección es por la necesidad de conocer las características y diversidad de los recursos que se pueden utilizar en el proceso educativo cuando se trabaja a distancia, en línea o no.

No es posible concebir que los tutores a distancia desconozcan las posibilidades de estos, es menester asumir que la función del papel implica aprovechar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, principalmente porque hoy en día muchos de nuestros estudiantes ya las utilizan para el desarrollo de sus actividades de aprendizaje.

Por otro lado, prácticamente todos los programas que se desarrollan a distancia hacen uso de estos recursos, ya sea directamente en las plataformas o como apoyo externo a estas. Comprender la existencia de estos recursos y sus funciones nos permite desempeñar mejor nuestro compromiso.

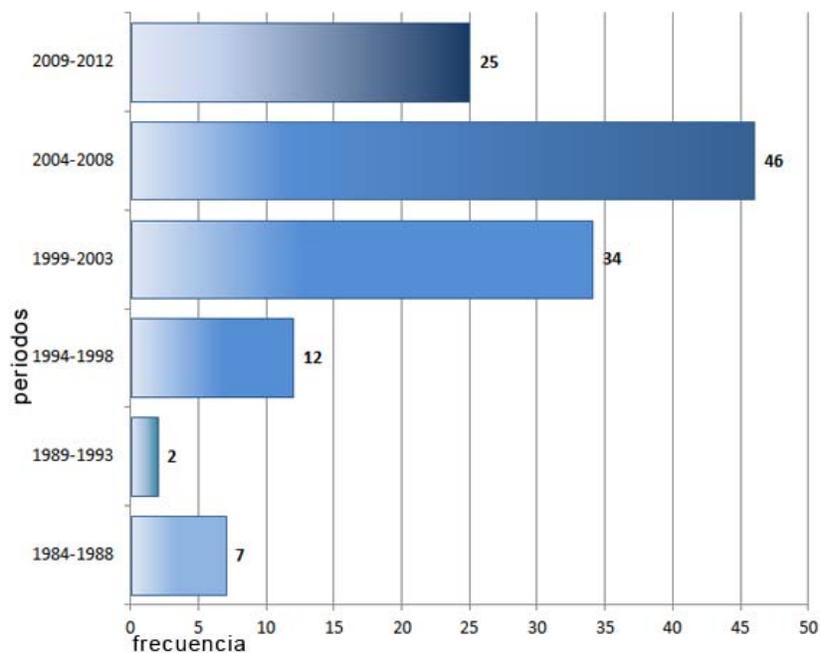
7. La Educación a distancia en México y el uso de las TIC.

Esta modalidad adquiere una mayor participación en el contexto de la educación mundial, prueba de ello se encuentra en la Declaración Mundial sobre la educación superior en el Siglo XXI (UNESCO, 1998). Una muestra importante del interés por este tema se puede rescatar de las páginas de PubliCUED, de la Cátedra UNESCO para América Latina (www.uned.es). Atender la educación a distancia es parte de los desafíos que las Instituciones de Educación Superior deben asumir como parte de los retos del Siglo XXI, según ha expuesto de manera frecuente Tünnermann (1999, 2003, 2007 y 2010; UNISON, 1999).

En México, diversas instituciones han encontrado a la educación a distancia como una fuerte opción para compartir con más personas el conocimiento que se genera en sus aulas y centros de investigación (Vega G., 2005 y Torres N., 2006). Después del diagnóstico que elaboró la ANUIES, esta modalidad educativa se ha impulsado por diversas instituciones y organizaciones, como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2000), la Universidad Nacional Autónoma de México (www.cuaed.unam.mx), el Instituto Politécnico Nacional (www.polivirtual.ipn.mx) y diversas organizaciones educativas que comienzan a posicionarse en este tema, como el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD, www.ecoesad.org.mx), la Asociación Mexicana de Educación Continua y a Distancia (AMECyD) (www.amecyd.uaemex.mx) y la UDGVIRTUAL (www.udgvirtual.udg.mx), entre otras. De manera específica, en el bachillerato, existen programas de amplia cobertura como el programa innovador de B@UNAM que atiende a miles de estudiantes actualmente (Villatoro A. C. y cols., 2006; Villatoro A., Carmen, 2011), el instituto Politécnico Nacional hace lo propio por medio de Polivirtual (www.polivirtual.ipn.mx) y el Colegio de Bachilleres cuenta con el Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia (SEAD, www.bachilleratosead.net), solo por mencionar algunos. Detalles de la evolución de este tema en México se expresan en los libros *Educación, estandarización y tecnología* (Pastor A., 2006), *La educación a distancia en México: narrativa de una historia silenciosa* (Bosco H. y Barrón S., 2009), *La Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe*

(Amador B., 2010) y en el artículo *40 años del Sistema Universidad Abierta de la UNAM* de Rocío Amador (2012).

Como referencia a este tema es interesante observar el incremento de tesis que en la Universidad Nacional Autónoma de México se ha presentado desde 1984 en el tema de educación a distancia, 126 hasta el 2012. Como se puede observar en la ilustración 29, en los últimos cuatro lustros⁶ el número de títulos de tesis para obtención de diversos grados académicos, en programas académicos registrados por la UNAM, ha aumentado poco a poco⁷. Los trabajos de tesis comenzaron a perfilarse en el tema de la EaD, con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en el periodo 1994-1998 debido a que en la institución comenzó a proveerse de éstos recursos a las dependencias académicas y a su cuerpo docente, principalmente a quienes tenían nombramiento de investigador.

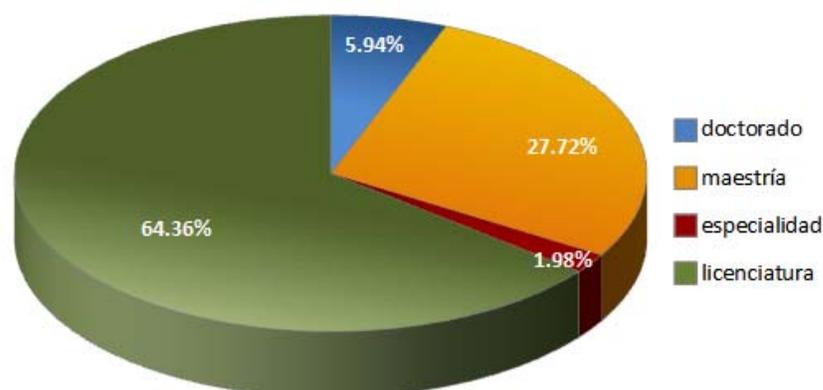


Número de títulos de tesis UNAM por periodos relacionados con educación a distancia. Fuente: TESIUNAM.
Ilustración 29 Títulos de tesis relacionadas con EaD en la UNAM (1984-2012).

⁶ Nótese que 2009-2012 no comprende un lustro, por lo que se espera que el número de tesis, para dicho periodo iguale o supere al lustro anterior.

⁷ Cabe señalar que durante 1999 – 2000 se detuvieron las actividades académicas y administrativas durante 10 meses, motivadas por una huelga.

De las tesis identificadas, 64.36% sirvieron para el logro del grado de licenciatura, 1.98% para especialidades, 27.72% para maestría y 5.94% para doctorado (véase ilustración 30). Es interesante observar también que 101 de estos documentos sustentaron su trabajo aplicando recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.



Porcentaje de grados obtenidos en la UNAM (1984-2012) con tesis relacionadas con educación a distancia. Fuente: TESIUNAM.

Ilustración 30 Grados académicos logrados con tesis relacionadas con EaD en la UNAM.

De estos trabajos, la orientación de las áreas temáticas que han prevalecido son⁸: Pedagogía, Docencia y Comunicación; le siguen Ingeniería, Administración y Psicología. Con menor incidencia (5 o menos tesis), están Bibliotecología, Informática, Educación, Economía, Ciencias Políticas, Odontología, Matemáticas, Literatura, Geografía, Derecho, Arquitectura, Biología Estadística, Idiomas, Medicina y Mercadotecnia (véase ilustración 31).

⁸ Para esta clasificación se tomaron en cuenta las carreras de los sustentantes y la orientación de la población destinataria o estudiada.

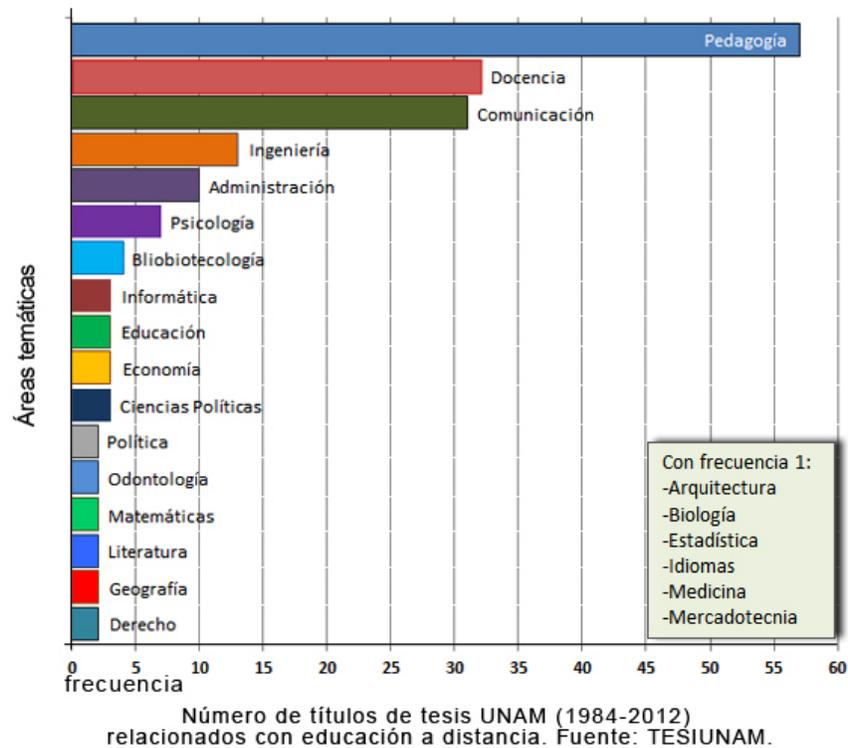


Ilustración 31 Áreas temáticas de tesis relacionadas con EaD en la UNAM (1984-2012).

Aunado a lo anterior, es necesario considerar el número de usuarios de Internet que crece constantemente y que muchos de ellos aprovechan la Tecnología para atender asuntos de educación, según reporta la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI). Esta asociación expone que la tasa de crecimiento de internautas se ha incrementado significativamente en los últimos años, así como el acceso a Internet desde el hogar, el trabajo y centros de apoyo. La mayoría de los usuarios son adultos y estudiantes. Su estudio reportó que, en el 2008, 22.7 millones de habitantes de las zonas urbanas son internautas y 4.9 millones más se ubicaban en zonas rurales. Se calculó en aquel entonces que, para el año 2010, habría cerca de 30 millones de usuarios (AMIPCI, 2009). Sus pronósticos se vieron rebasados pues un nuevo estudio realizado en el 2011 reportó que existen más de 40 millones (AMIPCI, 2012).

En este tema, la ANUIES reportó en el *Catálogo de programas de licenciatura y posgrado*, de sus instituciones afiliadas en el año 2012, que 58 organizaciones

(véase tabla 3) cuentan con programas educativos “no presenciales”, comprendidas bajo esta clasificación la educación abierta o a distancia, para estudios de Técnico Superior Universitario, Licenciatura y Posgrado (ANUIES, 2012).

Institución ANUIES, programas no presenciales	TecSupU	Licenc.	Posgrado
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Centro de Estudios Universitarios Monterrey		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Centro de Inv. y Doc. en Hum. del Estado de Morelos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
El Colegio de Michoacán, A.C.			<input checked="" type="checkbox"/>
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales			<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Nacional de Bellas Artes Y Literatura		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Nacional de Salud Pública			<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Politécnico Nacional		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Chetumal		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Chihuahua		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Durango		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Morelia		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Nuevo León		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Pachuca		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Saltillo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Sonora	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Toluca		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Tecnológico y de Est. Superiores de Occidente		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Baja California		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Chiapas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Guerrero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Nayarit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Nuevo León	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Querétaro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Sinaloa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Tamaulipas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Institución ANUIES, programas no presenciales	TecSupU	Licenc.	Posgrado
Universidad Autónoma de Tlaxcala		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma de Zacatecas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma del Carmen		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma del Estado de México		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Autónoma del Estado de Morelos		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Cristóbal Colón		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad de Colima	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad de Guadalajara	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad de Guanajuato		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad de La Sierra, A.C.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad de Montemorelos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad de Oriente		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad de Sonora		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad del Valle de Atemajac		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad del Valle de México	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Intercontinental		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Juárez del Estado de Durango		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad La Salle, A.C.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Nacional Autónoma de México	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Panamericana		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Regiomontana, A. C.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Tecnológica de México		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Universidad Veracruzana	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TecSupU = Técnico Superior Universitario, Licenc. = licenciatura			
Fuente: ANUIES (2012). <i>Catálogo de programas de licenciatura y posgrado.</i>			

Tabla 3 Instituciones con programas de licenciatura y posgrado no presenciales. México, 2012

Como se puede apreciar, el número de usuarios de Internet ha incrementado notablemente los últimos años y continúa aumentando. A su vez, el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación es cada vez más una práctica

cotidiana de la mayoría de las personas en nuestro país; de forma paralela, las Instituciones de Educación Superior asumen su responsabilidad por atender a sus estudiantes apoyándose en opciones educativas que implican la Educación Abierta y a Distancia, apoyándose de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. En otras palabras, la EaD no es cuestión del futuro, es un presente tangible en el que ha de prestarse atención en la planeación de los respectivos programas a fin de evitar que ésta sea un medio y no un fin que procure ampliar solamente la cobertura de la población estudiantil.

Es interesante tomar en cuenta que, hoy en día, han surgido diferentes ofertas de actos académicos – cursos, talleres, diplomados, licenciaturas, especializaciones y maestrías – encaminadas a formar a los profesionales que atenderán los procesos inherentes a la Educación Abierta o a Distancia. La mayoría de los programas educativos orientan sus esfuerzos a cubrir algunas de las expectativas que ya ha manifestado la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2011) respecto a las competencias que debería tener un profesor en estos tiempos.

CAPÍTULO II

CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y CONCEPTOS PRINCIPALES

Hablar de aprendizaje implica la comprensión de su concepto y este, como constructo hipotético, conlleva una variedad de enfoques de estudio y explicaciones. De igual forma, disertar acerca de lo “psicopedagógico” precisa interrelacionar algunas de las aportaciones de la Psicología con las de la Pedagogía. Motivo de lo anterior es que primeramente se intenta a continuación esclarecer aportaciones de la Psicología en el aprendizaje, las de la Pedagogía y los principales conceptos en el marco del presente trabajo.

1. Psicología del aprendizaje

Uno de los primeros trabajos de corte científico que aportaron una definición al respecto fue el del Pedagogo Edward Thorndike. Con base a sus experimentos con aves expuso su “Ley del efecto” argumentando que los animales no razonan ni avanzan en la resolución de problemas como producto de una “introvisión”, más bien aprenden como producto de un acto mecánico de ensayo – error en el que las conductas resultantes se “imprimen” en el sistema nervioso (Thorndike, 1911).

Siguiendo el enfoque de corte mecanicista Walter Hunter y Carl Iver Hovland se refirieron al aprendizaje como una tendencia por mejorar la ejecución en los organismos infrahumanos que estudiaron (Hunter, 1934) y (Hovland, 1937). Con esta misma orientación, Ernest R. Hilgard y Donald G. Marquis escribieron acerca del tema en un intento por comparar algunas conductas naturales de los animales con el aprendizaje humano (Hilgard y Marquis, 1936 y 1940). Con las aportaciones de sus trabajos realizados en laboratorio, Ernest R. Hilgard escribió un libro en el que describió diversas experiencias demostrativas del aprendizaje (Hilgard E. R., 1948).

Posteriormente, John Alexander McGeoch y Arthur L. Irion expusieron que el aprendizaje es un cambio en la ejecución que resulta de las condiciones de la práctica (McGeoch e Irion, 1952). Cuatro años después, William Thorpe argumentó que aprendizaje es un proceso que se manifiesta por cambios adaptativos de la conducta individual como resultado de la experiencia (Thorpe, 1956). Por su parte,

Gregory Adams Kimble, aduciendo a los trabajos que realizaron con monos E. R. Hilgard y D. G. Marquis, explicó que los sujetos de experimentación presentan un cambio relativamente permanente en la potencialidad del comportamiento que ocurre como resultado de la práctica reforzada (Kimble, 1961). En la época en que G. A. Kimble manifestó esta idea, Hall (1966) explicó que

“... es un proceso que tiene lugar dentro del individuo y se infiere por cambios específicos en el comportamiento...” citado por (Ardila, 1970, pp. 18).

Por su parte, Dale Shunck comentó que el aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de una determinada manera, la cual resulta de la práctica o de alguna otra forma de experiencia (Schunk, 1997).

En el diccionario de Psicología de Sedman-Lidis...

“Se habla de aprendizaje cuando hay modificación del comportamiento de un individuo por interacción del organismo con el medio”

(Pelicier, Yves, 1977, pp.18).

Una definición más extensa fue expuesta por el psicólogo y pedagogo mexicano José Huerta I. En su libro “Organización lógica de las experiencias de aprendizaje” (Huerta, 1978) expresa que el aprendizaje se refiere al cambio relativamente permanente que se opera en el rendimiento o conducta del sujeto, como innovación, eliminación o modificación de respuestas, causado en todo o en parte por la experiencia, que puede darse como hecho del todo consciente o incluir componentes inconscientes significativos, como se suele dar en el aprendizaje motor, o en respuesta a estímulos subliminales o no reconocidos.

De acuerdo con Ardila (op. cit.) y José Navas (1996), la acepción más reconocida es aquella que se refiere al cambio relativamente permanente del comportamiento que ocurre como resultado de la experiencia, misma que retoman de Robert S. Feldman y colaboradores (Feldman, Velázquez y Cantú, 2002).

Para comprender así al concepto de aprendizaje, es necesario atender los elementos principales que le dan sentido.

- Es un cambio: El aprendizaje produce cambios en el organismo que en algún momento pueden ser observados. En consecuencia, pueden ser medidos y cuantificados.
- Es relativamente permanente: Las personas pueden dar respuesta a un problema de manera acertada de forma aleatoria, pero en próximos eventos similares será mucho más probable acertar de nuevo, so producto de haber aprendido de la primera experiencia. Algunas cosas que se aprenden, también se pueden olvidar.
- Es resultado de la práctica: La experiencia o la presentación repetida de algunos elementos del ambiente del individuo pueden ser el factor que promueve, facilita o consolida al aprendizaje.

Enfoques teóricos

Los conceptos anteriores y otros más son producto de diversas posturas, paradigmas o enfoques teóricos que surgieron dentro de contextos y momentos históricos distintos. Por ejemplo, Ivan Pavlov supuso que los perros asociaban estímulos incondicionados, como el sonido de una campana, para dar respuestas condicionadas de salivación. Es decir, el animal “aprendía” (asociaba) que el alimento vendría después del sonido después de repeticiones del ensayo (Gutiérrez, 2005). Su publicación acerca de los reflejos condicionados tuvo una orientación en la que estudió mecanismos neurobiológicos en sujetos infrahumanos (Pavlov, 1927).

Para centrar la atención del tema del aprendizaje en el contexto de la educación, se describen de forma sintética las principales teorías, en las que una gran parte de los documentos contemporáneos coinciden (Galvis, 1992; Ertmer y Newby, 1993; Navas, 1996; Morris, 1996; Schunk, 1997; Mergel, 1998; Papalia, Wendkos y Feldman, 2001; Pérez R. P., 2004; Gil, 2004; Baggini, 2008; Facundo, 2010 y Tünnermann, 2011): Conductismo, Cognoscitivismo y Constructivismo.

Conductismo

El conductismo se origina en oposición al método introspeccionista que ostentaba la Psicología mentalista y dualista originado por la teoría Estructuralista de Wilhelm Wundt y Edward B. Titchener (Marx y Hillix, 1983). El principio fundamental de la teoría destacó la necesidad de contar con elementos observables y medibles de la conducta ya que se incursionó en una Psicología de corte científico (Bunge y Ardila, 1980).

Los precursores de esta postura fueron Ivan Petróvich Pavlov y John Broadus Watson, consolidada por Burrhus Frederic Skinner.

John Watson, a quien se le atribuye el término “conductismo”, argumentó que el objeto de estudio de la Psicología debía ser la conducta y no la conciencia (Watson, 1913), motivo por el que clasificó sus observaciones en dos categorías:

- 1) las que podían ser verificadas por otros estudiosos, la conducta manifiesta, y
- 2) las que no podían verificarse.

Según Watson, todas las formas de comportamientos simples o complejos, como las emociones, los hábitos, el pensamiento y el lenguaje son el resultado de un conjunto de respuestas encadenadas, de índole muscular o glandular que pueden ser observadas y medidas. Pensaba que los humanos ya traían de nacimiento algunos reflejos y reacciones emocionales como el amor y la ira, y que todos los demás comportamientos se adquirían mediante la asociación estímulo-respuesta por medio de un condicionamiento. Demostró el condicionamiento a reacciones emocionales en humanos, como el miedo (Watson y Rayner, 1920) e, incluso, su recondicionamiento. En este tipo de comportamientos ubicó al aprendizaje.

En su momento, Edward Thorndike argumentó que el aprendizaje es el establecimiento de conexiones entre estímulos y respuestas (Ley del efecto). Cuando una conexión entre un estímulo y respuesta es recompensado (reforzador positivo) la conexión se refuerza y cuando es castigado la conexión se debilita. Thorndike identificó que la consecuencia negativa (el castigo) no necesariamente debilita la

conexión establecida. Motivo de lo anterior es que declaró posteriormente la “Ley de ejercicio”; con ella explica que mientras más se practique una unión estímulo - respuesta, mayor será la unión (la importancia de la frecuencia de ocurrencia de los eventos (Marx y Hillix, 1983). Como en la Ley de efecto, la Ley de ejercicio se actualizó cuando Thorndike encontró que la práctica, sin retroalimentación, no necesariamente refuerza el rendimiento. Entonces, aportó una nueva idea, con la “Ley de sin lectura”. Con esto intentó explicar la participación del sistema nervioso, argumentó que algunas unidades de conducción de este, en condiciones determinadas, están más dispuestas a conducir que otras. En sus tres leyes persiste la relación estímulo – respuesta del individuo (Thorndike, 1911 y Saettler, 1990)

Seguidor de Watson y de Edward L. Thorndike, B. F. Skinner afirmó que el comportamiento y el aprendizaje son consecuencia de los estímulos ambientales; argumentó que la mayoría de las respuestas humanas son producto de un estímulo consecuente o reforzamiento operante de forma tal que dicho estímulo incrementa la probabilidad de repetición de la conducta que le antecede. Según Skinner, un arreglo de condicionamiento operante (no un condicionamiento clásico) puede *moldear* las conductas de los organismos (Skinner, 1938). Generalizó sus descubrimientos y escribió acerca de una sociedad utópica basada en el condicionamiento operante en el libro *Walden Two* (Skinner, 1948); en otro libro, *Ciencia y Conducta Humana*, argumentó cómo los principios del condicionamiento operatorio funcionan en instituciones sociales, incluyendo la educación (Skinner, 1953). Los principales conceptos, relacionados con el aprendizaje (condicionamiento operante):

- El refuerzo positivo o recompensa. Las respuestas que son recompensadas tienen alta probabilidad de volverse a emitir.
- El refuerzo negativo. Las respuestas a las que les sigue un estímulo o situación no deseada tienen alta probabilidad de repetirse (han sido excluidas del escrito un final debido a un buen trabajo terminal). Cabe señalar aquí que la expresión “reforzamiento” se adjudica al hecho de incrementar la probabilidad de respuesta. Caso contrario, y en la que se puede crear confusión, es el castigo.

- Castigo. Las respuestas a las que les sigue una consecuencia no deseable, punitiva normalmente, serán eliminadas; pero pueden repetirse si las condiciones cambian a un refuerzo.
- Extinción. Se refiere a la ausencia de refuerzo ante alguna conducta específica. Las respuestas no reforzadas son poco probable que se repitan.

Una vez que la respuesta objetivo logra instaurarse, su permanencia o mantenimiento puede lograrse por medio de programas o escalas de refuerzo: intervalo fijo, intervalo variable, tasa fija, tasa variable o combinación de ellas.

Es de esta postura que se ha retomado insistentemente una parte de la definición actual de aprendizaje, misma que aduce que es cualquier cambio relativamente permanente en la conducta del sujeto, que no se debe a la maduración sino a la práctica, basado en los siguientes supuestos:

- Para que el refuerzo tenga su mejor efecto, deberá ser presentado lo más inmediatamente posible después de la conducta deseada.
- La conducta se aprende cuando es emitida y reforzada.
- Aquello que se desea aprenda el destinatario de la intervención (los contenidos) deben presentarse de manera organizada y secuenciada, en pequeñas cantidades, para acercar paulatinamente al estudiante hacia el conocimiento.

Si bien es cierto que B. F. Skinner inició sus trabajos con infrahumanos, generalizó posteriormente sus aportaciones al campo de la educación. Retomó las ideas de Sidney Pressey, con su "tambor de aprendizaje" (Pressey, 1926), denominado por Skinner "Máquina de enseñanza", para favorecer el proceso instruccional a través de un sistema automatizado, con pasos paulatinos y encadenamientos (Skinner, 1954). La máquina exigía a los estudiantes responder acertadamente a cada uno de los pequeños pasos de las secuencias programadas para continuar con las subsecuentes. Ante las respuestas correctas, la máquina (después adaptado a los libros) mostraba expresiones reforzantes (reforzadores sociales) como: ¡Correcto!, ¡Muy bien!, ¡Buena respuesta!, etc.; en caso de respuestas incorrectas, la máquina

presentaba una nueva instrucción para que el estudiante regresara a una fase anterior o a un paso paralelo alterno. Este instrumento servía de apoyo a la programación que hubiese realizado el profesor y ponía en contacto al alumno con el material de una forma estructurada para auxiliarlo en el aprendizaje progresivo de conceptos más complejos.

Con este método fue que se inició la *Enseñanza Programada*, basada en principios del conductismo (Skinner, 1968) y la evidencia del aprendizaje se infería de las respuestas que previamente se habían considerado en los objetivos de aprendizaje. Es necesario comentar que el uso de los reforzadores sociales (el reconocimiento público, por ejemplo) dieron pie a la explicación de la *motivación extrínseca* como un factor más para promover el aprendizaje. Así mismo, se rescata de estas aportaciones la necesidad de establecer cuidadosamente las posibles rutas de aprendizaje que el estudiante puede presentar ante los planteamientos que el docente (basado en el programa pre establecido) expone. Es decir, un planteamiento didáctico y basado en el diseño instruccional, como el que se ejerce actualmente en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Cognición

En el paradigma cognitivo se reconoce que el aprendizaje involucra las asociaciones que se establecen mediante la proximidad con otras personas, la retroalimentación para corrección de respuestas y la función de ésta como elemento motivador – elementos que tomó en cuenta el conductismo -. Pero va más allá, se contempla al aprendizaje como la adquisición o reorganización de las estructuras cognitivas a través de las cuales las personas procesan, almacenan, representan, recuperan la información y el conocimiento (Good y Brophy, 1990).

El conductismo fue criticado por encontrarse limitaciones para explicar el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, en estudios acerca del aprendizaje para solución de problemas en ratas, con los laberintos de Willard S. Small (citado por Dunker y cols., 2009), se observó que al cerrar algún acceso “conocido” los sujetos no se interesaban en intentar trayectorias que previamente habían aprendido como

“correctas” (de menor longitud) para llegar al destino esperado; pero preferían tomar un camino más largo que sabían que les conduciría al lugar de la recompensa. Por otro lado, se observó que algunos niños no imitaban todas las conductas a las que eran expuestos (Bandura, Ross, y Ross, 1961) o que eran reforzadas y podían mostrar nuevas conductas tiempo después sin que estas hubieran recibido refuerzo.

En el libro *Aprendizaje social a través de imitación*, Albert Bandura demostró cómo animales y personas pueden adoptar conductas mediante la observación del comportamiento de otros, llamando a este proceso Aprendizaje Vicario (Bandura, 1962). Más adelante escribió *Aprendizaje Social y Desarrollo de Personalidad* (Bandura, 1975) en el que contra argumenta la explicación del condicionamiento operante de B. F. Skinner. Sus ideas condujeron a la Teoría Cognitiva Social.

Por otro lado, se adjudica a Jean William Fritz Piaget (conocido como Jean Piaget), biólogo de origen, los primeros estudios de corte cognitivo y epistemológico. Piaget consideró que era necesaria una epistemología que conciliara la deducción con la investigación experimental y la reflexión sistemática con los hechos. Con base a una “Epistemología genética” (Piaget, 1950) estudió los mecanismos y procesos mediante los cuales se pasa de estados básicos del conocimiento a estados avanzados (Coll, Palacios y Marchesi, 1990).

La teoría de J. Piaget defiende que la adquisición del conocimiento y el desarrollo del pensamiento se realizan a través del principio de adaptación del pensamiento a la realidad, lo que implica la práctica de los procesos básicos de asimilación y la acomodación. Con la asimilación se integran los elementos exteriores del sujeto (objetos, sucesos y personas) a las estructuras de conocimiento que ya posee el niño. Con el proceso de acomodación, se complementa la asimilación y las experiencias se van incorporando a las estructuras cognitivas del sujeto al ejercerse un reajuste o reacomodo que integra los conocimientos nuevos a los ya existentes.

Retomando su experiencia como estudioso de la Biología, Piaget asumió que las personas aprenden gracias a un proceso de búsqueda de equilibrio entre la acomodación y la asimilación en el que intervienen la madurez biológica y el

desarrollo cognitivo (Piaget, 1975). Basándose en observaciones realizadas en niños de diferentes edades, entre ellos sus hijos, estableció cuatro grandes etapas de desarrollo y, para cada una de ellas, cortes denominados *estadios* (Papalia, Wendkos yFeldman, 2001; Santrock, 2006):

Periodo *sensomotriz* (0 a 2 años). En el que el niño va adquiriendo la noción de su entorno inmediato, aprende a moverse y desplazarse para alcanzar determinados objetos. Es la etapa de la creación de imágenes mentales que posteriormente se asumirán como conceptos por la sociedad.

Periodo del pensamiento *pre operacional* (2 a 8 años). Se caracteriza por la representación simbólica pues el niño puede evocar y representar imágenes de los objetos que previamente ha visto, así como situaciones que han vivido. Su concepción del mundo que le rodea, comparada con niños mayores o adultos, es restringida. Comienza a incorporar sutilmente las nociones de organización, como espacio, causalidad, cantidad y tiempo. Uno de los hechos más sobresalientes que caracterizan esta etapa es la manifestación del lenguaje (comprensible al adulto).

Periodo de las *operaciones concretas* (8 a 12 años). En esta etapa los niños consolidan sus esquemas operatorios, pueden clasificar y hacer series con los objetos, aplican la noción de número y perciben que existen sucesos o eventos que provienen de su entorno externo (no por causa o efecto de su propio comportamiento). En su esfera social, establecen relaciones cooperativas y toman en cuenta a los demás.

Periodo de *operaciones formales* (12 a 15 años). Socialmente hablando, esta etapa es considerada como muy importante toda vez que presentan cambios físicos y emocionales que prácticamente perdurarán para toda la futura vida de las personas pues biológicamente hablando vienen los cambios de niñez a adolescencia. En el campo de la cognición, ya es capaz de formular hipótesis, su pensamiento se vuelve más abstracto y es capaz de mostrar razonamientos sobre proposiciones verbales que no tienen referente en situaciones concretas.

Su pensamiento se vuelve hipotético-deductivo, a diferencia del periodo anterior, que era más deductivo. Ahora conserva y diferencia puntos de vista propios con los de otras personas al volverse más reflexivo.

Una de las aportaciones de J. Piaget en el campo del aprendizaje fue considerar a este como un proceso activo, en donde las relaciones con el entorno, la colaboración entre los demás (niños y adultos) juegan un papel importante para construir y adquirir el conocimiento. Para favorecer el aprendizaje, el estudiante debe conocer el objeto y tener la oportunidad de actuar sobre este para asimilarlo y modificar las características interiorizadas que se tenían de ello; de esta forma, se transforma y deduce al objeto para incorporarlo como conocimiento. En otras palabras, se construye el conocimiento. Con lo anterior es comprensible entonces el papel de la experiencia en el aprendizaje.

Digno es de comentar la participación de John Flavell (1992, 1993) en este tema toda vez que él retomó gran parte de los postulados de J. Piaget y aportó un punto de vista hacia la educación. Es por lo anterior que, en el contexto educativo, se han rescatado las ideas de ambos para desarrollar estrategias de enseñanza que respondan a las características de los estudiantes, como su maduración cognitiva y la cultura en la que se ubican.

Por otro lado, David Ausubel observó que algunos de los objetos de estudio o cosas a aprender pueden adquirirse (y representarse) de maneras diferentes por los estudiantes, incluso por los profesores. Sus observaciones le permitieron hacer una diferenciación entre los tipos de aprendizaje explicando que éstos pueden analizarse desde dos dimensiones:

- la primera se refiere a que el aprendizaje se logra por recepción o por descubrimiento (tema que criticó).
- la segunda, y principal aportación, refiere a la forma en que el conocimiento será incorporado a la estructura de conocimientos del sujeto. Es decir, el aprendizaje significativo, en contraste del aprendizaje por repetición y memorístico.

De igual forma, consideró que el aprendizaje puede verse influenciado por los siguientes procesos:

En el aprendizaje por recepción (exposición del docente), las personas comprenden y asimilan los contenidos que se le presentan y pueden reproducirlos en el momento que los necesite. En cambio, en el aprendizaje por descubrimiento, el contenido es asimilado, previo proceso de revelación y de reorganización de la información a una estructura cognitiva previa. Al respecto, fue Jerome Bruner quien atendió el tema del aprendizaje orientado hacia la educación y tomando en cuenta la motivación (Bruner J. S., 1960; Bruner y Olver, 1966). Su punto de vista aportó que el aprendizaje se vuelve significativo cuando lo que se aprende se relaciona de manera sustantiva con los conocimientos previos. De esta forma, el estudiante asume una actitud oportuna hacia la tarea de aprendizaje pues le concede significado propio y una utilidad a los contenidos que va a asimilar. Es decir, su enfoque asume que el aprendizaje es un proceso de construcción de nuevas ideas basadas en el conocimiento anterior. El papel del profesor será motivar a sus estudiantes a descubrir los hechos y relaciones por ellos mismos y a construir continuamente a partir de lo que ya saben.

J. Bruner estableció que una teoría de instrucción debe enfocar cuatro aspectos principales: la predisposición del sujeto para el aprendizaje, las formas en las que un cuerpo de conocimiento puede ser estructurado de tal forma que pueda ser más fácilmente asimilado por el estudiante, la secuencia en la que se presentan los contenidos y materiales para encauzar el aprendizaje y, por último, la naturaleza y ritmo de recompensas que se suministran al estudiante al demostrar su aprendizaje.

Visto así, el aprendizaje será significativo cuando se cumplan las siguientes condiciones:

Los nuevos contenidos que van a ser aprendidos deben ser potencialmente significativos para el destinatario, motivo por el que ha de procurarse la relación de estos con ideas relevantes que ya posea el sujeto.

El estudiante deberá manifestar una disposición para participar en la actividad de aprendizaje que corresponda para así mantener su atención y motivación. Dicha pre disposición se puede lograr cuando se aplica el organizador avanzado (Ausubel, 1960, 1978), una especie de breve presentación que sirve como puente evocador o anclaje entre lo que se ha aprendido y lo que se va a aprender. El organizador avanzado o anticipado puede ser comparativo y expositivo.

De las aportaciones de J. Bruner, para el caso de este documento, se destaca la importancia del profesor en la motivación. Es este actor del proceso educativo quien participa en el arreglo específico de las secuencias para el aprendizaje y en la motivación por el mismo. En una especie de “programa espiral”, el docente evoca en sus estudiantes la importancia de lo que previamente han aprendido, identifica aquello que puede ser de interés (motivante) para el estudiante, le “provoca” con preguntas (parte del método de J. Piaget), ejerce la instrucción previamente planeada, identifica de nuevo aquello que se va aprendiendo y retoma los contenidos en un nivel de mayor complejidad, de acuerdo a lo que el alumno va incorporando de manera significativa. Por supuesto, se le hace ver al estudiante que ha aprendido lo esperado y que ha despejado las preguntas que se le han planteado (Bruner J. S., 1959, 1978 y 1997).

Como se podrá apreciar, estas aportaciones inciden en los aspectos motivacionales externos (extrínsecos) y, principalmente, los internos (intrínsecos) del estudiante dotando un papel muy importante en la actividad del que aprende y del que enseña.

De forma similar a lo planteado por J. Piaget, David Ausubel argumentó que la estructura cognoscitiva se organiza de manera jerárquica con relación al nivel de abstracción, generalidad e inclusividad de las ideas o conceptos. Esto sucede por medio de un proceso secuencial que va desde el aprendizaje subordinado, el supraordenado y el combinatorio (Ausubel, 1968). Coincide también con J. Piaget en la necesidad de conocer los esquemas de los estudiantes, pero no comparte el tema de la actividad, la autonomía y la idea sobre las etapas de desarrollo como limitantes

del aprendizaje; considera que un condicionante para el aprendizaje es la cantidad y calidad de los conceptos relevantes y las estructuras proposicionales que posee el estudiante (Tünnermann, 2011).

Con base a las aportaciones de D. Ausubel y seguidores, en los programas educativos de corte cognitivista se presentan los contenidos de manera organizada, con una secuencia lógica, de forma tal que éstos estén interrelacionados y jerarquizados; se delimitan claramente los objetivos y se socializan estos con los estudiantes; los materiales didácticos se presentan de tal manera que relacione los conocimientos y experiencias previas del estudiante con los conocimientos nuevos; se consideran los conocimientos conceptuales y los niveles de abstracción; las actividades de aprendizaje se establecen como un “puente cognitivo” que enlaza las estructuras cognitivas con el conocimiento futuro y el docente propicia la motivación y la participación activa con apoyo de actividades de aprendizaje que enlazan los aprendizajes previos con los nuevos.

Toda vez que D. Ausubel tomó en consideración el lado afectivo del aprendizaje al mencionar que no solo se requiere que el material de aprendizaje sea potencialmente significativo, sino también que el aprendiz manifieste una disposición para relacionar el nuevo material de modo sustantivo y no-arbitrario a su estructura de conocimiento, Joseph Novak atendió el tema adjudicándole a la explicación del aprendizaje un toque humanista, orientada a la educación. Para J. Novak, una teoría de educación debería considerar que los seres humanos piensan, sienten y actúan; motivo por el que cualquier evento educativo es una acción para intercambiar significados (pensar) y sentimientos entre aprendiz y profesor. En su hipótesis manifestó que la experiencia afectiva es positiva e intelectualmente constructiva cuando la persona que aprende tiene provecho en la comprensión y la sensación afectiva es negativa, al mismo tiempo que genera sentimientos de inadecuación, cuando el aprendiz no siente que está aprendiendo el nuevo conocimiento (Novak, 1977). De hecho, se atribuye a J. Novak su papel en la educación más como participante de la teoría constructivista que en la cognoscitivista (Moreira, 1997; Díaz, 2002; Hernández, 2008) debido al análisis que realizó a la diferenciación progresiva y

a su aportación en el uso de los mapas conceptuales (Novak, 1998) como instrumento auxiliar en el aula para facilitar el aprendizaje significativo (Novak & Gowin, 1984).

Constructivismo

El primero de los postulados constructivistas en aparecer históricamente en escena es el propuesto por Piaget y sus seguidores, denominado constructivismo psicogenético. Como ya se ha discutido bastante, la propuesta piagetiana pretende responder a la pregunta epistémica: ¿cómo se construye el conocimiento científico?

Existen diversas evidencias acerca de aproximaciones de estudio a los procesos de aprendizaje que van más allá de la reproducción ecoica de los conceptos que intentan los docentes sea parte del léxico de sus estudiantes.

Se atribuye a Jean Piaget el denominado “constructivismo psicogenético”, que intenta responder al cuestionamiento acerca de cómo se construye el conocimiento científico y, por supuesto, cómo este se construye en las personas. Sus aportaciones se basaron en conceptos biológicos y psicológicos, con una “ligera” dimensión social. A sus ideas le siguieron otros estudiosos, dando pie a una orientación más orientada a el proceso educativo (Hernández R. G., 2008).

Por otro lado, se adjudica a Frederick Charles Bartlett (1932) haber incursionado en explicaciones del recuerdo (similar a la memoria), derivado de las experiencias del individuo en su relación con el entorno social. Es decir, una aproximación constructivista más, atendiendo aspectos de la memoria.

Una aproximación social o sociocultural del constructivismo fue expuesta por Lev Semiónovich Vygotsky. De forma similar que lo hicieran algunos de los estudios comentados, rechazó la postura del conductismo y asumió una filosofía materialista dialéctica. Sus ideas intentaron explicar que los diferentes aspectos de la actividad psíquica del humano no pueden derivarse como algo innato ni tampoco permanecen igual durante su vida, dicha actividad tiene una enorme influencia de la evolución filogenética y ontogenética del individuo y se determinada por su desarrollo histórico cultural (citado por Ivic, 1994). Si bien es cierto que las personas dependen en

mucho de su estructura biológica, también es necesario hacer uso de los instrumentos producidos por el entorno social en el que se desenvuelve.

Vygotsky intentó explicar el desarrollo de la inteligencia y la relación entre el pensamiento y el lenguaje, principalmente advirtiendo la influencia de la denominada Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Explicó que la forma en que aprenden las personas está sujeta a una gran variedad y diversidad de situaciones que emanan de una evolución cultural, además de la influencia de la herencia genética y los estados de maduración por los que va pasando poco a poco. Como afirmó Cesar Coll...

“...con Vygotsky, por primera, vez la educación deja de ser para la psicología un mero campo de aplicaciones y se constituye en un hecho consustancial al propio desarrollo humano, en el proceso central de la evolución histórico cultural del hombre...” (Coll, Palacios y Marchesi, 1990, pág. 94).

Con base a su preparación en el campo de la Psicología y la Medicina, Vygotsky explicó algunas diferencias entre las funciones psicológicas superiores y las naturales, argumentando que, las primeras, son producto del desarrollo cultural y no del biológico, como el comportamiento moral y las actitudes personales y sociales. Ubicado en el entorno de la educación, consideró que los docentes pueden transmitir (actividad típica) y enseñar a los niños las funciones psicológicas superiores promoviendo la interacción del educando con otros, de diferentes edades. La diferencia entre experiencias y cualidades entre estudiantes y maestros, de lo que se conoce y desconoce, de lo que ambos transmiten y favorecen el aprendizaje entre ellos es lo que Vygotsky llamó Zona de Desarrollo Próximo. Se trata de un espacio dinámico en constante proceso de cambio con la propia interacción en el que intervienen la mediación, la internalización y la actividad (Vygotsky, 1979).

Mediación.- Vygotsky afirmó que existen dos tipos de mediación: la instrumental y la social.

La mediación instrumental refiere a los diferentes instrumentos con los que el hombre modifica la naturaleza. Las personas modifican su mente a través de

instrumentos psicológicos, la interacción de sujeto con su entorno inmediato. Toda vez que cada individuo interactúa con otros, la mediación social está relacionada con la mediación instrumental, ya que las otras personas – principalmente los docentes - requieren de instrumentos psicológicos y materiales para acercar al estudiante a los conceptos y objetos que han de formar parte del aprendizaje.

Actividad.- El estudiante aprende a través de conceptos presentados por el docente, interactúa con otros compañeros y, así, se socializa entre todos el aprendizaje. La cultura, ideología y apreciación personal del mundo del docente se va transmitiendo por medio de sus explicaciones a los educandos y ello dependerá de la sociedad a la que pertenece este último.

En esta postura se asume a esta actividad y a la Internalización como factores para el aprendizaje. La Internalización se refiere a la acción interior que realiza en la mente el estudiante para apropiarse del conocimiento que se le presenta. Es el resultado de la interacción entre el plano inter psicológico y el plano intra psicológico. Paralelamente, los conocimientos se van formando en dos planos diferentes: el interpersonal (social), cuando se le enseña al estudiante algo, desde la perspectiva del docente y el intrapersonal, cuando ese “algo” forma parte de los conocimientos del estudiante. A esta combinación de interacciones le llamó Vygotsky la “Ley genética general de desarrollo cultural” (Vygotsky, 1987).

Esta internalización es posible cuando ocurren la mediación (instrumental y social), la actividad y la acción. Es decir, cuando se promueve la interacción entre el estudiante, el docente y el objeto de estudio. Considerando estas ideas, se espera que el educador diseñe actividades motivantes y dinámicas para que el objeto presentado a los estudiantes sea visto desde diferentes puntos de vista, reflejadas en acciones que el estudiante realizará durante el aprendizaje. Luego, estas acciones se transfieren a otras situaciones que encauzan la actividad mental (Vygotsky, 1996).

Desde esta perspectiva, la aproximación que sugirió Vygotsky hace énfasis en el proceso de aprendizaje, más que en los productos de ello. La construcción del

conocimiento es el resultado de las experiencias de aprendizaje y este no se adquiere con la sola transmisión por parte del docente.

Como lo comentó Gerardo Hernández, el Constructivismo no es una teoría aislada, integra varios enfoques y se asume que el origen del conocimiento y del aprendizaje es el resultado de procesos dinámicos de auto-estructuración y reconstrucción de los saberes, en los que se propicia la construcción cotidiana del conocimiento con la influencia del medio ambiente, los mecanismos internos del individuo, sus procesos cognoscitivos, sociales y afectivos (Hernández, 2008). En otras palabras, se trata de un paradigma.

Desde esta perspectiva, se considera al aprendizaje como un proceso sistemático, reorganizado, que se construye mediante esquemas de conocimiento, a partir de la interacción de la información que recibe el individuo de su entorno, con sus esquemas previos de conocimiento, y las características individuales de su desarrollo. Cabe mencionar que en este tema, Rumelhart hizo hincapié en el conocimiento previo como factor decisivo en la realización de nuevos aprendizajes. Es decir, los esquemas que el individuo va formando y apoyan la construcción de otros más complejos (Rumelhart, 1981).

Los programas educativos que toman en cuenta este enfoque asignan al estudiante un papel preponderante como gestor de su conocimiento, toda vez que relaciona los conceptos que va a aprender y les da sentido a partir de los esquemas de conocimiento que posee. Al tomar en cuenta aquello que el estudiante trae consigo, lo que es capaz de hacer y aprender por sí solo y lo que es capaz de aprender con la ayuda de otras personas promueve el aprendizaje significativo.

El aprendizaje y la enseñanza, desde la perspectiva constructivista, se organizan en torno a las siguientes ideas fundamentales, según interpreta Cesar Coll y colaboradores (Coll, Palacios y Marchesi, 1990).

- El estudiante es el responsable último de su proceso de aprendizaje; es este quien construye el conocimiento al manipular, explorar, descubrir,

inventar, leer o escuchar las explicaciones del docente o de los compañeros de clase.

- El dinamismo mental constructivo del estudiante se aplica a contenidos que ya han sido elaborados en el ámbito social. De esta forma, los objetos de conocimiento se construyen o reconstruyen permanentemente.
- Toda vez que la actividad constructiva del estudiante se orienta hacia contenidos de aprendizaje preexistentes, se compromete la función del docente para crear las condiciones que promuevan el ejercicio mental constructivo, rico y diverso. Estas actividades deben acercar al estudiante a los saberes que se intenta enseñar, de manera progresiva. De esta forma, el docente funciona como mediador y facilitador de aprendizajes que considera las estrategias de aprendizaje y adapta estrategias de enseñanza para favorecer la construcción de los conocimientos.

Otro de los puntos importantes que operan de este enfoque en la enseñanza, son los "organizadores previos" u "organizadores anticipados" explicados por D. Ausubel (1968) que consisten en la aproximación del estudiante hacia el conocimiento deseado por medio de la exposición de explicaciones introductorias antes del inicio formal del proceso de enseñanza de cada tema o unidad. Ya sea por medio de narrativa en prosa o por medio de representaciones gráficas se intenta que los estudiantes evoquen de sus estructuras previas de conocimiento aquello que se relaciona con los nuevos contenidos a aprender e, incluso, encauzarles hacia una visión futura acerca del provecho y utilidad de los conocimientos a adquirir.

Se confirma con la exposición anterior la afirmación de Frida Díaz Barriga y Gerardo Hernández (1999) acerca de que esta postura se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes o aproximaciones psicológicas asociadas genéricamente a la psicología cognitiva: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana, la psicología sociocultural vigotskiana, así como algunas teorías instruccionales. A pesar de que los autores de estas aproximaciones se sitúan en encuadres teóricos distintos, comparten el

principio de la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes escolares. De igual forma, se coincide con Carlos Tünnermann, acerca de que...

“...estos nuevos paradigmas educativos y pedagógicos se fundamentan en los aportes de la psicología y de la ciencia cognitiva sobre cómo aprende el ser humano, y nos conducen a reconocer que el estudiante no sólo debe adquirir información sino también debe aprender estrategias cognitivas, es decir, procedimientos para adquirir, recuperar y usar información” (Tünnermann, 2011, pág. 28).

2. La Pedagogía

Toca ahora abordar las aportaciones de la Pedagogía, tema que puede observarse desde distintos ángulos y desde una amplia diversidad de enfoques.

En términos generales y recurrentes, la Pedagogía (del griego παιδιον (paidos - niño) y γωγος (gogos -conducir) se ha definido como “ciencia, arte, saber o disciplina, que se encarga de la educación. ... tiene por objeto el planteo, estudio y solución del problema educativo; o también puede decirse que la pedagogía es un conjunto de normas, leyes o principios que se encargan de regular el proceso educativo” (UPAEP, 2004).

Toda vez que la educación es un quehacer complejo y está acotado por múltiples factores, el tema abarca una diversidad de contenidos. Un análisis histórico y situacional sobre el tema es ampliamente descrito por Nicola Abbagnano en su libro *Historia de la Pedagogía*. Interesante es identificar la descripción que hace acerca de los albores del trabajo educativo antes del reconocido papel que se le hiciera a los griegos. Por supuesto, menciona la participación de los pioneros Filósofos y diferentes periodos de la historia en los que se presentan cambios políticos, sociales e ideológicos que orientaron a la educación y los métodos que prometían su mejor ejercicio en beneficio de los educandos (Abbagnano y Visalberghi, 1957).

Para algunos otros estudiosos del tema, al parecer, ha sido conveniente revisar las aportaciones teóricas y filosóficas de estudiosos que turnaron su atención hacia el aprendizaje en las primeras etapas de la vida, la *paideia* o formación integral de la persona, y su relación con el entorno. Multitudinarias son las aportaciones de Juan Jacobo Rousseau (Suiza, 1712 – 1778), Friedrich Froebel (Alemania, 1782- 1852, John Dewey (USA, 1859 -1952), María Montessori (Italia, 1870-1952), Antón Semiónovich Makarenko (Rusia, 1888- 1939), Jean William Fritz Piaget (Suiza, 1896 - 1980), Paulo Reglus Neves Freire (Brasil, 1921-1997) y Lawrence Kohlberg (USA, 1927-1987), por citar a algunos de los considerados “clásicos” surgidos a partir del siglo XVIII (Compayré, 1998; Manteca, 2002; Vidales, Delgado I. [comp.], 2005). Algunos de ellos influenciados seguramente por las ideas de los Filósofos Immanuel Kant (Prusia 1724 - 1804) y Johann Friedrich Herbart (Alemania, 1776 - 1841) y otros más por las experiencias que gozaron o padecieron cuando tuvieron la oportunidad de intervenir en el proceso de la enseñanza, bajo condiciones histórico – sociales muy particulares.

En sus albores, se habló de la educación, más que de Pedagogía, derivado de las ideas de Platón y Aristóteles, entre otros, quienes otorgaron categorías humanistas al fenómeno que en lo sucesivo quedaría determinado por la atención hacia los valores, la libertad y el fin.

Más adelante, con la aparición del “Tratado de Pedagogía” de Manuel Kant y la Pedagogía General de Juan Federico Herbart, la disciplina comienza a dibujar su autonomía. Es en el siglo XVIII cuando adquiere un significativo a raíz de las ideas de Ernesto Cristian Trapp en su obra “Ensayo de una Pedagogía”, publicada en 1780. El paso siguiente fue otorgarle un carácter científico, con las aportaciones de la didáctica de Comenio.

Debido a la influencia del desarrollo de las ciencias, en el siglo XX la Pedagogía se fundamenta en las concepciones positivistas re surgiendo como Ciencia de la Educación. Derivado de ello comienza una etapa de especialización de la diversidad de métodos aplicables para favorecer la educación y se presentan modelos diversos por los estudiosos del tema.

Toda vez que se ha demostrado en las principales civilizaciones que la educación provee a los educandos conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar que convienen a las personas para su vida como entes sociales y productivas, hoy en día el objeto de estudio de la pedagogía - la educación - es tomada en un sentido amplio y multifacético por diversas instituciones, como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y organismos propios de cada país.

Retomando los primeros párrafos de este tema, es menester ajustar el enfoque original de la Pedagogía concebida en antaño ya que el desarrollo de las culturas y sociedades incluyen hoy en día, en el amplio espectro de la educación, a la formación profesional. Es decir, la Pedagogía no se limita a la atención de la educación dirigida hacia los infantes (percibidos en su momento como *homúnculos*) o a los adolescentes pues jóvenes adultos y adultos mayores están participando como educandos en prácticamente todos los niveles educativos hoy en día. De tal manera que es posible encontrar la expresión *formación* como objeto de estudio de la Pedagogía, siendo educación y formación vocablos sinónimos en este contexto para algunos estudiosos modernos del tema. De hecho, a partir de los años 70's, es frecuente encontrar en la literatura relacionada con la educación para adultos la expresión "Andragogía" (Knowles, 1970), como parte complementaria de la Pedagogía, aclarándose que se trata de una perspectiva diferente, por el sujeto de estudio, pero con las intenciones propias de la Pedagogía. Cabe señalar que se reconoce la expresión como acuñada por Alexander Kapp referida desde 1833 (Fernández S. N., 2001), precisamente al tomar en cuenta la práctica que Platón hiciera con sus educandos adultos.

La Pedagogía estudia a la educación como fenómeno complejo y multi referencial, lo que indica que existen influencia y apoyo de otras ciencias y disciplinas para comprender y ejercer en mejor medida a la educación. Además de otras por enumerar, la Psicología juega un papel importante en la comprensión del aprendizaje, como se ha intentado manifestar en páginas anteriores.

Como se ha expresado, la educación tiene el propósito de incorporar a las personas a una sociedad determinada (hoy en día, hasta globalizada) que posee y ejerce patrones culturales propias. Con ello, pretende cubrir la intencionalidad del mejoramiento social progresivo que permita a sus integrantes desarrollar sus potencialidades. Esto obliga a atender una enorme variedad de temas confluyentes.

De acuerdo con las ideas de I. Kant, al manifestar que la Pedagogía es una disciplina científica, teórica y práctica, que se basa en principios, la experimentación y la reflexión sobre prácticas concretas (Kant, 2005; Paukner, 2007), en este estudio se intentó rescatar la orientación pragmática de la Pedagogía, de manera específica la participación del mentor, convertido en facilitador y, en educación a distancia, como tutor (Fernández S. N., 2009) cuyo compromiso primordial es ejercer una didáctica eficiente que permee y trascienda en sus destinatarios: los educandos.

Bajo la anterior premisa declarada, es necesario esclarecer el concepto *Didáctica*, vocablo derivado del griego *didaskhein*, "enseñar, instruir, explicar". Para algunos, es una disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje (Herrán, 2011). Para otros, es el *Arte de enseñar* (RAE, Diccionario esencial de la lengua española, 2006). En la primera acepción, la Didáctica se ocupa de las técnicas y métodos de enseñanza, un enfoque que intenta asumir la científicidad de la Pedagogía expuesta por Jules-Gabriel Compayré en 1886 (1998). Como indican Abbagnano y Visalberghi...

Junto a la psicología y la sociología, se han desarrollado conjuntos de técnicas que emergen de la práctica educativa misma: la didáctica...
(Abbagnano y Visalberghi, 1957, pp. 9).

A reserva de un análisis puntual acerca de esta perspectiva, si la Didáctica respondiera cabalmente a los principios de las ciencias, después de tantos años de estudio y ejercicio de la enseñanza deberíamos contar hoy en día con un catálogo de técnicas y métodos probados que produjeran los mismos resultados educativos, aun considerando la diversidad de variables histórico – culturales de las nuevas generaciones. Por supuesto, tampoco podemos asumir de forma categórica que el proceso de la enseñanza es un *arte* si se asume la acepción de la palabra como

“disposición personal de alguien”. No basta la “intención para enseñar” para que el aprendizaje se logre. En su caso, en un intento de concertar la parte disciplinaria con la intención y compromiso de hacer un algo, la Didáctica tiene su lugar en la Pedagogía, como Ciencia Social, si se asume como “Conjunto de preceptos y reglas necesarios para hacer bien algo” o “Virtud, disposición y habilidad para hacer algo”. Problemático asunto que ya declaraba Compayré desde hace muchos años (op. cit.) y que confirman Nicola Abbagnano y su colaborador (1957). De esas habilidades es primordial contar, entre otras, con la planeación del acto educativo que proveerá el aprendizaje. En el caso de que nos ocupa, traducido al diseño instruccional.

Sea pues que se asume de las aportaciones de la Pedagogía su enorme preocupación por declarar que el aprendizaje puede verse favorecido cuando interviene algún agente dedicado a la tarea, que la educación es un elemento valioso para el desarrollo de las personas, que el aprendizaje se favorece cuando existe una intención específica en la enseñanza y que esta puede tener un mejor efecto en los destinatarios cuando se ejerce respaldándose en bases teóricas y metodológicas.

El caso, en este estudio, es servirse de aportaciones de la Pedagogía y de la Psicología para favorecer, al menos intentarlo, la consolidación de preceptos y habilidades con las que el tutor participante en la educación a distancia ha de responder para lograr tan anhelado propósito de incorporar a las personas a su sociedad para que estas incorporen y ejerzan los patrones culturales que el momento histórico que viven (y vivirán) les reclama.

De forma tácita se ha expuesto que no es suficiente que el mentor, educador o facilitador (tutor en nuestro caso) domine los contenidos temáticos de la asignatura bajo su responsabilidad. El cumplimiento de su compromiso implica conocimiento y práctica de aspectos relacionados con la Psicología del aprendizaje y la Pedagogía.

2.1. Planeación de los programas educativos y diseño instruccional

La palabra diseño, relacionada con el bosquejo, esbozo y dibujo de edificios, ropa, instrumentos tecnológicos, bases de datos, mobiliario, escenarios y formas de trabajo, incluyendo la investigación, viene a darle un énfasis a la organización de los

elementos del proceso instruccional. Literalmente, *Instrucción* se refiere al proceso por el que los conocimientos, actitudes o habilidades son transportados de manera intencional. Lo anterior incluye desde la planeación hasta la evaluación y realimentación. Muy ligado esto a lo que hoy se denomina métodos de enseñanza.

De acuerdo con la organización educativa ERIC⁹, se trata del arreglo de las partes o componente de un curriculum (acuñado en 1966). En 1980, éste término se amplió para referirse a la aproximación sistemática, producción, evaluación, y utilización de sistemas instruccionales, incluyendo el gobierno o administración de sus componentes. Con esta orientación, se recomendó aplicar mejor el término Planeación Instruccional (acuñado en 1980).

La organización previa y el desarrollo mismo de los actos académicos implican una cuidadosa planeación en los diversos elementos de la enseñanza y el aprendizaje. Para enfrentar los retos que el proceso educativo vino a imponer para promover el aprendizaje, varios estudiosos del caso desarrollaron ideas y prácticas diversas. Un tema de sumo interés, razón de ser del proceso educativo, fue la Instrucción. Es decir, la forma intencional de encauzar, instaurar o facilitar el aprendizaje.

Como una disciplina formal, el diseño instruccional ha retomado las contribuciones de pensadores como John Dewey (1982), quien desde 1910 expresó sus ideas acerca de que el aprendizaje ocurre de mejor manera cuando éste se promueve haciendo las cosas (aprender haciendo), más que por medio del discurso hablado. En la década de los 70, la aproximación Conductista de la Psicología abordó este tema como punto predominante. La teoría conexionista (S-R) de Edward Thorndike (1911) representa el Modelo Conductista de la Psicología, y fue expandido veinte años más tarde por Clark Hull (1943) en su exposición del Modelo Motivacional de la conducta que hace énfasis en las necesidades de los estudiantes, la atención y las actividades. Con la Revolución Industrial la atención hacia la productividad facilitó las

⁹ ERIC.- Education Resources Information Center, <http://www.eric.ed.gov>

condiciones para la participación del Conductismo durante la década de los 70, para aumentar la eficiencia en los procesos del aprendiz.

Con el advenimiento de la Guerra se presentó el reto de entrenar a cientos de miles de personas en la instrucción militar. En Estados Unidos, Ralph Tyler (1950), quien trabajó en el tema 10 años antes de ésta guerra, indicó que para lograr los objetivos de aprendizaje era mejor si éstos se expresaban en términos de las conductas deseadas. Armado con este conocimiento y la experiencia de crear métodos estandarizados de instrucción usando máquinas de enseñanza, el sistema militar desarrolló un gran número de materiales, como películas y manuales impresos, para propósitos instruccionales. La década de 1950 se caracterizó por la aplicación de la Tecnología Instruccional derivada de modelos teóricos del aprendizaje. La publicación del trabajo de Skinner (1954) canonizó los principios conductuales del modelo Estímulo – Respuesta, la realimentación y el reforzamiento de las respuestas deseadas en el aprendiz fue una herramienta de la instrucción programa. Considerado por muchos el progenitor contemporáneo del diseño instruccional, con la instrucción Programada enfatizó la formulación de objetivos conductuales, el desglose de los contenidos en unidades pequeñas y la recompensa a las respuestas correctas de manera inmediata y frecuente. La Taxonomía de la conducta intelectual, aportada por Benjamín Bloom (1956) proporcionó un medio para decidir cómo impartir contenidos a los estudiantes de manera más eficaz. En su contribución, Bloom consideró a la instrucción y al tiempo como elementos importantes, según las necesidades del aprendiz, para emparejar los contenidos con los métodos instruccionales. El contexto militar de los Estados Unidos adoptó las aportaciones Skinner y de Bloom, asociadas con las ideas organizacionales del Biólogo Ludwig von Bertalanffy (1968) para integrar las operaciones de los departamentos de Capacitación, Inteligencia y Recursos Humanos. Esto permitió el desarrollo de planes y políticas para adecuar la transmisión de contenidos y la instrucción dentro de los diferentes niveles y estructuras de la organización para favorecer la eficiencia en la enseñanza.

Después que la Unión Soviética lanzara el satélite Sputnik, en 1957, y se iniciara la "carrera espacial", el gobierno de los Estados Unidos se vio forzado a reevaluar el Sistema de Educación y su devenir. En 1962, Robert Glaser (1962) resumió el trabajo previo de los investigadores en el campo de la instrucción, introdujo el concepto de diseño instruccional y propuso un análisis de la participación del estudiante al diseño y desarrollo de la instrucción. Las contribuciones de Glaser influyeron para el desarrollo de los trabajos de la Instrucción Individual, una aproximación en la que los resultados de una exploración previa del estudiante para identificar sus cualidades son usados para planear su instrucción de manera específica. Al mismo tiempo que Glaser estaba desarrollando sus teorías de diseño instruccional, Robert Mager publicó su tratado sobre la Construcción de objetivos instruccionales en el que sugirió que un objetivo debía ser descrito en términos mensurables para tener los criterios que permitirían su calibración (Mager, 1975). Por su parte, Robert Gagné (1962) publicó un documento relacionado con el entrenamiento militar en el que sustentó diferentes niveles de aprendizaje, diferenciando las habilidades psicomotoras, la información verbal, las habilidades intelectuales, las estrategias cognoscitivas y las actitudes. Estas ideas apoyaron el planteamiento de Bloom acerca de los seis dominios del aprendizaje. En el mismo año, Gagné amplió su propuesta al incluir nueve sucesos instruccionales que detallan las condiciones necesarias para que ocurra el aprendizaje (Gagné, 1962). A mediados de los años 60, el término diseño instruccional se registra oficialmente en el Centro de Información de Recursos Educativos del Departamento de Educación de los Estados Unidos (ERIC, 1966).

Estas ideas han sido usadas desde entonces en el diseño instruccional, así como en la elaboración y selección de medios para promover el aprendizaje. Ejemplo de ello son las aplicaciones del proceso de enseñanza en los años 60s cuando Patrick Suppes (1966) realizó sus primeros trabajos para la Instrucción Asistida por Computadora (CAI), en la Universidad de Stanford, a través de un análisis curricular sistemático. El modelo CAI de Suppes proporciona realimentación al aprendiz ramificando y rastreando sus respuestas (Suppes y Macken, 1978).

Con la aparición de la computadora personal Bunderson (1970), Abboud y Bunderson (1971), Grossel (1971), Culp (1971) y Grubb (1972) diseñaron diferentes ensayos para proveer conocimientos a los estudiantes con controles para el paso paulatino de los contenidos temáticos y la realimentación inmediata a las respuestas del operador o estudiante. Estos aspectos fueron incorporados en 1961, por Don L. Bitzer y Clamers W. Sherwin, en la Universidad de Illinois, en el sistema pionero de la Educación Basada en Computadora (CBE), el Sistema PLATO o *Programmed Logic for Automated Teaching Operations* (Van Meer, 2003). Este sistema continúa siendo una guía para el desarrollo de algunos programas instruccionales por medios telemáticos (SLP, 2013).

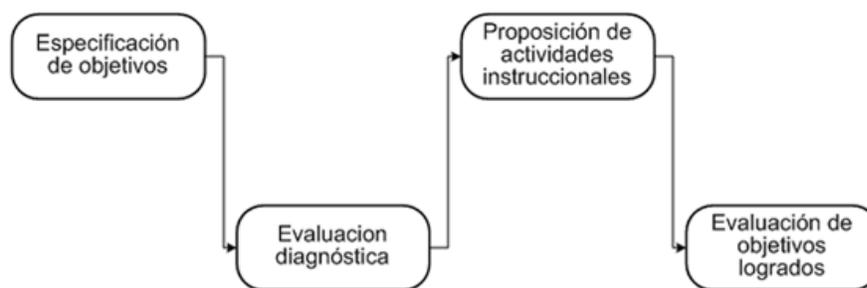
A fines de la década de los 60, los Estados Unidos vuelven a observar una crisis en el contexto educativo pues las escuelas eran incapaces de egresar el número de estudiantes que anticipaban ya que sólo 19% de la población de nivel Bachillerato o las Escuelas de Artes completaba sus estudios. Al parecer, el sistema educativo estaba sirviendo a una población minoritaria. Para contrarrestar esta tendencia Bushnell y Morgan (1966) propusieron el "Curriculum orgánico" para incorporar dentro del sistema educativo las mejores prácticas instruccionales identificadas a través de la investigación. El proyecto fue aceptado en 1967 por la Oficina de Educación como el "Sistema Educativos para los 1970". Morgan contrató a expertos en el campo del aprendizaje, cognición y diseño instruccional para contribuir en el proyecto. Una de las aportaciones notables de esta acción fue el trabajo de Campbell (1963) quien ya había trabajado con el diseño instruccional y demostró que los cursos ideados bajo sus principios produjeron un aumento notable sobre los cursos convencionales. En 1970, Morgan fue patrocinado por el Buró de Investigación de Florida "Research and Development Advisory" para desarrollar la reforma educativa en sur de Corea. Aplicó algunas de las características experimentadas en el proyecto "Sistema Educativos para los 1970" y logró un aumento en el número de estudiante terminales, una organización más eficaz entre la instrucción y los contenido de curso, un aumento proporcional de estudiante por profesor, una reducción en costos por sueldo y la disminución del costo anual por estudiante (Morgan, 1992). Por este

tiempo Kaufman (1970) desarrolló la propuesta de Resolución de problema como estrategia educativa agregando un valor más al proceso educativo, no sólo del sistema escolar sino a la sociedad.

Existe una variedad de modelos de diseño instruccional, de forma breve se comentan los que han sobresalido en la literatura.

Modelos de diseño instruccional

El modelo de James Popham (Popham, 1969), intentó reflejar de manera sencilla cuatro etapas principales que implican el desarrollo de un importante número de tareas para promover el diseño de programas educacionales efectivos (incluso, materiales didácticos). Como se puede apreciar, la formulación de objetivos es la etapa inicial ya que éstos son prácticamente la razón de ser de todo acto académico (ilustración 32).



Modelo de Popham.

Ilustración 32 Diseño instruccional de Popham, 1969. Adaptación por Néstor Fernández Sánchez

Robert Gagné propuso, en 1962, su modelo sobre Psychotecnología para el trabajo de capacitación del personal de las Fuerzas Aéreas de su país. El tema principal de su diseño integraba a las personas y a las máquinas en un sistema operacional, a diferencia de la que se guardaba, en esos tiempos, a las máquinas, dispositivos y la tecnología (Clark, op. cit.). Con lo anterior, afirmó que la conducta (el aprendizaje acumulado) se daba mediante la transferencia de lo sencillo a lo complejo. Según Gagné, el nivel de aprendizaje (su complejidad) permite plantear objetivos perfectamente secuenciados desde una lógica disciplinar (ilustración 33).



Modelo de Gagné.

Ilustración 33 Diseño instruccional Gagné, 1974. Adaptación por Néstor Fernández Sánchez

En el ejercicio de la capacitación a personal militar, Watson (1981) propuso un modelo desarrollado en la Universidad Estatal de Florida para la instrucción individualizada. Su modelo es una adaptación de la propuesta original de la misma universidad, de 1975, denominado ADDIE: Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation (Plotnick, 1997; Clark D. , 2004).

El trabajo desarrollado por Knirk y Gustafson (1985) contempla tres fases principales y en cada una de ellas una serie de pasos centrales. Su propuesta se deriva de estudios realizados en diferentes escenarios escolares (Gustafson & Smith, 1982; Gustafson, 1986).

El modelo de M. Hannafin y K. Peck simplifican las fases de trabajo en el diseño instruccional, haciendo énfasis en los proceso de evaluación y revisión permanente del proceso. Incluso, ellos son pioneros en la aplicación del DI en el uso de la educación por computadoras (Hannafin y Peck, 1988).

El modelo de Gerlach se sustentó en un enfoque basado en algoritmos (Brecke y Gerlach, 1973), su trabajo aportó beneficios en el diseño instruccional aplicado a la enseñanza por medio de las computadoras (Gerlach y Ely, 1980). Trabajos posteriores dieron cauce a la preparación de profesores para organizar sus cursos (Gerlach y Cooper, 1985).

La propuesta de Kemp amplió la perspectiva de los modelos previos (véase ilustración 34). Al principio se aplicó en el contexto de educación básica y media; posteriormente en la educación superior (Kemp, 1978 y 1986). Incluso, sus ideas

dieron lugar a la atención de los medios y materiales que se usaban con fines didácticos, apoyados en las tecnologías (Kemp y McBeath, 1982).

B. Banathy (1968) reconoció que el propósito de sistema de instrucción es el aprendizaje, más que la instrucción (véase ilustración 35). Explicó que la planificación rígida llegará a eliminarse cuando no se considere al estudiante como una persona que aprende de manera diferente a las demás. Y que el docente es, con el diseño de su actuación didáctica, quien debe facilitar el aprendizaje. Como en casos anteriores, hace énfasis en la realimentación de las fases que intervienen en la educación (Clark, op. cit.).

El Modelo de Dick - Carey es uno de los más difundidos (Dick y Carry, 1990). Su propuesta se asemeja a los sistemas de comunicación y programación que se aplica en la ingeniería de software. El modelo de diseño describe todas las fases de un proceso iterativo y termina con la evaluación sumativa. Se aplica en sistemas educativos, como el K12 y en la educación a distancia (Plotnick, op. cit.; Wagner, 1990).

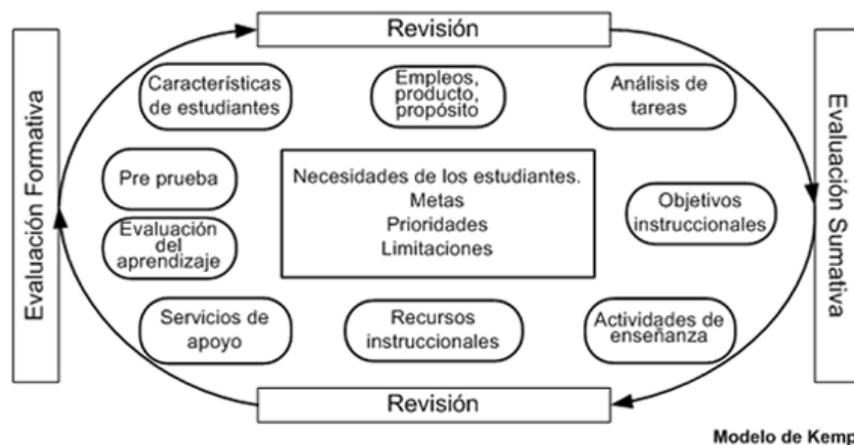


Ilustración 34 Diseño instruccional J. Kemp, 1986. Adaptación por Néstor Fernández Sánchez

En un intento por clasificar las diferentes propuestas o modelos de diseño instruccional S. Braxton y cols. las interpretan de acuerdo con el nivel de experiencia requerida para su aplicación, su orientación, contexto en el que se aplican, propósitos y fundamento de aplicación (Braxton, Bronico y Looms, 1995).

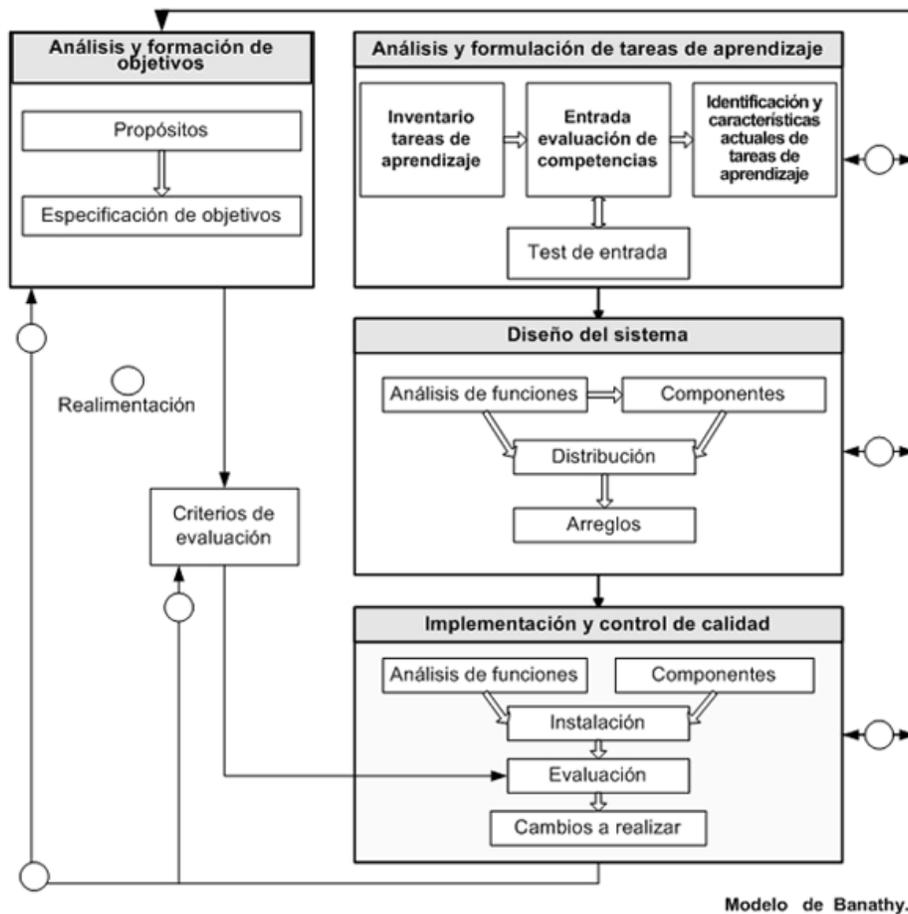


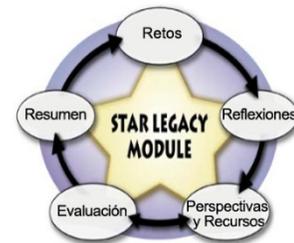
Ilustración 35 Diseño instruccional Banathy, 1986. Adaptación por Néstor Fernández Sánchez

So pena de desviar la intención integral de este documento, en aras de respaldar la importancia del DI y el papel del facilitador del aprendizaje, no se pueden dejar de lado las aportaciones recientes al tema que combinan aspectos metodológicos de la enseñanza en promoción del aprendizaje.

El primer caso refiere a J. Van Merriënboer y P. Kirschn quienes resumen en su propuesta cuatro componentes y diez pasos a tomar en cuenta en el diseño instruccional, enfocado este en el trabajo educativo orientado a la formación profesional y en el que se incluye aprendizaje complejo (Van Merriënboer y Kirschn, 2007).

Componentes del diseño instruccional	Pasos para lograr aprendizaje complejo
Tareas de aprendizaje	Diseñar tareas de aprendizaje Secuencias clases de tareas Determinar objetivos de desempeño
Información de apoyo	Diseñar información de apoyo Analizar estrategias cognitivas Analizar Modelos mentales
Información procedimental	Diseñar información procedimental Analizar Reglas cognitivas Analizar conocimientos previos
Práctica	Diseñar prácticas de parte de las tareas

Por otro lado, están las aportaciones de Dan Schwartz y colaboradores con su modelo *Star Legacy*. Su modelo modular propone que aprendizaje se produce cuando existe una disparidad entre las ideas iniciales y las finales; a mayor discrepancia, mayor aprendizaje, cuando se planea el acto educativo en la siguiente secuencia (Schwartz, Lin, Brophy y Bransford, 1999):



1. Retos que se organizan en estudios de caso.
2. Reflexiones iniciales o generación de las ideas propias con el fin de explorar lo que actualmente se sabe acerca del desafío.
3. Planteamiento de las perspectivas y aprovechamiento de los recursos que apoyarán a resolver el desafío.
4. Evaluación para aplicar lo que saben, con la oportunidad de volver a la sección de las perspectivas y recursos si es necesario.

5. El ciclo se concluye con un resumen y la oportunidad para que el estudiante revise sus reflexiones finales.

Otra interesante aportación reciente es la de David Merrill, que ofrece una guía acerca de cómo promover el aprendizaje. Su idea destaca al diseño instruccional y el análisis del docente y el estudiante acerca de cómo es que se llega a concluir una tarea satisfactoriamente. Lo anterior implica cinco principios descritos como “Los primeros principios de la Instrucción” (Merrill, 2002 y 2006):

- a) La instrucción debe ubicarse en el contexto de los problemas del mundo real y los estudiantes se dedican a resolverlos problemas de este bajo una secuencia cada vez más compleja, las tareas.
- b) Los estudiantes activan estructuras cognitivas pertinentes y adquieren nuevas estructuras para la organización de los nuevos conocimientos. Estas nuevas estructuras aplican en el entrenamiento y la nueva reflexión de actividades.
- c) Por medio de la demostración de las habilidades que se espera aprendan, los estudiantes relacionan la información general con los casos específicos que se les presentan.
- d) Los estudiantes participan en la aplicación de los nuevos conocimientos y el docente les provee de retroalimentación intrínseca o correctiva. Dicha retroalimentación, al retirarse gradualmente, promueve la resolución de los problemas de manera autónoma posteriormente.
- e) Los estudiantes integran los nuevos conocimientos o habilidades, reflexionando sobre ellos y exploran formas personales para su aplicación al mostrarlos públicamente.



Estos cinco principios se resumen en cuatro fases de instrucción, que se producen en el contexto de un problema relacionado con el mundo real: Activación,

Demostración, Aplicación e Integración, como se representa en la imagen.

Como se puede observar, existen una variedad de modelos de procesos de diseño instruccional y la mayoría contienen los elementos básicos conocidos como ADDIE (por sus siglas en inglés), letras que representan los pasos clave: **A**nalysis (análisis), **D**esign (diseño), **D**evelopment (desarrollo), **I**mplementation (implementación) y **E**valuation (evaluación). Es decir, los ejes básicos de una planeación del acto educativos que promoverá el aprendizaje.

Interesante es tomar en cuenta que los dos últimos modelos brevemente comentados hasta aquí son hoy en día parte del proceso metodológico que se sugiere aplicar en la planeación de actos educativos (o actos académicos) a desarrollarse bajo la denominada modalidad a distancia, a la que se le aplica el término genérico “e-Learning” (Williams, Schrum, Sangrà y Guàrdia, 2009).

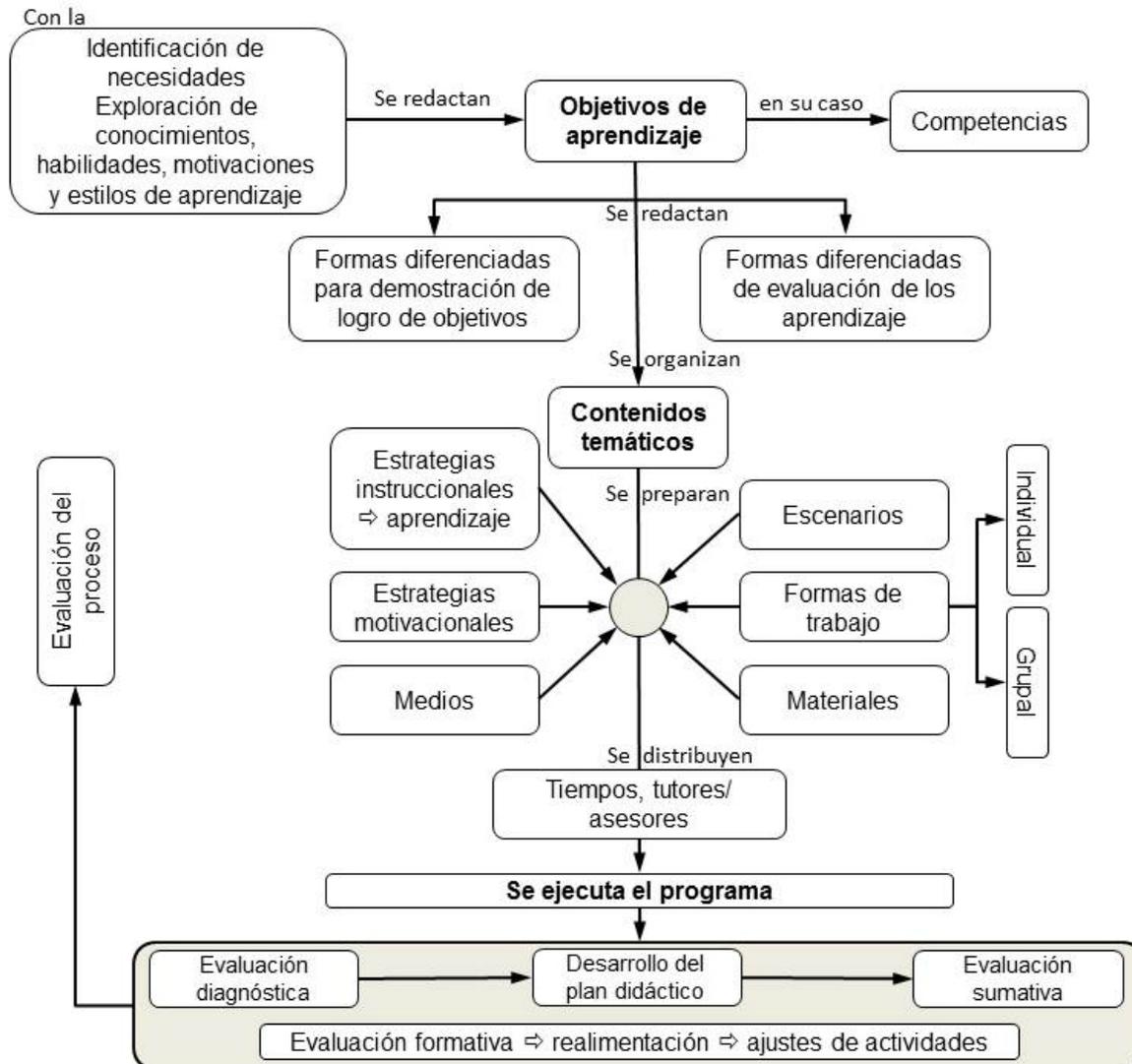
Entre las diversas ideas que aportaron los estudiosos del diseño instruccional se rescata que éste intenta considerar los sucesos específicos de la instrucción para aprender de los resultados que se dan en el aprendizaje y que implica la organización de los fines, contenidos, características de los estudiantes, objetivos, evaluaciones y actividades y la necesidad de vigilar el proceso educativo de manera permanente (Kemp, 1978) y que el trabajo previo a la aplicación de programa educativo facilita el logro de los aprendizajes (Gustafson, 1986).

Después de más de 10 años de atender la capacitación de formadores en diversas Instituciones de Educación Superior, el que se suscribe adoptó algunas de las propuestas antes mencionadas y resumió una propuesta en el 2003 para actos académicos presenciales, mismo que también ha sido de apoyo en el diseño de diplomados, talleres y cursos realizados a distancia, por Internet. Este modelo coincide en gran parte con los trabajos de Castañeda (1993), Castañeda y Acuña (1996), McGriff (2001), Díaz – Barriga y Hernández (2002).

En términos generales, se estima de gran valor a los siguientes elementos: Las necesidades de los usuarios, los objetivos, los medios de apoyo, la organización de los contenidos, las estrategias de enseñanza, la evaluación y realimentación del proceso (por parte de los tutores) y de los aprendizajes. Con esto último, lo que ahora se denomina “estilos de aprendizaje” y las motivaciones.

De forma paralela, con el trabajo de unos 12 años con la propuesta del modelo personal, tomando en cuenta algunos documentos relacionados con la planeación de actos académicos para trabajo en línea o a distancia (Koskinen, Lacruz, Martínez, Carmen y Montesinos, 1999) (Golas, 2000), (García Aretio, 2001; ANUIES, 2002; Fernández E. I., 2004; Fainholc, 2007; Díaz - Barriga, Hernández y Rigo, 2011; Roldán y cols., 2011) y la propia experiencia en la planeación, desarrollo y evaluación de una diversidad de actos académicos aprovechando las TIC en programas presenciales y a distancia (Fernández S. N., 2003 y 2004), el modelo original ha cambiado (véase ilustración 36) y sirve actualmente como base para la planeación, desarrollo y evaluación de los actos académicos que se encomiendan al que suscribe, ya sea en forma directa o para asesoría en el tema. Una gran parte de este modelo fue el sustento metodológico para la elaboración de la propuesta del programa educativo que se expresa más adelante y con el que se pretende promover la formación de profesionales en la educación abierta y a distancia.

El desarrollo de los actos académicos reclama a los participantes de su planeación y ejecución un fuerte compromiso. Las expectativas de quienes se matriculan en éstos no sólo deben responderse con la revisión o exposición de los contenidos temáticos, para ello podría bastar que el interesado compre un libro sobre el tema y, con la lectura, sacarle provecho. Detrás de un programa educativo se encuentra algo más que la Filosofía de la institución que lo endosa o las intenciones de las personas que juegan el papel de docentes o facilitadores del aprendizaje. Cuando se tiene la intención de promover el aprendizaje, el programa educativo de una asignatura, de un curso, taller o diplomado debe incluir un trabajo concienzudo para evitar que las pretensiones y ánimos de los estudiantes se vengan abajo debido a fallas derivadas de una inadecuada planeación.



Néstor Fernández Sánchez, 2014

Ilustración 36 Modelo de D. I. para Educación a distancia. Fernández S. N., 2014.

Motivo de lo anterior es que, para las pretensiones de desarrollar diferentes tipos de actos académicos a distancia, se propone tomar en cuenta un modelo de diseño instruccional que integre los principios que han demostrado su eficiencia y sumar a éste la orientación que predomina en los enfoques de corte cognoscitivista y constructivista. Además, ha de tomarse en cuenta las cualidades de los nuevos recursos interactivos y de producción de contenidos que ofrece la Internet, como la propuesta de la “Quinta generación de educación a distancia” comentada por James Taylor (2001) y las aportaciones de Lorenzo García Aretio y sus colaboradores acerca de la “Educación Virtual” (García, Ruíz y Domínguez, 2007). Por supuesto,

dicho diseño deberá incluir, entre otras cosas, la promoción del uso de estrategias de aprendizaje y estrategias motivacionales de parte del tutor para que éstas fructifiquen en el aprendizaje de sus estudiantes, pese a que no se pueda establecer contacto cara a cara con estos.

Parte de las aportaciones descritas brevemente aquí soportarán la emisión de la propuesta para encauzar la formación de docentes que atiendan programas académicos a distancia. Tema que se aborda una vez identificado algunos puntos de interés derivados de la investigación de campo.

3. La motivación y los estilos de aprendizaje

Este tema tiene un especial interés toda vez que se atribuye al estudiante una gran parte de las posibles causas de reprobación, deserción o, por el contrario, la eficiencia terminal en los programas académicos. No obstante que la eficiencia terminal y la deserción son indicadores que permiten a las instituciones educativas reformar su planeación educativa, es difícil encontrar reportes públicos al respecto. Desde un punto de vista personal del que suscribe, esto sucede porque la evaluación del desempeño de los estudiantes se basa en sus calificaciones (problema de la evaluación de los aprendizajes) y en el número de egresados de las generaciones de estos; pocas veces se realizan exploraciones acerca de las causas que dan pie a las bajas calificaciones o a la deserción.

Como se ha mencionado en diversos documentos, el tema de la deserción sigue siendo preocupante, tanto para definirla como en los métodos para medirla y la identificación precisa de sus causas (Tinto, 1982 y 1992; ANUIES, 2001; Rodríguez y Leyva, 2007; Fernández, Martínez-Conde y Melipillán, 2009; Roman, 2009; Granja, 2013).

La magnitud del problema es tal que hoy en día se realizan encuentros internacionales para atender el tema, como la “Conferencia Latinoamericana Sobre el Abandono de la Educación Superior” realizada en Brasil (CLABES, 2012) y la del 2013 realizada en México (<http://www.clabes2013-alfaguia.org.pa/>).

Retomando algunas de las mencionadas aportaciones, como las de la ANUIES, Román y la de Rodríguez y Leyva, este problema puede atribuirse a diferentes factores que pueden ubicarse en tres dimensiones cada uno: dimensiones de lo Material, la Política y la Cultura. Dentro de estos interesa en este documento la Dimensión cultural que expone, como factor exógeno, la “Actitud y valoración hacia la educación”, “Expectativas y Aspiraciones” y “Uso del tiempo”. De igual forma cobran interés los factores endógenos, como los el “Clima y ambiente escolar”. De manera especial interesa en el tema las motivaciones del estudiante y sus estrategias de aprendizaje.

En nuestro país, la deserción escolar en la educación superior cobró nuevo interés a principios del nuevo siglo. En términos generales, se estimó que el promedio de la deserción escolar en la educación media superior y superior en México alcanzó un promedio de 50% entre los años 2000 y el 2005, según reportaron la OCDE, UNESCO y ANUIES (Fernández, 2005). Estos datos se confirmaron en el reporte que la OCDE emitió en su documento *Education at a Glance 2013* (OECD, 2013). Este dato se ha modificado paulatinamente en México; recientemente la Secretaría de Educación Pública emitió el “Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior” en el que se expone que la deserción intracurricular actual (durante el tiempo en que se imparte un programa al interior del ciclo escolar) es del 57% (SEP, 2012, pág. 34). De ese documento, llama la atención el tema de los factores que dieron lugar a la deserción en los estudiantes encuestados. En la ilustración 37 se puede observar que, de los 23 posibles factores que intervinieron en la deserción, los diez principales fueron:

- A. Faltaba dinero en el hogar para útiles, pasajes o inscripción (49.7%).
- B. Le disgustaba estudiar (17.8%).
- C. Se embarazó, embarazó a alguien o tuvo un hijo (17.5%).
- D. Turno distinto al que quería (17.3%).
- E. Consideraba trabajar más importante que estudiar (12.9%).
- F. Problemas para entenderle a los maestros (12.9%).
- G. Lo dieron de baja por reprobar materias (11.6%).

- H. Se casó (9.7%).
- I. La escuela quedaba muy lejos (7.6%).
- J. Había reglas de disciplina con las que no estaba de acuerdo (4.3%).

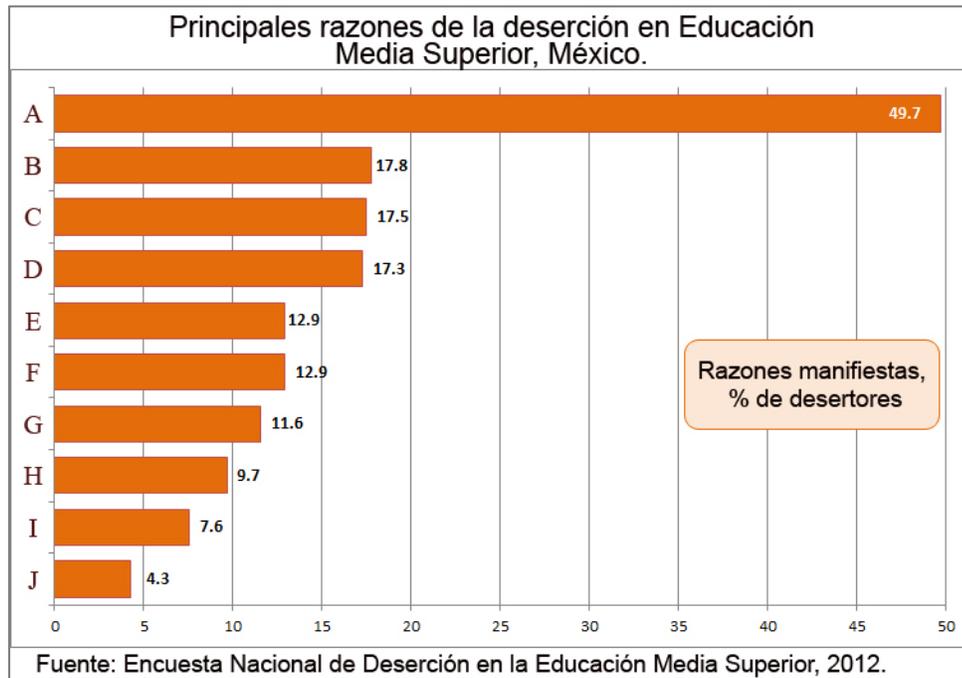


Ilustración 37. Principales razones de la deserción en EMS.

En los caso de los factores B, E, F y G, es posible que tengan relación con aspectos de motivación extrínseca o intrínseca, además de los aspectos académicos. Cabe señalar que también se exhibe una comparación entre tipo de sistema educativo y se afirma que fue en el periodo 2010-2011 cuando en los servicios educativos para Profesional técnico la deserción fue mayor (22.7%) comparado con los servicios de Bachillerato tecnológico (15.7%) y Bachillerato general (13.4%).

En octubre del 2013, la Sub Secretaría de Educación Media Superior reportó que, a pesar de la ampliación de la cobertura – 440 mil alumnos - , casi 2 de cada 10 estudiantes de este nivel educativo abandonan sus estudios (Milenio, 2013).

En consecuencia, en el año 2014 se inició el programa “Yo no abandono”. Se trata de un movimiento contra el Abandono Escolar, una estrategia integral que involucra

la participación conjunta y coordinada de autoridades educativas, federales y estatales, directivos de planteles, docentes, padres de familia, estudiantes y sociedad en general, para lograr mayores índices de acceso, permanencia y conclusión exitosa de los estudios de nivel medio superior (véase sitio Web http://www.sems.gob.mx/es/sems/yo_no_abandono).

Como en el caso de los diversos tipos de servicios educativos en EMS, al parecer, la deserción es diferente en otras modalidades. Estudios que tomaron en cuenta el tema, en los albores de la EaD atendieron las posibles causas y se observó que el papel del tutor juega un papel importante (Bermúdez, 1996). Estudios recientes en Educación Abierta o a Distancia, reportan índices de deserción que superan al 60% (Vásquez M., 2003, Vásquez M. y Rodríguez P., 2007; Hernández, Rama, Jiminián y Cruz, 2009 y Zubieta G., Cervantes P., y Rojas S., 2009).

Si bien es cierto que en este tema juega un papel muy importante el conductor o facilitador del aprendizaje (Padula, 2005), en gran parte de la literatura se atribuye a las motivaciones y los estilos de aprendizaje de los alumnos una parte de los resultados de su rendimiento escolar, como observan Esteban M. y Zapata M. (2008).

En uno de los trabajos presentados en la Conferencia Latinoamericana Sobre el Abandono de la Educación Superior desarrollada en México, se identificó que algunos de los programas con mayor éxito para evitar la deserción incluyen el desarrollo de seminarios que buscan desarrollar habilidades básicas de estudio. Estos seminarios, denominados “de primer año” tienen un efecto en la orientación de los alumnos hacia el aprendizaje, desarrollan una mejor capacidad de pensamiento crítico y una mayor motivación intrínseca (Campillo, Martínez y León, 2013). Estos autores comentan que hay cuatro principales elementos que afectan el éxito de un programa de asesoría prestada por el profesor u otra figura similar, como el tutor:

- 1) una misión clara y específica que guíe las actividades de asesoría,
- 2) una persona encargada y responsable directa de los servicios de asesoría o de la coordinación de los mismos,

- 3) capacitación sistemática para los asesores y
- 4) el reconocimiento de esfuerzos ejemplares de los asesores.

De manera implícita, se expresa que las diversas acciones que mitigan la deserción escolar conllevan una carga de motivación extrínseca en los estudiantes. Es entonces necesario prestar atención a la interacción de la diada estudiante – profesor, tema que desde año ha se analiza.

3.1. Motivación

Hablar de motivación requiere de una contextualización acerca de su origen como objeto de estudio toda vez que el concepto puede interpretado de diversas maneras. La motivación humana va desde las pulsiones fisiológicas básicas, a los impulsos hacia la estimulación que forman parte de nuestra capacidad para conocer y comprender nuestro medio (Darley, Glucksberg y Kinchla, 1990).

Estudiosos del tema aseveran que fue desde la Antigua Grecia cuando se abordó el tema para explicar la naturaleza de la conducta de los hombres. Ineludible retomar las ideas de Epicuro, Sócrates y Aristóteles (Palmero, Gómez y Guerrero, 2008). El primero defendió que el hombre busca el placer y evita el dolor. Esa búsqueda sería la primera explicación acerca de la motivación; el segundo argumento que el hombre siempre está en búsqueda de la felicidad. Por su parte, Aristóteles concluyó que determinadas conductas están relacionadas con los sentimientos de afecto que dirigen el comportamiento (Cofer, 1981).

En el siglo XVII, René Descartes asumió desde una perspectiva de dualismo mente – cuerpo, que si se podía comprender la voluntad entonces seríamos capaces de comprender la motivación ya que la voluntad inicia y dirige la acción. Las necesidades corporales, las pasiones, placeres y los dolores crean impulsos a la acción y tales impulsos excitan a la voluntad. La voluntad consistía en una fuerza de la mente que controlaba los apetitos y pasiones corporales en aras de la virtud y la salvación mediante el ejercicio de sus poderes de elección y de lucha. Entender la motivación se reducía y era sinónimo de entender la voluntad. Después de dos siglos

de análisis filosófico acerca de las ideas de Descartes se argumentó que la voluntad es una facultad de la mente, resultado de la inclusión de capacidades innatas, sensaciones ambientales, experiencias de vida y reflexiones sobre sí misma y sus ideas (Johnmarshall, 1994).

De acuerdo con la literatura revisada en este tema, parece que en la mitad del siglo XVII se desvió la atención de los científicos de los conceptos motivacionales mentales (la voluntad) para orientarla hacia los mecanicistas y genéticos. Se hicieron públicas las ideas de Charles Darwin que, en términos generales, asumen que existe un comportamiento adaptativo preestablecido, tanto en animales como en humanos. En otras palabras se refirió al instinto como la fuerza motivacional innata (Darwin, 1860). Dada la presencia de los estímulos apropiados, los instintos se expresaban a sí mismos a través de reflejos corporales innatos.

Basándose en el fundamento expuesto por Darwin y sus contemporáneos, William James fue el primer psicólogo en promover una teoría del instinto de la motivación. James asumió que los seres humanos cuentan con varios instintos físicos y mentales (James, 1989). Para traducir un instinto en un curso específico de comportamiento dirigido hacia una meta se necesitaba la presencia de un estímulo apropiado.

Una generación después de James, William McDougall (1908) propuso una teoría que presentaba instintos específicos, como para la maternidad. McDougall pensaba que los instintos eran fuerzas motivacionales irracionales e impulsivas que orientaban a una persona hacia una meta particular. El instinto...

"determina que su poseedor perciba, y ponga atención a, objetos de una cierta clase, experimente una excitación emocional de una calidad particular al percibir tal objeto y actuar en consonancia con él en una forma particular o, al menos, experimente un impulso a tal acción"

(McDougall, 1908, pág. 30)

Por lo tanto, los instintos y emociones explicaban la cualidad dirigida a la meta en el comportamiento humano. En algunos aspectos, la idea del instinto de McDougall

fue similar a la teoría de W. James. La principal diferencia fue la afirmación de que, sin instintos o “motores primarios” los seres humanos no iniciarían ninguna acción.

Al principio del siglo XX, el concepto motivacional que reemplazó al instinto fue la *pulsión*, sugerido por Robert Woodworth a partir de una biología funcional (Woodworth, 1918). Conforme ocurren los desequilibrios biológicos (por ejemplo, falta de alimento y agua), los animales experimentan dichas necesidades como “pulsiones” y estas motivan cualquier comportamiento para servir a las necesidades corporales (por ejemplo, comer y beber). Las dos teorías de las pulsiones con mayor aceptación en ese entonces fueron las aportadas por Sigmund Freud y Clark Hull (Palmero, Gómez y Guerrero, 2008).

El Fisiólogo Sigmund Freud, creyó que todo el comportamiento era motivado y que el propósito del comportamiento consistía en servir a la satisfacción de las necesidades. El concepto de pulsión aportado por Freud estableció que las urgencias biológicas eran condiciones constantes e inevitablemente recurrentes que producían acumulaciones de energía en un sistema nervioso que se centraba en una tendencia innata para mantener un bajo nivel de energía constante. Mientras el sistema nervioso intentaba mantener ese nivel de energía constante y bajo la emergencia de las urgencias biológicas lo desplazaba hacia su objetivo. Cada acumulación de energía alteraba la estabilidad del sistema nervioso y producía incomodidad psicológica o ansiedad. Si la acumulación de energía se elevaba sin control, amenazaría la salud física y psicológica. Para proteger la salud personal, la pulsión surgía como una especie de llamada de advertencia, de modo que el individuo pudiera actuar. Freud resumió su teoría de las pulsiones mediante cuatro componentes: fuente, perentoriedad, fin y objeto.

Para Hull, la pulsión consistía en una fuente de energía compuesta por todas las perturbaciones corporales actuales (Hull C. L., 1943 y 1952). En otras palabras, las necesidades particulares de comida, agua, sexo, sueño, etcétera, se suman para constituir una necesidad corporal total. Igual que Freud, pensó que la motivación (la pulsión) tiene una base puramente fisiológica, así que la necesidad corporal era la base fundamental de la motivación.

La principal diferencia de la aportación de Hull, contra la de Freud, fue que la motivación podía predecirse a partir de condiciones antecedentes en el ambiente. Con el instinto y con la voluntad, era imposible predecir cuándo una persona sería motivada o no. Pero, si a un animal se le privaba de alimento, agua, sexo o sueño, entonces la pulsión aumentaría de acuerdo con la duración de dicha privación. El hecho de que la pulsión se conociera a partir de las condiciones ambientales antecedentes, explicaba en gran medida por qué podía sustituir al instinto. Las investigaciones de Hull le permitieron argumentar que si a una respuesta le seguía de inmediato una reducción en la pulsión, ocurría el aprendizaje y el hábito se reforzaba. Cualquier respuesta que disminuya la pulsión (por ejemplo, comer, beber, aparearse) produce un reforzamiento y el animal aprende la respuesta que provoca la reducción de la pulsión para dicha situación particular.

Otra de sus aportaciones de Hull en este tema fue el “valor incentivo” de un objeto meta. Es decir la calidad, cantidad o ambas situaciones resultantes de la conducta ejercida pueden energizar al animal.

La teoría de la pulsión - incluyendo las versiones de S. Freud y C. Hull - se basó en tres suposiciones fundamentales:

- 1) la pulsión emergía de necesidades corporales;
- 2) la reducción de la pulsión se reforzaba y provocaba el aprendizaje, y
- 3) la pulsión energizaba el comportamiento.

Una definición de motivación aceptada a principios del siglo pasado fue...

"el proceso de excitar la acción, sostener la actividad en progreso y regular el patrón de actividad" (Young, 1975, pág. 24).

A través de la década de 1950, las pruebas empíricas de tales suposiciones revelaron evidencias al respecto pero también controversias ya que existían algunos motivos con o sin correspondencia alguna con la necesidad biológica. Por ejemplo, las personas anoréxicas no comen (y no quieren comer) a pesar de una fuerte necesidad biológica para hacerlo. Por ende, la motivación también debe emerger de

fuentes distintas a las de las perturbaciones corporales. Por otro lado, el aprendizaje con frecuencia ocurre sin experiencia alguna de reducción de la pulsión correspondiente. Por ejemplo, en experimentos con ratas hambrientas se demostró que estas aprenden incluso cuando se les refuerza sólo mediante una recompensa de sacarina no nutritiva (Sheffield y Roby, 1950). Puesto que la sacarina no tiene beneficios nutricionales, no puede reducir la pulsión.

Los psicólogos de la segunda mitad del siglo pasado vieron las cosas de manera diferente y argumentaron que la persona siempre contaba con una tendencia para hacer algo. El organismo humano era inherentemente activo y siempre estaba motivado. Fue Abraham Maslow uno de los primeros proponentes de la actividad inherente (Maslow, 1943). Según su teoría de la jerarquía de necesidades,...

..."da la impresión de que la teoría motivacional debería... suponer que la motivación es constante, interminable, fluctuante y compleja, y que es una característica casi universal de prácticamente todas las circunstancias orgánicas" (Maslow, 1955, pág. 69).

Por su parte, Víctor H. Vroom postuló que la motivación de las personas para hacer algo está determinada por el valor que le otorguen al resultado del esfuerzo, multiplicado por la certeza que se tenga de que dichos esfuerzos ayudarán al cumplimiento de una meta (Vroom y Deci, 1979).

Después de las experiencias explicativas y de investigación acerca de la motivación, vista como pulsión en el campo de la biología y la fisiología, el estudio contemporáneo de la motivación conserva una cercana adhesión. No obstante, en la década de 1970, se tomó un diferente camino, orientando el interés hacia el campo de lo cognitivo (Benjamin, 2007), abordando los procesos mentales internos. En este nuevo enfoque de estudio se observan puntos relevantes:

- Las controversias intelectuales sobre de la motivación hicieron énfasis en los constructos cognitivos (como las expectativas y las metas) y depreciaron los constructos estructurales que enfoques mecanicistas propusieron (como los

incentivos y recompensas). La nueva visión de tema asume a las personas como entes humanos, más que mecánicos.

- Una obra que ponderó de manera crítica y propositiva el cambio de dirección fue *Theories of Motivation: From Mechanism to Cognition* (Weiner, 1972). En este libro, el autor analiza diversos estudios de corte experimental que manipulan el éxito o fracaso de la realimentación en el rendimiento humano (Weiner, 1980) para objetar el enfoque que se dio al tema comparando a los animales con los humanos.
- Se promovió el movimiento humanista. Se evaluaron las afirmaciones que estudiaron a la motivación de los animales y se argumentó que las investigaciones y hallazgos derivadas de estas no podrían tomarse como fundamento para explicar el comportamiento humano en su totalidad. Las ideas sobre la motivación de Abraham Maslow y Carl Rogers expresaron la nueva visión que la psicología tenía de los seres humanos como inherentemente activos, cognitivamente flexibles y motivados hacia el crecimiento o desarrollo personal (Maslow, op. cit.; Rogers, 1961).

Los estudiosos del tema desviaron entonces su atención hacia cuestionamientos que fueron relevantes para resolver los problemas motivacionales que las personas enfrentaban en sus vidas, como en el trabajo, en la escuela, ante el estrés, en la depresión, etcétera (Johnmarshall, 1994). Conforme los investigadores abordaban sus estudios con humanos, fueron descubriendo diversas instancias de motivación que ocurrían fuera del laboratorio, sobre todo en terrenos como el logro y la afiliación; de igual forma, encauzaron su curiosidad hacia ambientes laborales y escolares. Más allá del interés por el hambre, visto como un motivo, en algunos campos de la Psicología se centra la atención en las motivaciones subyacentes en el comer, las dietas, la obesidad y la bulimia, por ejemplo.

3.1.1. Motivación en el ámbito educativo

De forma similar a las aportaciones mencionadas anteriormente, comenzaron a surgir propuestas explicativas de la motivación limitando la atención a fenómenos motivacionales específicos; como el rendimiento escolar, la relación entre cognición y

emoción, la motivación social o la motivación laboral, la motivación de “logro”, la disonancia cognitiva, etc. La siguiente lista puede dar cuenta de los intereses que comenzaron a surgir en este tema desde finales de los años 50 y las décadas de los 60 y 70:

- Teoría de la disonancia cognitiva (Festinger, 1957).
- Motivación de efectividad (White, 1954; Harter, 1978).
- Teoría de motivación del logro (Atkinson, 1964).
- Teoría de las expectativas por valor (Vroom y Deci, 1979)).
- Teoría de la reactancia (Brehm, 1966).
- Teoría del establecimiento de metas (Locke y Bryan, 1968).
- Teoría de atribuciones de motivación del logro (Weiner, 1972).
- Motivación intrínseca (Deci, 1972).
- Teoría de la desesperanza aprendida (Seligman, 1975).
- Motivación por el auto esquema (Markus, 1977).
- Teoría de la autoeficacia (Bandura, 1977).

Además del énfasis identificado en el estudio del tema durante estas décadas, existen planteamientos explicativos y prácticos de reciente expresión que, sumando a la lista previa, dan cuenta de 24 teorías del estudio de la motivación, junto con su correlato “emoción” (Johnmarshall, 1994). A manera de resumen, Reeve Johnmarshall intentó ilustrar las dimensiones y las fuentes de los motivos que han aportado las principales aproximaciones teóricas de la Motivación (véase ilustración 38).

Como señalaron Sonia Brydum y J. Antonio Jerónimo, la motivación es un elemento esencial para el aprendizaje y es inherente a la posibilidad de otorgar sentido y significado al conocimiento. Sin la motivación respectiva, el estudiante no realizará un trabajo adecuado, no sólo el de aprender un concepto, sino en poner en práctica estrategias que le permitan resolver problemas similares a los aprendidos.

Hay una relación muy estrecha entre la eficacia de enseñar, aprender y los aspectos motivacionales del comportamiento humano (Bryndum & Jerónimo, 2005).

Después de esta breve reseña histórica es posible identificar que algunas aproximaciones asumen a la motivación como eventos concretos, inferidos o constructos hipotéticos. De igual manera, el tipo de construcción del concepto está ligado a la postura filosófica de la teoría. Un análisis más detallado se puede encontrar en el documento de Oscar Utria (2007).

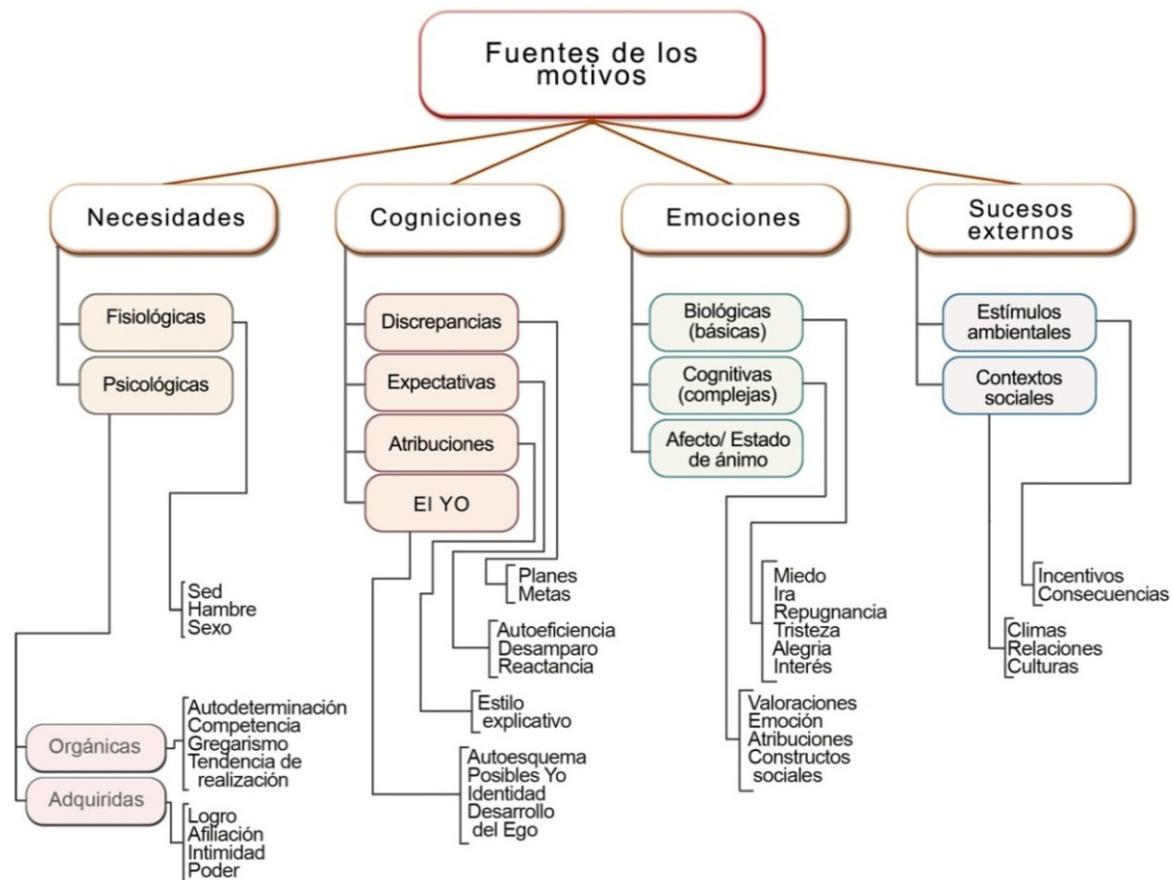


Ilustración 38 Fuentes de la motivación. Síntesis de las teorías.
Fuente: Johnmarshall Reeve, 1994.

Debido a la diversidad de perspectivas teóricas que abordan este tema, por el momento se rescata el concepto de Darley, Glucksberg y Kinchla (op. cit.) y se asume a la *motivación* como el término general utilizado para describir un estado interno que despierta, dirige y mantiene el comportamiento de un individuo hasta que

logra su objetivo. Importante será tomar en cuenta lo anterior para el desarrollo de los siguientes temas, toda vez que se pretende orientar el discurso hacia el análisis de las motivaciones en los procesos educativos, de manera especial en la educación a distancia.

3.2. Estilos de aprendizaje

Así como en el tema de la motivación, el estudio de los estilos de aprendizaje tiene una importante historia impulsada en la década de los 70's y se han investigado diversas expectativas y explicaciones (Marton y Saljo, 1976). Afirmaciones de corte pedagógico muy amplias exponen que dichos estilos se refieren a las diversas formas en que el estudiante puede apropiarse del conocimiento (Weinstein y Mayer, 1986). También se ha afirmado que son variables personales que, a mitad de camino entre la inteligencia y la personalidad, explican las diferentes formas de abordar, planificar y responder ante las demandas del aprendizaje (Camarero, Martín del Buey y Herrero, 2000).

Como señala Frida Díaz – Barriga y Gerardo Hernández, poseemos diferentes estilos de aprendizaje y éstos son una importante cuestión a tomar en cuenta en el diseño, ejecución y control del proceso de aprendizaje ya que los profesores pueden ayudar a sus estudiantes planeando y ejecutando instrucción (estrategias de enseñanza) que responda a sus necesidades y a los diferentes estilos, orientándoles para que los estilos de aprendizaje mejoren y se conviertan en estrategias de aprendizaje (Díaz - Barriga y Hernández, 2002).

Iniciamos por el momento a considera a los estilos de aprendizaje como...

... aquellos hábitos que usamos para procesar la información, relacionados con la percepción, pensamiento, memoria y la solución de problemas (ERIC, 2012).

García Cue y colaboradores sintetizan la idea de los estilos de aprendizaje mencionando que se trata de “formas propias de aprender” (García Cué J. L., Sánchez, Jiménez y Gutiérrez, 2012).

La tipología de los estilos de aprendizaje fue descrita por David Kolb en su modelo de aprendizaje experiencial. De acuerdo con Kolb, el ciclo de aprendizaje experiencial tiene varias fases: la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa (véase ilustración 39).

Cada una implica un modo diferente de experiencia de la realidad: el modo concreto para la experiencia concreta; el modo de reflexión para la observación reflexiva; el modo abstracto para la conceptualización abstracta; y el modo acción para la experimentación activa. Las experiencias pasadas y las demandas del ambiente, privilegian alguno o algunos de los estilos de aprendizaje (Kolb, 1983).



Ilustración 39 Modelo de Estilos de aprendizaje de Kolb.
Fuente: SEP, Subsecretaría de Educación Media Superior, 2004.

Con base a las ideas originales de David Kolb, Peter Honey y Allan Mumford (1983) retomaron el tema y exponen la idea de un modelo de aprendizaje experiencial en cuatro fases denominadas: la experiencia, el regreso sobre la experiencia, la formulación de conclusiones y la planificación (véase ilustración 40). Nótese la relación de este modelo con las últimas propuestas de diseño instruccional expuestas en páginas anteriores.

Estos autores afirmaron que la mayoría de las personas, a través de los logros y los fracasos de sus conductas en sus tentativas de aprender, desarrolla preferencias que los hacen apropiarse particularmente de ciertas fases del proceso y, con ello, de

estilos diferentes de aprendizaje. Una de las aportaciones colaterales a sus trabajos fue el desarrollo de un instrumento exploratorio de los estilos de aprendizaje, publicado en uno de sus libros (Honey y Mumford, 1983), que ya se ha aplicado en población mexicana (Báez, Hernández y Pérez, 2007).

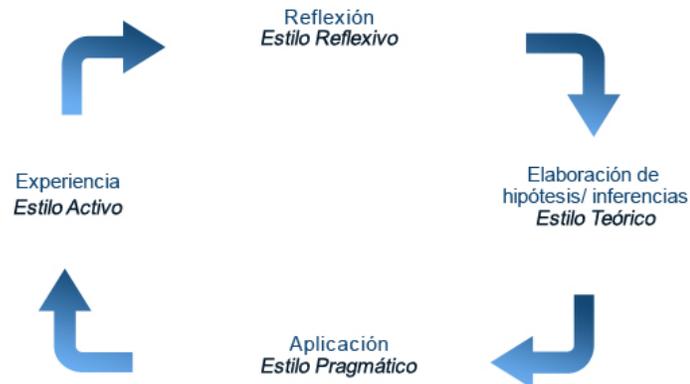


Ilustración 40 Modelos de Estilos de aprendizaje de Honey y Mumford, 1983.
Fuente: Adaptación del original de Báez, H., 2007.

Hoy en día, la literatura especializada en educación aplica el concepto de estilos de aprendizaje para referirse a las reglas, principios, y procedimientos que suelen facilitar el aprendizaje y que, con frecuencia se aplica a una variedad de tareas de estudio. La mayoría de los documentos recientes que versan sobre el tema retoman el punto de vista de Mainemelis y colaboradores quienes, incluso, han aportado formas de evaluación para identificar los estilos que el estudiante ocupa para el aprendizaje (Mainemeli, Boyatizus y Kolb, 2002). Las aportaciones de éstos estudiosos, y en especial de David Kolb, sugieren que el estudiante puede asumir con sus estilos de aprendizaje algunas de las siguientes categorías: *Activo*, *Reflexivo*, *Teórico* o *Pragmático*.

Acompañados de diferentes sustentos y explicaciones teóricas, diversos enfoques e instrumentos se han procurado para explorar o medir los estilos de aprendizaje. A continuación se comentan brevemente algunos de ellos.

Modelo de M. Felder y L. Silverman

Estos estudiosos del tema expusieron que existen las siguientes dimensiones: sensitivos – intuitivos, visuales – verbales, inductivos – deductivos, secuenciales – globales y activos – reflexivos.

Sensitivos.- Concretos, prácticos, orientados hacia hechos y procedimientos; les gusta resolver problemas siguiendo procedimientos muy bien establecidos; tienden a ser pacientes con detalles; gustan de trabajo práctico (trabajo de laboratorio, por ejemplo); memorizan hechos con facilidad; no gustan de cursos a los que no les ven conexiones in mediatas con el mundo real.

Intuitivos.- Conceptuales; innovadores; orientados hacia las teorías y los significados; les gusta innovar y odian la repetición; prefieren descubrir posibilidades y relaciones; pueden comprender rápidamente nuevos conceptos; trabajan bien con abstracciones y formulaciones matemáticas; no gustan de cursos que requieren mucha memorización o cálculos rutinarios.

Visuales.- En la obtención de información prefieren representaciones visuales, diagramas de flujo, diagramas, etc.; recuerdan mejor lo que ven.

Verbales.- Prefieren obtener la información en forma escrita o hablada; recuerdan mejor lo que leen o lo que oyen.

Activos.- tienden a retener y comprender mejor nueva información cuando hacen algo activo con ella (discutiéndola, aplicándola, explicándosela a otros). Prefieren aprender ensayando y trabajando con otros.

Reflexivos.- Tienden a retener y comprender nueva información pensando y reflexionando sobre ella, prefieren aprender meditando, pensando y trabajando solos.

Secuenciales.- Aprenden en pequeños pasos incrementales cuando el siguiente paso está siempre lógicamente relacionado con el anterior; ordenados y lineales; cuando tratan de solucionar un problema tienden a seguir caminos por pequeños pasos lógicos.

Globales.- Aprenden grandes saltos, aprendiendo nuevo material casi al azar y 'de pronto' visualizando la totalidad; pueden resolver problemas complejos rápidamente y de poner juntas cosas en forma innovadora. Pueden tener dificultades, sin embargo, en explicar cómo lo hicieron.

Inductivos.- Entienden mejor la información cuando se les presentan hechos y observaciones y luego se infieren los principios o generalizaciones.

Deductivos.- Prefieren deducir ellos mismos las consecuencias y aplicaciones a partir de los fundamentos o generalizaciones.” (Felder y Silverman, 1988; tomado de (SEP, 2004)).

Modelo de R. Bandler y J. Grinder.

Denominado también modelo Visual-Auditivo-Kinestésico (VAK), asume que tenemos tres grandes sistemas para representar la información que recibimos del medio: el visual, el auditivo y el kinestésico.

Se utiliza el sistema de representación visual para recordar teniendo como referencia imágenes abstractas y concretas. El sistema de representación auditivo nos permite ubicar en nuestra mente voces, sonidos aislados o integrados, como la música. Se utiliza el sistema de representación auditivo al recordar canciones o melodías, conversaciones o cuando reconocemos la voz de una persona que tenemos frente a nosotros. Por último, cuando recordamos el olor o el sabor de algún platillo, estamos utilizando el sistema de representación kinestésico. Algo similar ocurre cuando evocamos y sentimos en el cuerpo algo que nos trae a la mente una canción. A continuación, una síntesis explicativa de cada sistema:

Sistema de representación visual.- Los estudiantes categorizados como Visuales aprenden mejor cuando los contenidos se presentan en impresos o en

imágenes. Visualizar ayuda a establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos.

Sistema de representación auditivo.- Existen estudiantes que recuerdan mejor los conceptos utilizando el sistema de representación auditivo. Aprenden mejor cuando reciben del profesor las explicaciones de forma oral. Esto mejora cuando el estudiante tiene la oportunidad de hablar y explicar la información a otra persona.

Sistema de representación kinestésico.- Aparentemente, se aprende mejor cuando se procesa la información asociándola a las sensaciones personales y a algunos movimientos de nuestro cuerpo. Los estudiantes que utilizan el sistema kinestésico necesitan más tiempo que quienes no ocupan este estilo, pero aprenden mejor cuando tienen contacto físico con el objeto de estudio (Bandler y Grinder, 1979). Ejemplo del instrumento puede ubicarse en la siguiente URL:
<http://www.vark-learn.com/Spanish/page.asp?p=questionnaire>

Modelo de Gardner

Howard Gardner propuso en su libro “Estructuras de la mente” (1987) la existencia diversos tipos de inteligencias y sugirió que la inteligencia tiene más que ver con la capacidad para resolver problemas y crear productos en un ambiente que represente un rico contexto y de actividad natural. Desde esta perspectiva, el concepto de inteligencia se convirtió en un elemento funcional en la vida de las personas y en el campo de la educación se hace énfasis en considerar las diferencias individuales de los estudiantes (Gardner, 2005). De esta propuesta es que se han derivado interpretaciones acerca de otros estilos de aprendizaje (Silver, Strong y Perini, 1997). En resumen, las inteligencias que propuso Gardner son:

Inteligencia Lógico-Matemática.- Se refiere a la capacidad de entender las relaciones abstractas para resolver problemas de lógica y matemáticas.

Inteligencia Lingüística.- Es la capacidad de entender y utilizar la comunicación, por medio del idioma nativo.

Inteligencia Espacial.- Se refiere a la capacidad perceptiva para identificar y ubicar los elementos físicos (los cuerpos de los objetos) en el espacio y la orientación del sujeto respecto a éstos.

Inteligencia Corporal – Kinestésica.- Es la capacidad de percibir y reproducir los movimientos. Se utiliza el propio cuerpo para resolver problemas.

Inteligencia Musical.- Se refiere a la capacidad de percibir y reproducir los sonidos, convertidos en música.

Inteligencia Intrapersonal.- Con esta capacidad, el individuo puede ubicarse a sí mismo y entenderse respecto a los demás. Incluye a la autoestima y el control emocional.

Inteligencia Interpersonal.- Es la capacidad de ponerse en el lugar del otro para tratarlo y comprenderlo.

Inteligencia Naturalista.- Es la capacidad de observar y estudiar la naturaleza y el entorno en el que nos ubicamos.

Un resumen de los enfoques explicativos de éstas y otras aportaciones hacia los estilos de aprendizaje expone García Cué en su tesis doctoral (2006), en un artículo elaborado con sus colaboradores (García, Santizo y Alonso, 2008) y en su interesante sitio Web (<http://www.jlgcue.es>).

Desde una perspectiva histórico – crítica, Aguilera y Ortiz (2008, 2009 y 2010) retoman varias de las aportaciones que en este campo se han manifestado; el rescate de una orientación de corte psicopedagógicas les llevó a aseverar que el término “estilos de aprendizaje” se refiere a la forma específica, resultado del desarrollo de la personalidad del individuo, en la que se manifiesta la combinación de componentes afectivos, cognitivos y metacognitivos durante su proceso de interiorización de la experiencia histórico social; este proceso tiene un carácter gradual, consciente y relativamente estable para aprender a sentir, pensar y actuar.

Como se ha comentado, las diversas aportaciones derivadas de los intentos de conceptualización y estudio de los estilos de aprendizaje han contribuido en la formulación de diversas opciones para explorar y medir la apropiación o los cambios

de éstos. A continuación se presenta una lista de varios instrumentos que pretenden medir a los estilos de aprendizaje, retomadas principalmente del trabajo de García Cué (2008).

Test de Emparejamiento de Figuras Familiares (Matching Familiar Figures Test), de Jerome Kagan	1966
Test de figuras incrustadas (Group Embedded Figures Test), de Herman Witkin,	1971
Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Estudiantes (Student Learning Styles Questionnaire), de A. Grasha y S. Riechmann	1974
Inventario de Estilos de Aprendizaje (Learning Style Inventory), de David Kolb	1976
Cuestionario Inventario de Procesos de Aprendizaje (Inventory of Learning Processes), de Ronald Schmeck, Fred Ribich y Nerella Ramanaiah	1977
Inventario de Estilos de Aprendizaje (Learning Style Inventory), de Rita Dunn y Kennet Dunn	1978
Perfil de Estilos de Aprendizaje (Learning Style Profile), de James Keefe,	1979
Perfil de Estilos de Aprendizaje (Learning Style Profile), de Bert Juch	1987
4MAT System, de Bernice McCarthy	1987
Cuestionario Índice de Estilo de Aprendizaje (Index of Learning Styles), de Richard M. Felder y Linda K. Silverman	1988
Cuestionario de Estilos de Aprendizaje (Learning Styles Questionnaire), de Peter Honey y Alan Mumford	1988
Inventario de Estilos de Pensamiento (Thinking Styles Inventory), de Robert Sternberg	1997
Encuesta sobre Estilos de Aprendizaje para la Universidad (Learning Style Survey for College), de Catherine Jester	1999
La valoración de Estilos de Aprendizaje (Learning Style Assessment -LSA), de Mencke, R. y Hartman, S.	2000
Inventario de Estilos de Aprendizaje- Versión III (Learning Styles Inventory-- Versión III- Elementary Class Set), de Renzulli, J.; Smith, L. y Rizza M.	2002
Learning and Strategies Study Inventory LASSI (Weinstein y Palmer),	2002
Inventario de Estilos de Aprendizaje del proyecto Memletics (The Memletics Learning Styles Inventory), de S. Whiteley y K. Whiteley	2003
Portafolio de Dimensiones Educativas (PDE), de Beatriz Muñoz-Seca y Silva-Santiago (Citadas por García C. J., 2008.	2003
Estilos de Aprendizaje y Orientación Motivacional al Estudio EDAOM; de Peñalosa y Castañeda.	2011

3.3. Estrategias de aprendizaje

Se ha mencionado que los estilos de aprendizaje son hábitos. Los hábitos son adquiridos conforme el individuo tiene una interacción con su medio y va incorporando algunos rasgos. Hay quienes sostienen que algunos comportamientos son adquiridos con base a modelos y, en otros casos, son una parte del desarrollo del sujeto y su interrelación cotidiana con el contexto. Al igual que otro tipo de hábitos no cognitivos, como el comer, beber o caminar, éstos pueden con la manifestación natural, biológica, que el individuo ejerce soportado en sus estructuras. El ejercicio constante de estas conductas se va incorporando poco a poco hasta formar parte de sí mismo. Desde una concepción constructivista (Bruner, 1960; Ausubel, 1968; Gagné, 1962; Flavell, 1993 y Bandura, 1977), se infiere que el aprendizaje tiene lugar derivado de procesos cognitivos u operaciones mentales organizadas y coordinadas. Toda vez que estos procesos se ejercen en el aparato cognitivo del individuo, se deduce su ejecución a partir de conductas de razonamiento o resolución de problemas. Por lo anterior, se entiende en una primera instancia a las estrategias de aprendizaje como aquellas actividades propositivas que se reflejan en las posibles fases del procesamiento de información.

Con la intención de rescatar otras opiniones al respecto, a continuación se comentan algunas aportaciones de diferentes estudiosos del tema:

Dansereau (1985) definió a las estrategias de aprendizaje como el conjunto de procesos que pueden facilitar la adquisición, el almacenamiento o la utilización de la información. Más adelante, Weinstein y Mayer (1986) opinaron que las estrategias son conductas intencionadas que intervienen en los procesos de codificación de la información y facilitan la adquisición y recuperación de nuevos conocimientos. En un trabajo posterior, Weinstein, junto con Goetz, y Alexander (1988) explicó que las estrategias de aprendizaje son procesos cognoscitivos y habilidades conductuales dirigidos a alcanzar objetivos de aprendizaje en forma efectiva y eficiente. Estas afirmaciones se confirman en un estudio posterior que presentaron Camarero y cols. (Camarero, Martín del Buey y Herrero, 2000), en el que reiteran que las estrategias

de aprendizaje son competencias necesarias y útiles para que el aprendizaje logre ser efectivo y pueda ser utilizado o aplicado posteriormente.

A mediados de la década de los 80's, J. Nisbet y J. Schucksmith (1986) definieron al concepto como los procesos que sirven de base a la realización de las tareas intelectuales, con las que se presentan secuencias de procesamientos que se eligen lograr un determinado propósito de aprendizaje. Para Derry y Murphy (1986) este concepto se refiere a un conjunto de actividades mentales que el individuo empleada en una situación particular de aprendizaje para facilitar la adquisición del conocimiento.

Más adelante, J. Pozo (1989) definió a las estrategias de aprendizaje como las secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y aprovechamiento de la información.

La aportación que al respecto hizo Carlos Monereo (1990) indica que se trata de comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos, afectivos y motrices con el fin de enfrentarse a situaciones problema, globales o específicos de aprendizaje.

Con base a las aportaciones de J. Pozo, García Cué y cols. (2012) intentaron recientemente representar las cualidades de las estrategias de aprendizaje y aseveran que estas se complementan con estrategias motivacionales (véase Ilustración 41).



Fuente: García Cué y cols. , 2012.

Ilustración 41 Cualidades de las Estrategias de aprendizaje.

Fuente: García Cué y colaboradores, 2012.

Podríamos resumir que las estrategias de aprendizaje son aquellas habilidades que ejerce de manera intencional quien intenta aprender algo.

Así como se ha hecho conciencia de que el educando es un ente cognitivo y puede realizar prácticas de lo que aprende, también es interesante hablar de las “Estrategias de enseñanza”, involucradas en ocasiones como parte de las “Técnicas didácticas”. A reserva de un análisis detallado de ambas expresiones, considérese a las “técnicas”, como conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o una arte; pericia o habilidad para usar de esos procedimientos y recursos; Habilidad para ejecutar cualquier cosa, o para conseguir algo (DELE, 2006). En el mismo diccionario se establece, para “estrategia”, a procesos regulables, conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento; arte, traza para dirigir un asunto.

Con base a lo anterior es que podemos diferenciar a las técnicas como algo claramente definido y estructurado, a diferencia de las estrategias que no obedecen a un rigor procedimental pre concebido. Visto así, las técnicas didácticas pueden encontrarse en la literatura, producto de gente experimentada que ha compilado experiencias en la enseñanza y las ha expuesto en el papel. En cambio, las estrategias didácticas pueden ser una derivación de alguna técnica, o no, y conllevan

– como se asumió parcialmente al hablar precisamente de la didáctica – un tanto de arte (Tardif, 2010). Son procesos orientados a la enseñanza que se aplican adaptándose a las circunstancias que se presentan en el momento y situación específica, sin recurrir a un “catálogo”, que responden a las necesidades especiales del contexto.

En síntesis, las estrategias de enseñanza se refieren a aquello que el docente o facilitador realiza al procurar que sus destinatarios aprendan y en ello se incluye desde la planeación del acto académico, la elaboración y forma de presentación de los recursos para el aprendizaje, la forma en que les motiva, la evaluación y la realimentación de la que se dota al estudiante después del desarrollo del acto educativo, entre otros aspectos.

Al respecto, es menester comentar las ideas expuestas por P. Marquès (2001), quien considera que la estrategia didáctica que el profesor ejerce para facilitar los aprendizajes de sus estudiantes, integrada por una serie de actividades que contemplan la interacción de los alumnos con determinados contenidos, debe proporcionar motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes. Es por lo anterior que, de acuerdo con él, se debe tener en cuenta los siguientes principios:

- Considerar los estilos cognitivos y de aprendizaje de los estudiantes.
- Considerar sus motivaciones e intereses. Procurar amenidad del aula.
- Contar con una organización del espacio, materiales didácticos y el tiempo en el aula.
- Proporcionar la información cuando sea preciso, ya se trate de libros, apuntes o páginas Web.
- Utilizar formas de trabajo activas en las que se promueva el aprender haciendo.
- Considerar el tratamiento de los errores como punto de partida de nuevos aprendizajes.
- Prever que los estudiantes controlen sus aprendizajes.

- Considerar actividades de aprendizaje colaborativo, sin olvidar que el aprendizaje es individual.
- Realizar evaluaciones de los aprendizajes.

Estas y otras aportaciones acerca del significado de las estrategias de aprendizaje pueden resumirse al afirmar que se refieren a las acciones conscientes e intencionales que facilitan la adquisición, almacenamiento y la organización de pensamientos para tomar decisiones antes, durante y después de la ejecución de una tarea relacionada con un objetivo (aprender). De forma colateral, las estrategias de enseñanza son acciones que ejerce el educador de forma planeada, consciente e intencional que intentan facilitar en el estudiante la apropiación, almacenamiento y la organización de pensamientos.

Desde esta perspectiva, se considera que los estudiantes actúan, con sus estrategias de aprendizaje, cuando son conscientes de los propósitos de dicho aprendizaje, de la demanda que implica la tarea a ejecutar para aprender y de las condiciones de la situación en que habrá de actuarse para lograr el fin asignado. Por su parte, el docente procura que el estudiante “aprehenda” los contenidos, habilidades o actitudes previamente planeadas con apoyo de las técnicas didácticas o estrategias de enseñanza que ha preparado y/o con aquellas que va adaptando *in situ*.

En el marco de la Educación Abierta y a Distancia, es necesario tomar en cuenta la formación o actualización de los docentes que actualmente ejercen su práctica, principalmente por que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación vienen a formar parte su cotidianeidad y en ella ha de procurarse la motivación (Jerónimo, 2003).

Opciones de estrategias de aprendizaje

En vías de contar con diversas opciones de estrategias de aprendizaje y aprovechar su funcionalidad, podemos identificar algunas que favorecen los procesos de sensibilización, atención, adquisición, personalización, recuperación de información y evaluación. Beltrán y Bueno (1995) describen diferentes tipos de

estrategias advirtiéndole que no se pueden reducir a meras técnicas de estudio pues el estudiante puede aplicar una de ellas para acercarse al objeto de estudio y posteriormente aplicar varias de ellas para apropiarse del conocimiento. A continuación se listan algunas de las principales técnicas (que se pueden convertir en estrategias) y su función, identificadas en diversas aportaciones, como, Beltrán y Bueno (op. cit.), Pozo (1989), Díaz – Barriga y Hernández (2002), Díaz (2002), (Fernández S. N. (2006), Ferreiro (2006), Herrán (op. cit.) y García Cué y colaboradores (2012).

- a) Análisis comparativo.- Elaborar un cuadro de doble entrada para identificar y expresar información que coincida o diferencie a diversas ideas, enfoques o teorías acerca de un objeto de estudio. Ventajas: facilita la integración de información, análisis y síntesis.
- b) Analogías.- Evocar y explicar al objeto de estudio de manera diferente a la original, con ejemplos. Ventajas: Se ocupa la representación mental y el análisis para identificar diferencias y semejanzas.
- c) Autoevaluación.- Elaborar preguntas para formular un cuestionario (para uso propio o para integrar con otras propuestas). Ventajas: Promueve la reformulación de las ideas y es motivante. Favorece la realimentación.
- d) Esquemas.- Representar de manera gráfica al objeto de estudio o sus características.
Ventajas: Promueve la creatividad y la relación de conceptos previas con los nuevos; transforma la información proveniente de textos en imágenes mentales.
- e) Exposición.- Presentar de manera organizada información ante otros. Ventajas: Permite presentar información de manera ordenada.
- f) Glosario.- Realizar un listado de términos principales dentro de un discurso (la narración descriptiva del objeto de estudio) y acompañar a cada uno su significado o breve explicación. Ventajas: Se promueve el análisis y síntesis de la información.
- g) Juego de roles.- Ampliar el campo de experiencia de los participantes y su habilidad para resolver problemas desde diferentes puntos de vista. Ventajas:

Abre perspectivas de acercamiento a la realidad: promueve la desinhibición; motiva la participación y suscita la creatividad.

- h) Lluvia de ideas.- Obtener información variada acerca de un objeto de estudio o para la búsqueda de respuestas a varios problemas. Ventajas: Favorece la evocación de ideas propias, la participación individual y la interacción con los pares. Insta la motivación.
- i) Mapas conceptuales.- Visualizar conceptos y proposiciones de un texto de manera gráfica, así como la relación que existe entre ellos. Ventajas: Se considera una metodología interesante; motiva a aprender los conceptos de una forma diferente; permite la retroalimentación cognitiva; desarrolla la habilidad para análisis y síntesis; permite que el contenido sea más significativo.
- j) Modo de respuesta.- Esta es una de las principales formas de ejercer el “aprender haciendo”. Se trata de que el estudiante haga, elabore, ejecute o represente en la vida real los procedimientos que implican el logro de un objetivo. Ventajas: El estudiante se aproxima a una realidad relacionada con el objeto de aprendizaje.
- k) Resumen.- Presentar síntesis de información previamente identificada. desventajas: favorece el análisis y síntesis de información.
- l) Trabajo colaborativo (Elaboración de Blogs, Wikis y documentos en Google Drive).- Manejar recursos informáticos para compartir información de manera interactiva y colaborativa. Ventajas: Se considera una metodología interesante; se convierte en incentivo; motiva a aprender; desarrolla la habilidad para análisis y síntesis; permite que el contenido sea más significativo.

Identificados los posibles estilos de aprendizaje que aplican nuestros estudiantes, es posible aprovecharlos y transformarlos en estrategias de enseñanza para que éstos – los estudiantes – hagan conciencia de ellas y las apliquen de forma consciente y ordenada hasta adoptarlas como parte de sus hábitos para aprender: los estilos de aprendizaje. Como menciona Maurice Tardif las técnicas didácticas son una forma “cómo hacer algo”, mientras que la estrategia viene a ser “...un

sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta (Tardif, 2010, pág. 1).

Con base a una diversidad de técnicas para el aprendizaje revisadas, el que suscribe formuló un esquema, denominado YO MEPREPARO MIRA (Fernández S. N., 2006), retomadas principalmente de la psicóloga Margarita Castañeda (1993), para orientar a los docentes en su práctica docente. Más adelante, éstas fueron aplicadas en diversos actos académicos dirigidos a la instauración de competencias docentes en estudiantes de posgrado con el propósito de que fueran incluidas como parte de sus estilos de aprendizaje y, después, como estilos de enseñanza (ya que estaban inscritos en un programa para formación en la docencia de su disciplina).

- Yo (un análisis reflexivo acerca del papel como estudiante, orientado hacia la metacognición y la autorregulación)
- Organizador anticipado
- Resumen
- Estructura de texto
- Preguntas intercaladas
- Analogías
- Realimentación
- Objetivo
- Modo de respuesta
- Glosario o Inventario de términos
- Red semántica
- Análisis comparativo

No se puede dejar a un lado las sugerencias que sobre el tema de estrategias de enseñanza han originado o adaptado otros especialistas, como:

Aprendizaje basado en problemas (ABP).- Los estudiantes trabajan de forma individual o en grupos pequeños para sintetizar y construir el conocimiento al resolver los enigmas. Ventajas: Favorece el desarrollo de habilidades para el análisis y síntesis de información; permite el desarrollo de actitudes positivas ante problemas; desarrolla habilidades cognitivas y de socialización (Barrows y Tamblyn, 1980; Barrows H., 1986; Norman y Schmidt, 1992; Díaz Barriga, 2005).

Foros de Discusión.- Se da la oportunidad a los estudiantes de exponer y conocer las diferentes perspectivas y orientaciones que sobre un tema tienen sus compañeros o expertos en la materia. Ventajas: Se recibe información variada y

estimulante; es motivante e instiga el pensamiento crítico (Garrison, Anderson, y Archer, 2000; Urra, 2007; Chiecher, Donolo y Córca, 2013).

Método de casos.- Acerca a los estudiantes a una realidad concreta por medio de un caso verídico relacionado con el tema a tratar. Ventajas: Se convierte en un ejercicio atractivo; motiva a aprender; desarrolla la habilidad para análisis y síntesis; provoca que el contenido sea más significativo (Díaz Barriga, op. cit.; Uribe, 2009).

Método de proyectos (Aprendizaje Orientado a Proyectos).- Plantean una realidad concreta en un ambiente académico por medio de la realización de un proyecto de trabajo. Ventajas: Promueve el interés por el objeto de estudio; se convierte en incentivo al motivar el aprendizaje; estimula el desarrollo de habilidades para resolver situaciones reales (Ramirez, 2012).

Como se puede apreciar, existen algunas estrategias que coinciden en su función. Motivo de lo anterior es que se algunos estudiosos del tema las han intentado clasificar para contar con una organización de ellas (Pozo, 1989; Díaz - Barriga y Hernández, 2002).

La importancia de atender el tema de las estrategias de aprendizaje radica en que, como se mencionó anteriormente, su ejercicio promueve la instauración de estilos de aprendizaje. Con ello, se pronostica que el estudiante contará con elementos cognitivos que le procuren el aprender a aprender. Cuantimás importante se convierte este argumento cuando la interacción típica entre maestro – estudiantes no se ejerce cara a cara en la educación a distancia. Se insiste entonces en contar con una planeación estricta (que a la vez sea flexible para el estudiante) que prevea, además de la estructura del acto académico, las motivaciones y los estilos de aprendizaje del estudiante. Como se ha mencionado antes, dichos estilos pueden ser parte de los destinatarios del acto académico; sin embargo, es posible que los estudiantes no tengan en cuenta otras opciones porque no han tenido la oportunidad de ejercerlas. Entonces, las estrategias de aprendizaje propiciadas por el docente pueden ampliar dichos hábitos o fortalecerlos.

CAPÍTULO III. ESTUDIO DE CAMPO EN EDUCACIÓN A DISTANCIA.

1. Exploración de motivación y estilos de aprendizaje

Interés particular por los estilos de aprendizaje y la motivación del estudiante, ha sido detallado por Paul L. Pintrich, quien elaboró con sus seguidores el instrumento Motivated Strategies for Learning Questionnaire o MSLQ (Pintrich, P., Smith D., García T. y McKeachie W., 1991; Pintrich, P., y García, T., 1993). Este instrumento cuenta con validez comprobada (Antino A., 2005; Cardozo, A. , 2008; Paolini, P., Chiecher, A., y Donolo, D., 2008) y ha sido aplicado para identificar las diferencias de estilos de aprendizaje, tanto la modalidad presencial como en la EaD (Pintrich, P., y García, T., 1993; Suárez R. y Anaya N., 2004; Richardson, J. T., 2007; Hergul, H. 2004; Torres C. y Eberle, 2010; Miltiadou M. y Wilhelmina C., 2003; Bassili, J., 2008; Yukselturk E. y Bulut S., 2009).

Para la población hispanoparlante se cuenta con la versión validada de este instrumento desarrollada en España (Roces C., Tourón J. y González T., 1998) y una versión adaptada a Latinoamérica (Donolo D., Rinaudo A., Chiecher A. y Paoloni, P., 2008). De esta, se cuenta con la versión MSQlvv que se aplica por medio de formularios en Internet.

De acuerdo con los autores, el Instrumento MSLQ atiende particularmente estrategias cognitivas, metacognitivas y de autorregulación de recursos:

Metas de orientación intrínseca (MI). Refiere al grado en que los estudiantes realizan las tareas y acciones por el interés que les genera la actividad misma.

Metas de orientación extrínseca (ME). Evalúa el grado en que los sujetos realizan una determinada acción 'para' satisfacer otros motivos que no están relacionados con la actividad en sí misma, sino en la consecución de otras metas.

Valoración de la tarea (VT). Alude a la evaluación que hace el estudiante de cuán interesantes, importantes y útiles son las actividades o materiales del curso.

Creencias de control del aprendizaje (CC). Evalúa las creencias de los estudiantes acerca del grado de control que tienen sobre su propio aprendizaje.

Creencias de autoeficacia (CA). Refiere a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso.

Ansiedad (AN). Alude al grado de ansiedad de los estudiantes frente al aprendizaje.

Las estrategias de repaso (EP) son los procedimientos más simples e incluyen operaciones básicas que favorecen el recuerdo de la información mediante repetición o recitación.

Las estrategias de elaboración (EL) constituyen un nivel intermedio entre las estrategias de repaso y de organización y permiten una transformación de la información así como el establecimiento de conexiones entre los conocimientos del sujeto y los proporcionados por el nuevo material.

Las estrategias de organización (EO) conducirían a procesamientos más profundos de los materiales de estudio, permitiendo construir conexiones internas entre las piezas de información ofrecidas en el material de aprendizaje.

El pensamiento crítico (PC) es considerado también como una estrategia cognitiva, que refiere al intento de los estudiantes de pensar de un modo más profundo, reflexivo y crítico sobre el material de estudio.

La Autorregulación cognitiva (AM) sugiere que hay tres procesos generales: el planeamiento, el control y la regulación. Planear las actividades contribuye para activar aspectos relevantes del conocimiento previo, que permiten organizar y comprender más fácilmente el material. Controlar las

actividades implica evaluar la atención y cuestionarse durante la lectura, en tanto que la regulación de las actividades refiere al continuo ajuste de las acciones cognitivas que se realizan en función del control previo.

El manejo del tiempo (MT) implica programar y planear los momentos de estudio, en tanto que el manejo del ambiente refiere a la determinación por parte del estudiante acerca de su lugar de trabajo. Idealmente, el ambiente de estudio debe ser tranquilo, ordenado y relativamente libre de distractores.

La regulación del esfuerzo (ES) alude a la habilidad del estudiante para persistir en las tareas a pesar de las distracciones o falta de interés; tal habilidad es de importancia para el éxito académico en la medida que implica compromiso con las actividades y tareas propuestas.

El aprendizaje con pares (AP) alude a la disposición de los estudiantes para compartir su aprendizaje y trabajar de manera colaborativa.

La búsqueda de ayuda (BA) refiere a la disposición para recurrir a compañeros o al docente para plantear las dificultades en la realización de actividades orientadas al aprendizaje. (Rinaudo, M., Chiecher, A. y Donolo, D., 2003; Donolo, Chiecher, y Rinaudo, 2004 y 2008).

En el caso que nos ocupa, se pretende identificar si la instauración de actividades de aprendizaje para los estudiantes de educación media superior y superior, bajo la modalidad a distancia, participa en los posibles cambios de las motivaciones y estilos de aprendizaje. En el mejor de los casos, se esperaría que dichos cambios tuvieran un efecto positivo en el aprovechamiento escolar.

Con base a lo expuesto en los capítulos anteriores, se estable la siguiente

Hipótesis de trabajo:

Los estilos de aprendizaje y las motivaciones de los estudiantes de educación media superior y superior, en actos académicos desarrollados bajo el esquema de educación a distancia, se modifican cuando las actividades de aprendizaje, apoyadas en recursos Web, se orientan hacia el trabajo colaborativo y el aprendizaje autogestivo.

1.1. Método

Como se comentó en su oportunidad, se desarrollaron dos estudios bajo las características del diseño cuasiexperimental (Campbell & Stanley, 1973). Si bien es cierto que se trata de poblaciones de diferente nivel de estudios, ambos se enlazan para hacer énfasis en la orientación del estudio: Educación Media Superior.

El primer estudio, integrado por 63 participantes, intentó comparar dos subgrupos diferentes, de 12 y 39 estudiantes respectivamente. El segundo, a los subgrupos de género y edad de un mismo grupo 250 participantes.

1.1.1. Estudio A. Bachillerato B@UNAM

Muestra.- Se contó con la colaboración de 63 alumnos adultos mexicanos, distribuidos en dos grupos. En ambos el criterio de inclusión fue aceptar voluntariamente su participación y ser alumnos de los programas educativos: Bachillerato B@UNAM a distancia y Desarrollo Psicológico.

<i>Sub grupo</i>	<i>Programa</i>	<i>N Mujeres</i>	<i>N Hombres</i>	<i>Sub total</i>	<i>Edad promedio</i>
A1	Bachillerato	12	4	16	37
A2	Licenciatura ¹⁰	39	8	47	24
			Total	63	30.5

¹⁰ Si bien es cierto que este documento se orienta en el campo de la educación Media Superior, la experiencia con estudiantes de grado fue uno de los principales referentes para optimar la metodología aplicada.

Instrumento

Cuestionario de Motivación y Estrategias para el Aprendizaje (MSLQvv), conformado por 81 ítems que se responden sobre la base de una escala Likert de 7 puntos. Se adaptó el cuestionario para su aplicación y calificación de manera automatizada por medio de formularios en un Sitio Web (véase anexo 1). Incluidos en los formularios se registraron las variables de género, nivel de estudios y otros datos para una investigación paralela. El instrumento se preparó para registrar la información en una base de datos, en un hospedaje Web rentado para el caso. El acceso al instrumento se destinó desde el sitio Web del programa institucional y re dirigido hacia la base de datos y página Web del que suscribe.

A reserva de ser más explícito acerca del proceso de elaboración del instrumento, se describe en forma breve cómo se logró contar con este¹¹.

1. Se estableció comunicación con los autores y estos proporcionaron el original, impreso, para su revisión. Después de la autorización para su uso, proporcionaron un archivo en formato XLS. Con este archivo, los autores se apoyaban para la calificación de sus sujetos de estudio.
2. Cada uno de los reactivos se organizaron en formularios de páginas Web, en formato código Hypertext Preprocessor (PHP).
3. Para cada respuesta de los ítems y conjunto de ellos para su calificación por escalas se hizo un arreglo logarítmico para que aportara el resultado del cálculo respectivo.
4. Para obtener la confiabilidad del instrumento se realizaron varias aplicaciones, calificando con ambos elementos (XLS y los formularios Web) obteniéndose siempre el mismo resultado numérico de las escalas.
5. Se agregaron módulos de representación gráfica de los resultados de las escalas.

¹¹ Para el caso, el autor debió estudiar y dominar la lógica de programación PHP y HTML.

6. Se agregaron algoritmos al sistema para que, dependiendo de la calificación obtenida en cada escala, se emitiera una serie de recomendaciones alusivas a las motivaciones y a los estilos de aprendizaje de cada persona que resolvía el cuestionario.
7. Por último, se agregaron reactivos “candado” que permitieran asegurar que los destinatarios leían de forma fidedigna los reactivos. Es decir, si el sistema identificaba respuestas aleatorias se exponía una advertencia al usuario y se exhortaba a leer cuidadosamente los reactivos.

Variables dependientes

Motivación y estilos de aprendizaje. Con base a la propuesta de Donolo, D., Rinaudo, A., Chiecher, A. y Paoloni, P. (op. cit.), se exploraron la motivación y los estilos de aprendizaje, bajo los siguientes conceptos:

- Metas de orientación intrínseca (MI)
- Metas de orientación extrínseca (ME)
- Valoración de la tarea (VT)
- Creencias de control del aprendizaje (CC)
- Creencias de autoeficacia (CA)
- Ansiedad (AN)
- Estrategias de repaso (EP)
- Estrategias de elaboración (EL)
- Estrategias de organización (EO)
- Pensamiento crítico (PE)
- Autorregulación cognitiva (AU)
- Manejo del tiempo (MT)
- Regulación del esfuerzo (ES)
- Aprendizaje con pares (AP) y
- Búsqueda de ayuda (BA).

Variables independientes.

Ejercicio cognoscitivo. Actividades de aprendizaje de corte cognoscitivo orientadas hacia el estudio independiente y hacia el trabajo colaborativo, así como el uso de recursos Web mediante plataforma o LMS.

Género. Femenino y masculino. Rasgo biológico inherente a las personas de acuerdo al rol sexual: mujeres u hombres.

Tiempo. Cantidad de semanas transcurridas entre la aplicación inicial y final del instrumento exploratorio.

Procedimiento

Fase 1.- Levantamiento de datos. En el caso del programa de Bachillerato, se solicitó autorización a la institución. Después de dos meses y una reunión explicativa para el caso se aprobó el permiso respectivo. Para el caso de estudiantes de licenciatura, el estudio se consideró como parte de las actividades de investigación de la institución.

En ambos casos, una vez iniciado el curso del programa educativo, se exhortó a los participantes a resolver el instrumento y se aplicó durante la primera semana¹².

Fase 2.- Intervención. En la primera sesión se instruyó a los participantes en la forma de trabajo y forma de evaluación. A la conclusión de la resolución del cuestionario, dependiendo de los puntajes obtenidos (cuando éstos eran inferiores a la media aritmética esperada) el sistema Web aportó a cada estudiante una serie de recomendaciones para fortalecer sus estilos de aprendizaje.

Sub grupo A1.- Se siguió íntegramente el programa Propedéutico “Estrategias de aprendizaje” (Villatoro A. C. y Vadillo B. G., op. cit.; Cortina U. op. cit.) equivalente a 20 horas de dedicación, durante ocho semanas, para establecer el ejercicio cognoscitivo. En apoyo al uso de estrategias de aprendizaje se

¹² El cuestionario exploratorio se dispuso en http://www.educadistancia.ws/exploracion_inicio1.php

utilizaron lecturas propias del programa. El desarrollo de la asignatura estuvo a cargo de asesores capacitados por el programa B@UNAM, a distancia y la supervisión de éstos se asignó a un tutor institucional.

Sub grupo A2. – Al mismo tiempo que se atendió el programa de una asignatura del programa de formación profesional, “Desarrollo Humano” (Psicología del desarrollo o Psicología evolutiva), se promovió el ejercicio cognoscitivo con estrategias que forman parte del programa propedéutico ejercido en el Sub grupo A1. El trabajo fue equivalente a 42 horas, durante 16 semanas. Se realizaron algunas sesiones presenciales con los estudiantes que así lo decidieron – ante invitación del profesor - para el análisis de los contenidos revisados en la asignatura y la realimentación respectiva. En apoyo al uso de estrategias de aprendizaje se utilizó el documento YOMEPREPARO, de Fernández S. N. (2006).

En ambos sub grupos se trabajó con la plataforma Moodle para distribuir materiales de apoyo, indicar y coordinar las actividades de aprendizaje orientadas al ejercicio cognoscitivo. Estas incluyeron: reconocimiento de estructuras textuales, parafraseo, reconocimiento de elementos gráficos, identificación de argumentos, representaciones por medio de mapas conceptuales y mentales, elaboración de resúmenes, uso de glosarios, aplicación de analogías, entre otras. Además del trabajo independiente, se favoreció el trabajo colaborativo por medio del glosario, wiki y el foro en la plataforma. Los resultados del trabajo individual y colaborativo se supervisaron por medio de evaluación formativa conforme se realizaban las actividades y los reportes respectivos programados. De esta forma, los estudiantes obtuvieron realimentación inmediata permanentemente.

Fase 3.- Exploración post. Una vez concluidos los cursos se invitó de nuevo a resolver el cuestionario.

Resultados

El análisis de los datos del instrumento arrojó la estadística Alfa de Cronbach $\alpha=0.8808$, lo que indica una adecuada consistencia interna del instrumento en la población explorada. Dicho estadístico se obtuvo con software IBM SPSS (2013).

Con los datos obtenidos se realizó un análisis de comparación de medias aritméticas entre las calificaciones de los grupos antes y después de la intervención con la prueba estadística T- Test. A continuación se comentan aquellas escalas en las que el nivel de significancia fue menor a 0.05 al comparar las medias aritméticas.

Puntajes promedio en exploración MSLQ. Comparación por grupos, Estudio A.															
GpoA1	MI	ME	VT	CC	CA	AN	EP	EL	EO	PE	AU	MT	ES	AP	BA
pre	6.02	5.08	6.58	5.39	5.88	3.54	5.69	5.61	5.72	5.40	5.62	5.45	5.53	2.77	4.34
post	5.88	4.88	6.68	5.78	5.89	3.60	5.52	5.82	6.02	5.45	5.68	5.37	5.67	3.02	3.81
n. sig.	0.06	0.21	0.46	0.91	0.09	0.18	0.21	0.78	0.22	0.39	0.64	0.16	0.47	0.52	0.16
N= 16															
GpoA2	MI	ME	VT	CC	CA	AN	EP	EL	EO	PE	AU	MT	ES	AP	BA
pre	5.73	5.09	6.29	5.42	6.11	3.76	5.09	5.76	5.54	5.16	5.48	5.14	5.69	4.63	4.94
post	5.91	5.04	6.29	5.41	6.19	3.32	5.07	5.80	5.56	5.38	5.43	5.05	5.57	4.64	4.65
n. sig.	0.36	0.84	0.97	0.98	0.67	0.12	0.93	0.83	0.95	0.36	0.81	0.70	0.59	0.97	0.24
N=47															

Tabla 4 Puntajes promedio de grupos, Estudio A, exploración MSLQ pre - post

Como puede apreciarse en la tabla 4, solo en el grupo A1, de Bachillerato, se presentó una disminución de puntajes promedio entre la primera y la segunda exploración en la escalas *Metas de orientación intrínseca* (MI, 6.02/ 5.88); por el contrario, se presentó un aumento en los valores promedio de la *escala Creencias de autoeficacia* (CA, 5.88/ 5.89).

Tomando en cuenta la posibilidad de que el proceso de cambio pudiera estar influenciado por el género, se realizó un nuevo análisis separando por grupos los datos obtenidos en hombres y mujeres. En la tabla 5 se muestran los resultados y

puede observarse que no hay diferencias significativas en escala alguna, en los participantes del estudio "A".

Puntajes promedio en exploración MSLQ. Comparación por género, Estudio A.								
Estudio A	ME	CA	AN	PE	AU	MT	ES	BA
pre-m	5.21	6.01	3.52	5.33	5.39	5.33	5.25	4.17
post-m	4.83	5.84	3.75	5.60	5.79	5.47	5.65	3.69
n. sig. N=51 ♀	1.00	0.37	0.90	0.66	0.37	0.62	0.45	0.44
pre-h	5.81	6.38	3.15	5.25	5.83	5.06	5.88	5.13
post-h	3.88	5.16	3.60	5.35	5.81	5.81	6.25	3.94
n. sig. N=12 ♂	0.28	0.67	1.00	0.73	0.36	1.00	0.85	0.19

Tabla 5 Puntajes promedio de grupos, Estudio A, exploración MSLQ pre - post, por género

Análisis de resultados del estudio A

Los resultados sugieren que los valores de las escalas *Metas de orientación intrínseca* y *extrínseca* disminuyeron en el grupo A1, Bachillerato, cuando se esperaba lo contrario; es decir, un aumento ante la intervención de las variables independientes. Como expresaron Donolo y cols. "... *si el estudiante está motivado intrínsecamente es más probable que seleccione y realice actividades por el interés, curiosidad y desafío que éstas le provocan...*" (2004, pág. 14).

Respecto al aumento en la escala de *Creencias de autoeficacia* (CA) en el mismo grupo, es probable que la percepción de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso se vean modificadas debido a las características del desarrollo del acto académico toda vez que se procuró el trabajo independiente y el aprendizaje por autogestión con la realimentación permanente de su desempeño. Es decir, en este grupo la actividad del tutor a distancia y la programación de las actividades parece que apoyaron al estudiante a sentirse seguro de los avances logrados.

Conclusiones del estudio A

De acuerdo a los objetivos de la intervención, es posible afirmar que la forma de trabajo en el programa de Bachillerato tuvo efectos en los estudiantes respecto a su

motivación interna, reduciéndose esta y aumentándose las creencias de autoeficacia. Lo anterior permite confirmar parcialmente la hipótesis de que algunos de los estilos de aprendizaje y motivaciones del estudiante de educación media superior, en actos académicos desarrollados en la modalidad de EaD, se modifican cuando las actividades de aprendizaje se orientan hacia el trabajo colaborativo. No obstante, era de esperarse que la motivación interna presentara un incremento después del proceso al que fueron expuestos.

Respecto al grupo de licenciatura, es probable que otras variables, además de las consideradas en este estudio, pudieran tener relación con los cambios expuestos, toda vez que los estudiantes participaban en múltiples actividades de índole personal, laboral y social. Como mencionan Campbell y Stanley (1973), estas variables pueden afectar los resultados en un estudio de corte social. Algunas de las posibles variables a tomar en cuenta en próximos estudios, como parte del contexto del estudiante, podrán ser su participación en la familia, formas de interrelación con sus pares y profesores, estilo de vida, experiencias educativas previas y complementarias, principalmente respecto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la posible experiencia en la Educación Abierta y a Distancia.

Incluso, como se ha tomado en cuenta antes, pueden existir diferencias debido a la edad de los estudiantes de este programa ya que se identificó que los participantes pueden ser jóvenes o adultos maduros, lo que conlleva una posible diferencia en la participación en los actos académicos por medio del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Fernández y Cheang Chao, 2014). Otro factor que ha tomarse en cuenta en esta primera experiencia fue la continuidad y permanencia de los estudiantes pues no se logró obtener de la institución coordinadora del programa de bachillerato la información acerca de cuáles de ellos culminaron satisfactoriamente con el programa de las asignaturas respectivas.

Debido a las condiciones que prevalecieron en este estudio, se buscó contar con una cantidad mayor de estudiantes y el control de otras variables. Motivo del estudio "B".

1.1.2. Estudio B. Bachillerato B@DI

Muestra.- Se contó con la participación de 250 estudiantes mexicanos. Los criterios de inclusión fueron aceptar voluntariamente su participación y ser estudiantes de programas educativos a distancia en educación media superior. Todos los participantes fueron inscritos voluntariamente en el sistema del Bachillerato a Distancia del Gobierno de la Ciudad de México en el modelo “Bachillerato Digital de la Ciudad de México (B@DI)”, generación 2012 - A. Cabe señalar que originalmente la institución ofreció la participación de los 1078 estudiantes originalmente registrados. De estos, 868 continuaron el proceso de inscripción al programa y participaron en la primera etapa; solo los 250 que se mencionan resolvieron el instrumento en la segunda etapa; todos ellos fueron alumnos activos durante el periodo pre establecido por el B@DI. Los 618 alumnos restantes se consideran parte de la mortandad experimental explicada por Campbell y Stanley (op. cit.).

Instrumento

Cuestionario de Motivación y Estrategias para el Aprendizaje (MSLQvv), conformado por 81 ítems adaptado para su aplicación y calificación de manera automatizada por medio de formularios en un sitio Web. Incluidos en los formularios se registraron variables de género y edad.

Variables dependientes.

Las mismas que para el estudio anterior, con base a la propuesta de Donolo y cols. (2004): Metas de orientación intrínseca (MI), Metas de orientación extrínseca (ME), Valoración de la tarea (VT), Creencias de control del aprendizaje (CC), Creencias de autoeficacia (CA), Ansiedad (AN), Estrategias de repaso (EP), Estrategias de elaboración (EL), Estrategias de organización (EO), Pensamiento crítico (PE), Autorregulación cognitiva (AU), Manejo del tiempo (MT), Regulación del esfuerzo (ES), Aprendizaje con pares (AP) y Búsqueda de ayuda (BA).

Variables Independientes

Ejercicio cognoscitivo. Recomendaciones para el mejoramiento de la aplicación de estilos y estrategias de aprendizaje.

Actividades de aprendizaje orientadas hacia el estudio independiente y hacia el trabajo colaborativo.

Género. Femenino y masculino.- Rasgo biológico inherente a las personas de acuerdo al rol sexual: mujeres u hombres.

Edad. Para efectos del análisis de las posibles diferencias de edad se determinó agrupar a los participantes en tres grupos: B1, 16 a 29 años de edad; B2, de 30 a 35 años de edad y B3 de 36 a 60.

Procedimiento

Fase 1. Levantamiento de datos.

Acuerdo institucional. Se realizaron reuniones con autoridades de la institución a fin de obtener los permisos correspondientes para el desarrollo de la investigación. Después de presentar por escrito el proyecto, este se sometió a evaluación por un comité y siete meses después fue aceptado. Una vez que se autorizó la participación oficial de la institución para los fines de la investigación, se establecieron los mecanismos para el levantamiento inicial de datos y seguimiento de ello. El acuerdo logrado con la institución fue que los estudiantes del programa B@DI tuvieran acceso al formulario desde el portal institucional <http://www.ead.df.gob.mx/portal/>. Desde un vínculo específico expuesto en éste, los estudiantes accedieron de forma automática al sitio que administra el cuestionario. Lo anterior permitió que el sistema tomara desde la base de datos institucional el contenido de los campos edad, género y cuenta de correo electrónico de los participantes.

Una vez iniciados los cursos del B@DI, los estudiantes tuvieron acceso al instrumento para resolverlo en el Sitio Web comentado. Inmediatamente después de resuelto el mismo, se agradeció la participación y se mostró el

resultado individual de su exploración. De forma paralela se envió un mensaje alusivo a su participación, por medio del correo electrónico.

Fase 2. Intervención.

Se siguió íntegramente el programa de las asignaturas “Leo, analizo, comento y uso Internet” y “Reconociendo mis habilidades para el estudio” del programa oficial del B@DI, durante 5 meses. Se asignó a los estudiantes a subgrupos (selección aleatoria) para ser atendidos por un asesor y los asesores fueron supervisados por un tutor.

Fase 3. Exploración post.

Una vez concluidos los actos académicos, se invitó de nueva cuenta a los estudiantes para resolver el cuestionario. La invitación se colocó en el portal del programa educativo institucional de forma tal que fuera evidente para los estudiantes una vez que entraban a su espacio en el sistema. El acceso al instrumento se destinó desde el sitio Web del programa institucional y re dirigido hacia el hosting y página Web del que suscribe.

Una vez concluido la primera parte del programa educativo del B@DI, con los datos de la primera y segunda fase de exploración, se desarrolló un sistema de programación para realizar las comparaciones pre – post con diferentes cohortes. El sistema se encuentra en <http://goo.gl/bcbqF> (shortURL debido a su extensión).

Lo anterior implicó un nuevo aprendizaje por el que suscribe toda vez que se hizo acopio de conocimientos y habilidades en el tema de programación en sistemas, acordes a la necesidad particular. De manera específica, se estableció un sistema basado en código Hypertext Preprocessor (PHP) y un sistema de gestión de bases de datos o MySQL para que las calificaciones derivadas de las exploraciones puedan registrarse en una base de datos y permanezcan en Internet para que los tutores de los estudiantes de estos programas puedan revisar las gráficas originadas con los datos de las exploraciones. De esta forma, podrá conocer los estilos de aprendizaje y

las motivaciones con las que cuentan sus destinatarios y, así, orientar de la mejor forma su responsabilidad como tutor. Ejemplo de lo comentado se puede observar en el anexo 2.

Resultados

El análisis de los datos del instrumento, para el estudio B, arrojó la estadística Alfa de Cronbach $\alpha = 0.8287$, con lo que se confirma una adecuada consistencia interna del instrumento. Dicho estadístico se obtuvo con software interactivo de Free Statistics Software (Wessa, 2013). Las primeras comparaciones se muestran en la Tabla 6.

Puntajes promedio en exploración MSLQ. Estudio B.									
Gpo B	MI	ME	CC	CA	EO	MT	ES	AP	BA
pre	5.935	5.784	5.812	6.285	5.801	5.780	5.934	4.213	5.179
post	5.806	5.425	5.679	6.179	6.010	5.692	5.777	3.765	4.526
n. sig. n=250	0.024	0.000	0.023	0.015	0.000	0.109	0.016	0.000	0.000

Tabla 6 Puntajes promedio de grupos, Estudio B, exploración MSLQ pre - post

En este caso, se observan diferencias significativas en las escalas de Metas de orientación intrínseca (MI, 0.024), Metas de orientación extrínseca (ME, 0.000), Creencias de control del aprendizaje (CC, 0.023), Creencias de autoeficacia (CA, 0.015), Estrategias de organización (EO, 0.000), Regulación del esfuerzo (ES, 0.016), Aprendizaje con pares (AP, 0.000) y Búsqueda de ayuda (BA, 0.000). La única escala en la que las diferencias entre las medias son significativas y el cambio fue positivo (incremento) fue la de Estrategias de organización.

Comparación por género

Como en los estudios anteriores, se realizó análisis de los resultados para identificar si existen diferencias en los promedios, antes y después de la intervención, en los grupos de diferente género, datos que se muestran en la Tabla 7.

Gpo B	MI	ME	CC	CA	EO	MT	ES	AP	BA
pre-m	5.851	5.733	5.760	6.253	5.844	5.796	5.947	4.081	5.156
post-m	5.790	5.229	5.626	6.135	6.029	5.771	5.792	3.667	4.574
n. sig.	0.446	0.000	0.094	0.062	0.016	0.744	0.097	0.006	0.000
n=131 ♀									
pre-h	6.027	5.840	5.870	6.321	5.754	5.763	5.920	4.359	5.204
post-h	5.824	5.641	5.737	6.226	5.989	5.605	5.761	3.874	4.473
n. sig.	0.012	0.032	0.126	0.126	0.014	0.047	0.079	0.001	0.000
n=119 ♂									

Tabla 7 Puntajes promedio de grupos, Estudio B, exploración MSLQ pre - post, por género.

La comparación de las medias en el grupo de mujeres arrojó diferencias significativas en las escalas Metas de orientación extrínseca (ME), Estrategias de organización (EO), Aprendizaje con pares (AP) y Búsqueda de ayuda (BA). Como en el análisis general, la única escala en la que las diferencias entre las medias son significativas y el cambio fue positivo (incremento) fue la de Estrategias de organización (EO).

En el caso de los hombres, las diferencias significativas fueron para las escalas Metas de orientación intrínseca (MI), Metas de orientación extrínseca (ME), Estrategias de organización (EO), Manejo del tiempo (MT), Regulación del esfuerzo (ES), Aprendizaje con pares (AP) y Búsqueda de ayuda (BA). Como en el caso de las mujeres, la única escala en la que las diferencias entre las medias son significativas y el cambio fue positivo (incremento) fue la de Estrategias de organización (EO).

Comparación por grupo de edad

Con propósito de identificar posibles diferencias entre grupos de edad, se subdividió a la muestra en tres grupos, de acuerdo a los rangos de 16 a 29, 30 a 35 y 36 a 60 años. Los datos comparativos se muestran en la Tabla 8.

La comparación de las medias en el grupo 16-29 arrojó diferencias significativas en las escalas Metas de orientación extrínseca, Creencias de autoeficacia,

Estrategias de organización, Regulación del esfuerzo, Aprendizaje con pares y Búsqueda de ayuda. De forma similar a los análisis anteriores, la única escala en la que las diferencias entre las medias son significativas y el cambio fue positivo (incremento) fue la de Estrategias de organización (EO).

El mismo procedimiento de comparación de medias, en el grupo 30-35 arrojó diferencias significativas en las escalas Metas de orientación intrínseca, Metas de orientación extrínseca, Creencias de control del aprendizaje, Estrategias de organización, Pensamiento crítico, Aprendizaje con pares y Búsqueda de ayuda. Persiste el dato que indica diferencias positivas en la escala Estrategias de organización (EO).

Puntajes promedio en MSLQ. Comparación por grupos de edad, Estudio B									
	MI	ME	CC	CA	EO	PE	ES	AP	BA
pre	5.91	5.93	5.84	6.32	5.73	5.46	5.92	4.24	5.24
post	5.87	5.61	5.72	6.20	6.02	5.46	5.72	3.87	4.65
n. sig.	0.63	0.00	0.14	0.04	0.00	1.0	0.05	0.02	0.00
Sub grupo B1, rango de edad = 16 a 29, n=112									
B2 pr	5.95	5.73	5.80	6.22	5.75	5.60	6.00	4.24	5.16
B2 po	5.81	5.37	5.55	6.12	5.97	5.42	5.85	3.83	4.41
n. sig.	0.20	0.01	0.03	0.26	0.08	0.08	0.23	0.07	0.00
Sub grupo B2, rango de edad = 30 – 35, n= 65									
B3 pr	5.95	5.59	5.77	6.27	5.94	5.40	5.88	4.14	5.09
B4 po	5.68	5.17	5.72	6.18	6.02	5.25	5.79	3.53	4.42
n. sig.	0.02	0.00	0.69	0.33	0.40	0.24	0.37	0.00	0.00
Sub grupo B3, rango de edad= 36 – 60, n= 73									

Tabla 8 Puntajes promedio de grupos, Estudio B, exploración MSLQ pre - post, por edad.

Para el caso del grupo 36-60 las diferencias significativas se presentaron en las escalas Metas de orientación intrínseca, Metas de orientación extrínseca, Aprendizaje con pares y Búsqueda de ayuda.

Comparación por grupo de edad y género.

Con propósito de identificar posibles diferencias entre los grupos de edad y género de los participantes, se compararon las medias de las escalas de los grupos de edad, entre hombres y mujeres. Los datos comparativos se muestran en las tablas 9 – 11.

Puntajes promedio en MSLQ. Comparación por grupos de edad y género, Estudio B									
	MI	ME	CC	CA	EO	PE	ES	AP	BA
pre	5.82	5.89	5.82	6.29	5.78	5.52	5.97	4.09	5.15
post	5.91	5.52	5.68	6.17	6.06	5.52	5.72	3.83	4.67
n. sig.	0.42	0.01	0.24	0.17	0.01	1.00	0.11	0.24	0.00
Sub grupo B1, rango de edad = 16 a 29, mujeres, n=60									
pre	6.01	5.97	5.87	6.37	5.68	5.40	5.87	4.41	5.34
post	5.83	5.72	5.76	6.23	5.96	5.40	5.71	3.92	4.63
n. sig.	0.12	0.07	0.38	0.14	0.06	1.00	0.28	0.03	0.00
Sub grupo B1, rango de edad = 16 a 29, hombres, n= 52									

Tabla 9 Promedios de grupo de edad 16-29, por género, Estudio B.

La comparación entre mujeres, en el grupo 16-29, muestra diferencias significativas en las escalas Metas de orientación extrínseca, Estrategias de organización y Búsqueda de ayuda. De forma similar a los análisis anteriores, la única escala en la que las diferencias entre las medias son positivos (incremento) fue la de Estrategias de organización (tabla 9).

La comparación entre hombres en este grupo de edad, muestra diferencias significativas en las escalas Aprendizaje con pares y Búsqueda de ayuda.

Puntajes promedio en MSLQ. Comparación por grupos de edad y género, Estudio B									
	MI	ME	CC	CA	EO	PE	ES	AP	BA
pre	5.85	5.69	5.75	6.20	5.89	5.48	6.04	4.46	5.29
post	5.71	5.09	5.59	6.04	6.04	5.31	5.82	3.75	4.49
n. sig.	0.35	0.00	0.21	0.19	0.31	0.29	0.17	0.01	0.00
Sub grupo B2, rango de edad = 30 – 35, mujeres, n=35									
pre	6.06	5.79	5.85	6.24	5.58	5.75	5.95	3.98	5.00
post	5.93	5.70	5.50	6.22	5.89	5.54	5.88	3.93	4.32
n. sig.	0.39	0.65	0.09	0.85	0.17	0.16	0.74	0.87	0.00
Sub grupo B2, rango de edad = 30 – 35, hombres, n= 30									

Tabla 10 Promedios de grupo de edad 30-35, por género, Estudio B.

La comparación entre mujeres, en el grupo 30-35, muestra diferencias significativas en las escalas Metas de orientación extrínseca, Aprendizaje con pares y Búsqueda de ayuda. En el caso de los hombres de este grupo de edad, las diferencias significativas solo se muestran en la escala Búsqueda de ayuda (tabla 10).

Puntajes promedio en MSLQ. Comparación por grupos de edad y género, Estudio B									
	MI	ME	CC	CA	EO	PE	ES	AP	BA
pre	5.89	5.50	5.66	6.23	5.89	5.36	5.80	3.68	5.02
post	5.66	4.87	5.56	6.15	5.95	5.12	5.86	3.30	4.49
n. sig.	0.18	0.01	0.58	0.57	0.71	0.23	0.67	0.18	0.02
Sub grupo B3, rango de edad = 36 – 60, mujeres, n=37									
pre	6.00	5.68	5.87	6.31	5.98	5.44	5.95	4.58	5.16
post	5.71	5.47	5.88	6.21	6.10	5.38	5.72	3.74	4.36
n. sig.	0.07	0.19	0.96	0.42	0.41	0.70	0.07	0.00	0.00
Sub grupo B3, rango de edad = 36 – 60, hombres, n= 37									

Tabla 11 Promedios de grupo de edad 36-60, por género, Estudio B.

Para el grupo de mujeres con rango de edad entre 36-60 se muestran diferencias significativas en las escalas Metas de orientación extrínseca y Búsqueda de ayuda. Para los hombres, las diferencias se presentaron en las escalas Aprendizaje con pares y Búsqueda de ayuda (tabla 11).

En un intento de concentrar la información descrita en párrafos anteriores para su análisis, se integraron los resultados de los análisis realizados para el estudio B, n= 250 participantes. Se señala con una flecha orientada hacia arriba (↗) cuando las medias de las calificaciones de las escalas fueron mayores en la segunda medición. Por lo contrario, se muestra una flecha orientada hacia abajo (↘) cuando las medias resultaron menores en la segunda ocasión.

Tendencias de promedios en exploración MSLQ.															
Estudio B n=250	MI	ME	VT	CC	CA	AN	EP	EL	EO	PE	AU	MT	ES	AP	BA
Tendencia	↘	↘		↘	↘				↗				↘	↘	↘

Tabla 12 Tendencias de los promedios pre - post, estudio B, toda la muestra.

Tendencias de promedios en exploración MSLQ.															
Estudio B n=250	MI	ME	VT	CC	CA	AN	EP	EL	EO	PE	AU	MT	ES	AP	BA
Mujeres n=131		↘							↗					↘	↘
Hombres n=119	↘	↘							↗			↘	↘	↘	↘

Tabla 13 Tendencias de los promedios pre - post, estudio B, mujeres - hombres.

Tendencias de promedios en exploración MSLQ.															
Estudio B n=250	MI	ME	VT	CC	CA	AN	EP	EL	EO	PE	AU	MT	ES	AP	BA
16-29 n=112		↘			↘				↗				↘	↘	↘
30-35 n=65	↘	↘		↘					↗	↘				↘	↘
36-60 n=73	↘	↘												↘	↘

Tabla 14 Tendencias de los promedios pre - post, estudio B, grupos de edad.

Tendencias de promedios en exploración MSLQ.															
Estudio B n=250	MI	ME	VT	CC	CA	AN	EP	EL	EO	PE	AU	MT	ES	AP	BA
16-29 n=112	M		↘												↘
	H													↘	↘
30-35 n=65	M		↘											↘	↘
	H														↘
36-60 n=73	M		↘												↘
	H													↘	↘

Tabla 15 Tendencias de los promedios pre - post, estudio B, edad y género.

Análisis de resultados y discusión del estudio B

Como se puede observar, la escala Motivación intrínseca (MI) disminuyó entre la primera y la segunda ocasión de la aplicación del instrumento en el análisis aplicado a toda la población de estos 250 sujetos. Esta tendencia prevaleció en los hombres cuando se comparó entre géneros, al igual que en los sub grupos de edad 30-35 y 36-60.

La Motivación extrínseca (ME) bajó en la comparación de todo el grupo, permaneció la tendencia al comparar los géneros y los grupos de edad pero ello sucedió solo en las mujeres cuando se compararon de forma independiente los grupos de edad y género.

La tendencia a la baja, en la escala Creencias de control del aprendizaje (CC) se presentó en el análisis general del grupo y permaneció en el sub grupo de edad 30-35.

Algo similar a la escala comentada en el párrafo anterior sucedió en la escala Creencias de autoeficacia (CC), pero esta persistió en el sub grupo de edad 16-29.

La única escala cuya tendencia fue al alza de las medias en la segunda ocasión de la exploración fue Estrategias de organización (EO). Dicha tendencia se manifestó en el análisis grupal, entre hombres y mujeres, así como en los sub grupos de edad 16-29 y 30-35.

Las diferencias de valores de media en la escala Pensamiento crítico (PE) solo se presentó en la comparación de medias del sub grupo 30-35. Caso similar sucedió para el grupo de hombres, con la escala Manejo del tiempo (MT).

En el caso de la escala Regulación del esfuerzo (ES), las tendencias a la baja en los promedios se manifestaron en el análisis grupal, en los hombres y en el sub grupo de edad 16-29.

En la escala Aprendizaje con pares (AP), las diferencias con tendencia a la baja se encontraron en el análisis grupal, en ambos géneros y en los tres sub grupos de

edad; pero en estos, la tendencia fue para los hombres de 16-29 y 36-60. Para el sub grupo 30-35, la tendencia a la baja fue en las mujeres.

En la escala Búsqueda de ayuda (BA), la tendencia a la baja se presentó en todas las comparaciones realizadas.

Prácticamente se esperaba que los todos los estilos de aprendizaje se vieran modificados, en aumento de su aplicación, como consecuencia de la intervención educativa en la que propositivamente se encauzó la aplicación de estrategias de aprendizaje. Aunque, considerando las particularidades del programa B@DI desarrollado a Distancia, se esperaba que el Aprendizaje con pares y la Búsqueda de ayuda disminuyera toda vez que se intentó promover el aprendizaje por autogestión.

Si bien es cierto que se esperaba que el grado en que los estudiantes realizaron las tareas y acciones resultara por el interés que les genera la actividad misma – la Motivación intrínseca -, esto parece no haber sucedido. Casi similar, y más recurrente, sucedió con la Motivación extrínseca, en la que se esperaba que el estudiante realizara las actividades de aprendizaje por la consecución de las metas.

Como se puede observar, sólo en la escala de Estrategias de organización (EO) se evidenció de manera consistente un aumento entre la primera y segunda fase de la exploración. Con base a ello y las ideas expuestas por Danilo Donolo y colaboradores (Donolo, Chiecher, & Rinaudo, 2004), se puede suponer que los participantes del programa, una vez que intervinieron en el programa, cuentan con procesamientos más profundos de los materiales de estudio permitiendo construir conexiones internas entre los contenidos ofrecidos en el material de aprendizaje.

Interesante resulta advertir los cambios en las escalas de Aprendizaje con pares y Búsqueda de ayuda. En la primera, que alude a la disposición de los estudiantes para compartir su aprendizaje y trabajar de manera colaborativa, los puntajes muestran una disminución en prácticamente todas las comparaciones efectuadas. Como se he mencionado, esto puede obedecer a la intención de los programas de las asignaturas del B@DI que buscan del estudiante un trabajo independiente y del

aprendizaje por autogestión. De forma similar, para la escala Búsqueda de ayuda, es de esperarse que el trabajo autogestivo para el aprendizaje diera lugar a un desanimo, si es que fuera parte de los estilos del estudiante, a pretender el apoyo de sus compañeros o al tutor para plantear las posibles dificultades en la realización de actividades orientadas al aprendizaje. Claro, podría argumentarse que el programa está tan bien planeado que no sería necesario que el estudiante acudiera a solicitar apoyo alguno. Sin embargo, aunque no se cuenta con datos fidedignos y tangibles, se sabe que no todos los estudiantes que ingresan a este tipo de programas logran el egreso esperado en los tiempos presupuestos.

Conclusiones del estudio B

Con base a los datos obtenidos y atendiendo a la hipótesis planteada, se puede aseverar que algunos de los estilos de aprendizaje y motivaciones de los estudiante de educación media superior que participaron en el programa educativo desarrollado bajo el esquema de educación a distancia se pueden modificar cuando las actividades de aprendizaje se orientan hacia el trabajo colaborativo y el aprendizaje autogestivo. Sin embargo, estas modificaciones – al menos con el instrumento aquí empleado – no resultan como se esperaba, a excepción de los estilos de organización que se vieron favorecidas aparentemente como consecuencia de la intervención del programa educativo descrito.

Consideraciones a los estudios

De la misma forma que se expuso en el estudio 'A', es menester considerar la posible influencia de otra serie de variables ajenas – y no controladas – en un estudio de esta naturaleza (Campbell & Stanley, 1973) no obstante que se procuró minimizar a estas al contemplar un mayor número de sujetos. Al desarrollarse este tipo de programas en un contexto “libre”, en el que los estudiantes no acuden a una aula y proceden de una amplia diversidad de ambientes socio culturales conlleva atender un método de investigación más profundo o con otra forma de trabajo, como lo sería

el enfoque etnográfico virtual sugerido anteriormente (Fernández y Cheang Chao, 2014).

Por otro lado, es menester atender de manera enfática las formas de trabajo de los tutores, tema que podrá ser explorado al mismo tiempo que se investiga el desarrollo de los estudiantes.

Desde esta perspectiva, será oportuno tomar en cuenta la preparación que el docente, en su función de tutor, tendrá en la atención del estudiantado en los programas a distancia. De manera casuística, se cuenta con información – no registrada – de tres tutores que atendieron el proceso de asesoría a algunos de los estudiantes que intervinieron en esta generación del programa B@DI. En términos generales, se puede afirmar que estos tutores cuentan con reconocido dominio de su materia, amplia experiencia docente y manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Sin embargo – según reportaron en entrevistas informales – el trabajo de inducción que se ofrece para su incorporación en las actividades inherentes parece no encauzarles hacia la realidad que se presenta de forma cotidiana en su labor. Por ejemplo, el número de estudiantes que se asigna al inicio del programa se modifica en sucesión de las actividades; normalmente se reduce poco a poco y en algún momento se les re asignan nuevos. Según aseveran, la intención de promover una presencia cognitiva y social (Garrison, Anderson y Archer, 2000 y 2003) se atenúa cuando los estudiantes dedican su esfuerzo más a cumplir con la tarea que a apropiarse del conocimiento. De igual manera, esta presencia del tutor se desvía cuando deben registrar el avance de los estudiantes en formularios de diversos tipos, que parece tienen un peso más administrativo que académico. Estos tutores reconocen que los objetivos de aprendizaje, el método y gran parte de los materiales de apoyo y las actividades para el aprendizaje programadas cuentan con un sustento didáctico favorable; pero, para el trabajo a distancia, parece que no todo lo planeado responde a la diversidad de características de los destinatarios.

Definitivamente, como en el caso de la educación presencial, no existe un modelo único, ni totalmente exitoso aún. Esta preocupación permanecerá latente hasta que se pruebe y compruebe una serie de ensayos respaldados metodológicamente.

Con los resultados derivados de este estudio se espera participar en el análisis del funcionamiento de los programas educativos a distancia a fin de promover su realimentación y el correspondiente éxito en beneficio de los destinatarios de esta modalidad.

Por otro lado, si es posible identificar por medio de la propia Web (formularios) los estilos de aprendizaje de los destinatarios de un servicio educativo, también es posible adaptar las interfaces del sistema (LMS) para atender el proceso de aprendizaje de manera particular, atendiendo las características individuales. Tema que respalda la Pedagogía cuando hablamos de los modelos cognoscitivistas y que difícilmente se exponen de manera fehaciente en los programas de educación a distancia hoy en día. Mientras esto sucede, entonces será posiblemente positivo para este contexto preparar a los docentes que atienden estudiantes en la educación a distancia, como lo ha recomendado la UNESCO (2011).

Rescatando uno de los aspectos principales detectados acerca de las posibles causas de deserción, la situación económica (SEP, 2012), el tema de la motivación y los estilos de aprendizaje vienen a tomar un papel secundarios. No obstante que los educandos, como parte de la motivación extrínseca, vislumbren que su participación y éxito en el sistema escolar puede atraer beneficios personales y para su entorno directo, es indiscutible que el factor económico juega un papel primordial pues primero se atienden necesidades de subsistencia que las de la posible inversión (de tiempo y dinero) para estudiar.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES, VÍAS DE DESARROLLO Y PROPUESTAS

Con base a lo anteriormente descrito, se puede afirmar que la intervención de los programas y forma de trabajo de estos tuvo efectos en los estudiantes respecto a sus motivaciones interna y externa, reduciéndose estas; respecto a las creencias de autoeficacia, estas se vieron discretamente aumentadas.

Lo anterior permite confirmar parcialmente la hipótesis acerca de que los estilos de aprendizaje y las motivaciones de los estudiantes de educación media superior y superior, en actos académicos desarrollados bajo el esquema de educación a distancia, se modifican cuando las actividades de aprendizaje, apoyadas en recursos Web, se orientan hacia el trabajo colaborativo y el aprendizaje autogestivo.

No obstante, es pertinente declarar que fueron algunas las motivaciones exploradas en los estudiantes las que se modificaron cuando las actividades de aprendizaje se orientaron hacia el trabajo colaborativo y con apoyo de recursos de Internet. Aunque se esperaba que la motivación interna incrementara después del proceso educativo al que fueron expuestos los participantes.

Por otro lado, es posible también afirmar que fueron las estrategias de organización las que se vieron positivamente afectadas, principalmente en los sub grupos de 16-29 y 30-35 años edad.

Con esta información no es posible declarar categóricamente cuáles son las características que tienen los estudiantes a los que es posible alterar sus motivaciones para la culminación de los estudios en la educación a distancia.

Los resultados permiten afirmar que sí existen diferencias en las motivaciones y los estilos de aprendizaje explorados entre mujeres y varones que realizan sus estudios en educación a distancia en el contexto estudiado. En las mujeres, la motivación interna parece permanecer sin cambios mientras que en los varones tiende a la baja. Similar efecto se aprecia en cuanto a los estilos de aprendizaje,

específicamente en el manejo del tiempo y la regulación del esfuerzo por parte de los varones.

Respecto a las posibles diferencias en los estilos de aprendizaje en los diferentes sub grupos de edad se aprecia que el aprendizaje apoyado por pares tiende a la baja en estos estudiantes de educación a distancia, situación esperada toda vez que se intentó promover el aprendizaje autogestivo, pese a que las actividades colaborativas podrían contrarrestar esto.

Debido a la escases de información, no se puede opinar si este tipo de intervención tuvo, o no, efectos positivos en el aprovechamiento escolar de los participantes.

1. Aportaciones

1.1. Instrumentales

Se realizó una adaptación del cuestionario de exploración de los estilos de aprendizaje del instrumento MSLQvv a fin de que la institución participante en este estudio o cualquiera otra – incluso cualquier tutor a distancia - pueda utilizar el instrumento de forma libre, a través de Internet. Con ello, se espera poner a disposición a estudiantes, asesores y tutores los perfiles que el sistema reporta de manera general, grupal e individual. Lo anterior, para que los tutores y asesores orienten de mejor manera su función, en beneficio del estudiante. De hecho, los avances de dicho sistema se pueden apreciar en el sitio Web siguiente: <http://www.e-continua.com/desarrollo/mslqv/portal_f1_f2.html>. La adaptación del instrumento es una muestra de las posibilidades que pueden instaurarse cuando se combina el potencial de la Informática, la Pedagogía y la Psicología. Es decir, la concertación de las disciplinas al servicio de la educación. Para los interesados, los arreglos originales podrán adaptarse para cubrir sus necesidades institucionales.

1.2. Planeación educativa

Por otro lado, se cuenta ahora con más elementos para incidir en la formulación de una propuesta para la formación o fortalecimiento de competencias del docente o tutor a distancia relacionadas con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Abierta y a Distancia para que se tomen en cuenta los aspectos revisados en este documento (véase propuesta de programa, en desarrollo, en anexo 4). Se pretende que en el proceso de planeación o desarrollo de actos académicos bajo esta modalidad, estos puedan orientarse de manera enfática hacia la promoción de la motivación del estudiante. De forma paralela, se encauzaría la identificación de los estilos de aprendizaje de los educandos para impulsar el uso de aquellos con los que no cuenta para el logro de los objetivos educativos del programa al que se inscriben. Esta propuesta se ha venido planeando desde hace aproximadamente cuatro años en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México con la participación del que suscribe y se espera forme parte del Programa Único de Especialidades la misma Facultad, como se ha expuesto en el “Plan 2008: Psicología de la Educación” (en proceso de oficializarse) que se encuentra actualmente en la página <<http://bit.ly/1pjMIT6>> y en la breve descripción que expresó el Dr. Javier Nieto, en la *Descripción de trayectorias académicas. Campo de conocimiento psicología de la educación*, de la Facultad de Psicología de la UNAM (Nieto, 2010). Dicho programa inició con un proyecto que integraba una serie de asignaturas relacionadas con la Educación Abierta y a Distancia (Pérez Z. M., 2005) y poco a poco se han modificado como respuesta a las crecientes necesidades identificadas y los avances de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas para la educación (véase propuesta original en la ilustración 40); su nombre: Formación en la Educación Abierta y a Distancia (EAD). Debido a la relevancia del tema, será posible estrechar lazos de cooperación entre la Facultad de Psicología, la Escuela de Pedagogía, la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) y la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación de la misma UNAM.

LÍNEA TERMINAL: FORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

QUINTO SEMESTRE	SEXTO SEMESTRE	SÉPTIMO SEMESTRE	OCTAVO SEMESTRE
ASIGNATURA OBLIGATORIA	ASIGNATURA OBLIGATORIA	ASIGNATURA OBLIGATORIA	ASIGNATURA OBLIGATORIA
1500 04 Conocimientos de Frontera I	1600 04 Ética Profesional	1700 04 Comprensión de la Realidad Social II	1800 04 Comprensión de la Realidad Social III
ASIGNATURAS OPTATIVAS GENERALES Y DE ELECCIÓN			
AREA: PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN			
1526 06 Evaluación Educativa*	1626 06 Investigación Cuantitativa en Educación	1727 06 Análisis del Sistema Educativo Mexicano	LÍNEA TERMINAL: FORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA 1861 06 Educación a Distancia: Fundamentos 1862 06 Educación a Distancia: Diseño Instruccional 1863 15 Intervención en Educación a Distancia I 1864 06 Planeación didáctica y Educación a Distancia
1527 15 Evaluación en Psicología de la Educación	1627 15 Investigación en Educación	1728 15 Inducción a la Intervención en Educación	
1528 06 Paradigmas Psicológicos en la Educación	1628 06 Paradigmas Psicoeducativos Contemporáneos*	1729 06 Investigación Cualitativa en Educación	
1529 06 Procesos Psicosociales en el Aula*	1629 06 Programas de Intervención Psicoeducativa*	1730 06 Nuevas Tecnologías en Educación*	
10 créditos	16 créditos	10 créditos	

Ilustración 42 Propuesta original de la especialización en EAD, Psicología UNAM.
Fuente: Nieto G. J., 2010. Descripción de trayectorias académicas.

El propósito de dicho programa es formar especialistas con conocimientos en la educación abierta y a distancia, que requieren de estrategias educativas, psicológicas y didácticas específicas de los modelos a distancia y abiertas con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que pueden ser usadas y aplicadas a cualquier nivel educativo en las que se requiera, incluyendo la capacitación.

Como se puede observar en la Ilustración 43, la propuesta actual incluye dos asignaturas que cobran interés en este documento: “Diseño instruccional” y “Formación de asesores y tutores”.

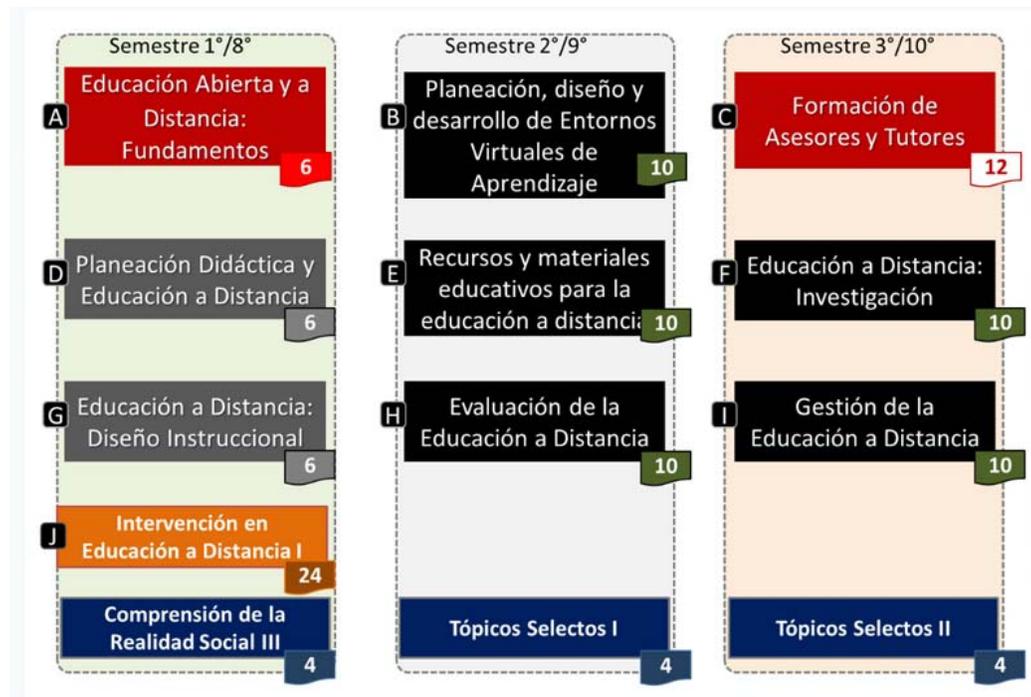


Ilustración 43 Mapa curricular para la especialidad EAD, FP UNAM, propuesta 2013.
Fuente: Mapa curricular, especialidad en Educación Abierta y a Distancia. Psicología, UNAM, 2013.

En el caso de la asignatura Diseño instruccional, el objetivo declara...

Integrar los conocimientos técnicos-metodológicos del diseño instruccional en el desarrollo y evaluación de modelos, estrategias y materiales instruccionales basados en las TIC para la educación abierta y a distancia (EAD).

Los temas principales a tratar son:

- *Modelos de diseño instruccional en la educación a distancia.*
- *Diseño instruccional de actos académicos de educación a distancia.*
- *Desarrollo e implementación de actos académicos de educación a distancia*
- *Evaluación de actos académicos de educación a distancia.*

Además de la revisión de la literatura que se ha compilado acerca del tema, el estudiante deberá presentar una propuesta de acto académico. Hasta el momento se considerado que la actividad de aprendizaje principal se base en algunos de los

modelos aquí expresados, incluyendo el propuesto por Fernández S. N., presentado en la Ilustración 36 de este documento (véase sección Diseño instruccional). Existe la posibilidad de construir un sitio Web que apoye a los docentes en la formulación de un acto académico, siguiendo los pasos propuestos en la propuesta de diseño instruccional mencionado; más allá de una serie de formularios a cubrir, se buscaría la forma de apoyar a al interesado a verificar si va cubriendo las consideraciones de dicha planeación.

1.3. Formación de tutores

Concatenado a lo anterior, otra aportación del presente trabajo será la incidencia en la formación de tutores o asesores. La asignatura de “Diseño instruccional” mencionada anteriormente está íntimamente ligada con la denominada “Formación de asesores y tutores”. Cuando el estudiante de la especialidad articule su propuesta de acto académico debe sugerir una serie de consideraciones operativas por parte de quien funcionará como tutor del estudiante. El objetivo adoptado para esta asignatura, hasta el momento, declara:

Elaborar propuesta para la formación o actualización de docentes en Educación Abierta y/o a Distancia, bajo un enfoque psicopedagógico.

Los temas principales a tratar son:

- *Conceptos y perfiles del docente en la EAD.*
- *Aproximaciones teóricas y metodológicas en la formación de docentes para y en la EAD.*
- *Recursos Tecnopedagógicos y de la Web en apoyo a la función del docente EAD.*

Para el caso, se rescatará la conceptualización de tutor a distancia o tutoría virtual que expresaron en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo...

“La tutoría virtual, es una actividad docente que realiza un experto en enseñanza a distancia y en contenidos, o solo en educación a distancia, para guiar el aprendizaje,

orientar y facilitar la utilización de recursos y materiales didácticos digitales, promoviendo la interacción con y entre los estudiantes a través de medios tecnológicos, para motivarlos al logro de los objetivos educativos...” (Hernández y Legorreta, 2012, pág. 4).

Al considerar los perfiles del docente y las aproximaciones metodológicas en la EaD, será necesario rescatar las recomendaciones de la UNESCO al referirse al papel del tutor en la educación a distancia (Maya, 1993), las competencias de los docentes en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (UNESCO, 2011). De igual forma, se tomarán en cuenta las sugerencias que para el caso expresaron T. Moreno (2003), Ofelia Eusse y Beatriz Piña (2005), así como las de Mario Pérez Zuviri – líder del proyecto de la especialidad – (Pérez Z. M., 2005) y Myrna Hernández – tutora del programa de Bachillerato a Distancia de la UNAM - (Hernández G. M., 2011).

Si se presentara la oportunidad de que el tutor adquiriera el compromiso de atender poblaciones en edad adulta, se tomarían en cuenta las aportaciones que sobre Andragogía se expresaron ya sobre el tema por parte de Knowles, M. S. (1970) y Fernández S. N (2009).

Retomando la conceptualización previamente manifiesta para el tutor, de manera enfática se orientará la atención hacia la promoción de la interacción con y entre los estudiantes, a través o con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para motivarlos al logro de sus aprendizajes.

La aportación que propondrá el que suscribe comprenderá, en la fase de Identificación de necesidades, la exploración de los estilos de aprendizaje de los destinatarios para que llegado el momento de planear las estrategias instruccionales puedan ser estas tomadas en cuenta en el diseño de los materiales de apoyo, la pertinente aplicación de los medios y, en consecuencia, las posibles formas de trabajo en las actividades de aprendizaje, sean estas de manera individual o grupal. De manera particular se promoverá la presencia cognitiva y social sugerida por R.

Garrison y W. Archer (2000 y 2003) para que el futuro tutor contemple en su práctica educativa a distancia la interrelación que promueva en el estudiante la motivación interna y, por supuesto, la asimilación de sus estilos de aprendizaje esperando que se conviertan en un ejercicio cotidiano en el desarrollo de las tareas de aprendizaje.

Con base a lo anterior, se retoma una serie de consideraciones (Fernández S. N., 2011) para que el tutor a distancia abone en las motivaciones y estilos de aprendizaje del educando, entre otras:

Tener una conciencia clara de las necesidades de aprendizaje de sus educandos.
Asumir un rol de facilitador o mentor para el aprendizaje, contrariamente al papel tradicional de mentor o maestro (*magister dixit*).

Aceptar que sus educandos pueden ser capaces de ejercer la autoevaluación. En su caso, promover dicha autoevaluación y estimular al estudiante para que reconozca sus aciertos y sus errores.

Asumirse como parte del grupo, como agente que también aprende junto con ellos.

Mantener apertura y flexibilidad ante la necesidad de hacer cambios o ajustes a las actividades pre programadas, adaptándolas de forma tal que promuevan interés en el estudiante y pueda este sentirse satisfecho por los logros (reconocidos socialmente por el tutor).

Promover un clima de participación entre los educandos, respetando los disentes y encauzando los discursos hacia la realimentación que impulse el aprendizaje esperado.

Provocar que los educandos tomen parte en el acto académico como agentes de intra e interaprendizajes

Recordar y respetar que sus educandos pueden ejercer estrategias de aprendizaje diferentes a lo esperado. La participación del tutor será entonces promover el ejercicio de diversas estrategias para que el estudiante amplíe su bagaje y logre los aprendizajes esperados.

Promover la transferencia de los aprendizajes hacia situaciones reales de cada uno de sus educandos. Esto implica necesariamente contar con información acerca de las expectativas de éstos y los escenarios o ambiente en que desarrolla su vida cotidiana desde el inicio del desarrollo del acto educativo.

Evitar discursos con contenidos desconocidos que provoquen interferencia para el aprendizaje.

Contar con diferentes y variadas opciones para el desarrollo de ejercicios o actividades para el aprendizaje que multipliquen las formas de encarar un mismo problema.

Mantenerse atento a todos los cambios que intervienen en la vida cotidiana de la sociedad y de sus estudiantes para establecer la relación de los contenidos que se abordan en el programa educativo con la realidad inmediata.

Estar permanentemente a la expectativa acerca de lo que los educandos manifiestan en sus discursos como necesidad de aprendizaje.

Influir para que los errores que cometen los estudiantes, la heterogeneidad de conocimientos y las experiencias personales sean gestores de nuevos aprendizajes relacionados con los temas del programa educativo.

Procurar una comunicación asertiva; es decir, emitir respuestas oportunas y directas, que respeten la posición propia y las de los demás, encauzando los discursos o inquietudes hacia el aprendizaje deseado.

Un punto más a considerar, en su momento, será aplicar bases de las estrategias metacognitivas en el estudiante, como lo recomendaron Carla Salazar, David Alfaro y David Jurado al retomar a Ausubel (1978) respecto a la búsqueda por establecer un puente significativo entre el conocimiento previo y el nuevo por aprender, a fin de lograr una recuperación de la información de (Flores, Salazar C.; Alfaro, Lemus D.; Jurado, García D. (2005). De igual modo, habrá de tomarse en cuenta las aportaciones que abonaron sobre este tema Antonijevic, N. y Chadwick, C. (1981) y, en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación a

distancia Lileya Manrique (2004) y Barojas, W. J.; Sierra V. L. y Martínez R. R. (2006) entre otros.

2. Limitaciones

Si bien es cierto que el presente trabajo permitió un acercamiento a la complejidad que conlleva a los constructos hipotéticos denominados “motivaciones” y “estilos de aprendizaje”, es necesario hacer conciencia que se trata de elementos intangibles, deducidos de una serie de aportaciones teóricas que presumen la existencia de los mismos. Para el caso se asumió la perspectiva plasmada por diversos estudiosos y, principalmente, por quienes construyeron el instrumento aplicado. No será extraordinario encontrar otras vertientes de estudio para el tema que difieran en aspectos relacionados con la forma en que se asumieron dichos conceptos. Como en el caso de las consideraciones expuestas para el tutor a distancia (como para otro educador) deberá asumirse una actitud de respeto y permitir disensos acerca de las aportaciones que se deriven del enfoque que aquí expuesto. Siempre habrá nuevas ideas; así nació y evolucionó el campo de estudio abordado.

En consecuencia de lo anterior, puede considerarse como limitación el hecho de haber medido con solo un instrumento las motivaciones y estilos de aprendizaje de los participantes en el estudio. Existe la posibilidad de encarar la exploración de estos constructos con otros instrumentos u opciones, incluso no cuantitativos, como la entrevista formal o los métodos etnográficos. No obstante, la toma de información de los datos parece ser la más oportuna debido a las condiciones en las que se pudo tener acceso a los estudiantes por parte de las instituciones responsables de los programas educativos.

Respecto al método empleado para la intervención del tutor con sus estudiantes, es preciso mencionar que las formas específicas de operación de parte de los tutores solo fueron declaradas retomando los documentos oficiales de los programas educativos estudiados. Toda vez que el que suscribe fue parte de estos tutores – en las primeras generaciones del programa formativo para tutores a distancia de la UNAM – se retomó de manera tácita gran parte de la operación que “debe”

ejecutarse por estos actores. Haber contado con los registros de los discursos e interrelaciones entre tutor y estudiantes hubiese permitido corroborar (incluso diferenciar) los argumentos y estilos de enseñanza (o de tutoría) que ejercieron los responsables de acompañar al alumnado.

Otra limitación para el desarrollo minucioso del presente estudio, precisamente hablando de motivaciones, fue no considerar previamente las razones por las cuáles los integrantes de la muestra estudiada se inscribieron a los programas educativos en cuestión ya que poco a poco fue evidente que el abandono de algunos de ellos se debió a que incursionaron hacia otras instituciones educativas; otros, se registraron como respuesta a la presión por sus padres; algunos otros, adultos, expresaron que querían servir de ejemplo para sus hijos o pretendían concluir con un compromiso personal, abandonado hace años. Esta información – derivada de sondeos entre tutores conocidos y en las respuestas al correo electrónico de agradecimiento por responder el cuestionario - permite inferir que las razones por las que se inscribieron algunas personas no eran necesariamente para lograr un aprendizaje, para buscar mejores oportunidades de desarrollo personal o académico. Es decir, desde el momento de la inscripción al sistema de registro, las motivaciones de los participantes ya eran diferentes entre ellos.

Por último, es necesario advertir que el número de casos para el análisis estadístico para el Grupo A1 es menor a 30 en la comparación de datos por género, por lo que las afirmaciones derivadas de los resultados descritos pueden restar sustento basado en el estadístico. Posiblemente un acercamiento vivencial, como lo recomiendan los estudiosos de la etnográfica virtual (Cheang Chao M. P., 2014), pudiera haber atraído elementos de corte cualitativo que permitieran sostener con mayor precisión declaraciones de la forma de actuar de tutores y los estudiantes.

3. Sugerencias para otras investigaciones

Ya que existen otros instrumentos que se han aplicado para intentar medir los estilos de aprendizaje, como el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) de Alonso y Gallego (2008) que se ha aplicado en poblaciones

hispanoparlantes, será interesante utilizar ambos instrumentos (CHAEA y MSLQvv) para confrontarlos e intentar identificar cuál de ellos explora con mayor precisión la variable dependiente. Incluso, esta acción permitiría confirmar la validez de ambos en cuanto a la medición de los estilos de aprendizaje.

También será importante en próximos estudios delimitar claramente cuáles fueron las características de la intervención. Es decir, la forma en que los tutores atienden a los estudiantes. Es obvio que cada tutor tiene sus propios estilos de intervención y ello puede identificarse si se realiza un análisis semántico del discurso que practican. Para el caso, será necesario contar con una copia de todas las interlocuciones ejercidas en la plataforma y asignar una serie de códigos que puedan ser analizados mediante programas para el caso, como OpenCode, el CAT (Coding Analysis Toolkit), Weft QDA o Atlas-T, entre otros.

Cierro aquí los planteamientos con la enorme preocupación sobre el tema. Esta investigación y las anteriores venían intentando responder a un futuro que hoy está presente. La Educación a Distancia en el marco de la Educación Media Superior es un hecho. La Secretaría de Educación Pública difundió en agosto del 2014 la convocatoria para el bachillerato en esta modalidad. Varios Estados de la República, que no habían abierto esta opción, lo están haciendo ya. De igual forma, surgen cada vez más y más ofertas de instituciones privadas. Contar con tutores o asesores preparados para atender tan comprometida función será un reto.

CAPÍTULO V IMPLICACIONES Y SUGERENCIAS

Una vez que se ha comprobado que es posible modificar las motivaciones y los estilos de aprendizaje, es propicio exponer una serie de recomendaciones que puedan apoyar al tutor a distancia y a quienes son los responsables de la planeación de los programas de este tipo ya que cada vez es más evidente en nuestro país el aprovechamiento de los recursos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación.

Miles de estudiantes de bachillerato y de educación superior se matriculan con la idea de contar con una preparación que les provea el desarrollo personal; las instituciones lo asumen y se proponen proporcionar el servicio educativo para beneficio de la sociedad. Sea entonces necesario impulsar estrategias que permitan el tan esperado progreso.

En el caso particular, a continuación se exponen una serie de puntos que podrían apoyar el trabajo tutorial a distancia.

1. Motivación al estudiante

Este punto requiere primero una reflexión con relación al compromiso que implica ser el corresponsable de la preparación del estudiante para su futuro. El tutor necesita ser cauteloso y comprender diversos compromisos relacionados con su función, tales como: dominio de contenidos, asumir las implicaciones del aprendizaje, conciencia de lo que es el aprendizaje significativo, comprender el porqué de la planeación del programa que atiende y del proceso educativo sugerido en este, la importancia de la evaluación de los aprendizajes y, principalmente, el papel que juega como parte del futuro de sus estudiantes.

Si bien es cierto que es difícil atender a los estudiantes de manera personalizada porque cada uno de ellos piensa, razona, aprende de diversas maneras y tiene motivaciones diferentes a las de los demás, tampoco es imposible. Entonces, es menester acercarse a ellos, “leer entre líneas” lo que expresan; identificar sus motivaciones nos ayudará a orientarles de mejor manera.

También es cierto que en la mayoría de las ocasiones el tutor asignado a una materia o curso no fue partícipe de la planeación didáctica de las diferentes unidades temáticas y de las correspondientes actividades para el aprendizaje. Motivo de lo anterior es que este tutor se debe adaptar al proceso impuesto; cuantimás si el curso se desarrolla en una plataforma en la que no se cuenta con privilegios para asignar actividades extra. Pero, es indudable que en cualquier opción de desarrollo de un programa a distancia existe la comunicación por diversos medios; al menos se usa el correo electrónico. Estos medios, como los foros, la opción de calificación comentada de las plataformas o el chat son excelentes oportunidades para interactuar con el estudiante y ese “leer entre líneas” nos permite conocer acerca de su personalidad y sus motivaciones.

2. Incursión en los estilos de aprendizaje

Un esquema sencillo a atender por el tutor es el que sugirieran Antonijevic, N. y Chadwick, C. (1981). Su aportación establece que existen tres funciones básicas en el proceso educativo: la planificación del aprendizaje, su supervisión sobre la marcha (monitoreo) y la evaluación del éxito del aprendizaje y de la aplicación de las diferentes estrategias.

A.- La planificación involucra varias fases por las que el alumno debe pasar y el tutor debe estar atento para asegurarse de ello:

- 1) El conocimiento sobre la naturaleza de la tarea a realizar. En ocasiones, el estudiante no sabe qué es lo que debe hacer y, principalmente, *para qué*. La función del tutor implica una clarificación de la tarea para que el estudiante comprenda la índole del problema o tarea que realizará y su importancia.
- 2) Identificación de lo que se domina y lo que no se domina en la tarea a realizar. Si el estudiante identifica (o se le hace ver) los conocimientos, habilidades o actitudes que ya domina, puede relacionar de mejor manera la información nueva a obtener.

3) Por último, es prudente orientar al estudiante (tema importante en la descripción de la tarea o actividad de aprendizaje) para que fije objetivos a corto plazo e identifique sus progresos durante la ejecución de la misma. Mucho mejor será si se orienta al estudiante sobre la aplicación de las estrategias específicas que le apoyarán a lograr el aprendizaje esperado. Cabe aquí señalar la importancia del tipo de contenidos que habrá de adquirir el estudiante. El tutor debe tomar en cuenta si éstos son de tipo declarativo, procedimental o actitudinal pues las formas de proceder en las actividades de aprendizaje son muy diferentes para cada uno de ellos (Díaz Barriga y Hernández, 1999).

B.- La supervisión del proceso o monitoreo precisa del tutor una permanente evaluación del progreso del estudiante durante la realización de la actividad de aprendizaje. Este monitoreo impulsa y motiva al estudiante a convertirse en un auto-regulador de su propio proceso de aprendizaje. El tutor apoyará cuando sugiera al estudiante la reflexión acerca de *qué* fue lo que entendió, *cuáles* otros conceptos se relacionan con lo aprendido (transferencia), *cómo* es que logró el nuevo aprendizaje (uso de estrategias), etc.

C.- La evaluación final de los resultados de la tarea se refiere a la propia valoración del estudiante de lo que aprendió, las posibles dificultades que sorteó durante el proceso y las condiciones que favorecieron el logro de los objetivos. El papel del tutor es estar atento (durante el monitoreo), acerca de la forma de proceder del estudiante, para hacerle ver las estrategias que está usando y sugerir opciones alternas. La idea es que el estudiante identifique aquéllas que se adaptan mejor a los requerimientos de las fases del procedimiento que va ejerciendo.

Con relación al último punto comentado, no sobra recordar que una parte importante del proceso educativo implica dejar en claro qué es lo que se espera del estudiante como resultado de toda tarea o actividad de aprendizaje: el objetivo. La explicación clara de los criterios de éxito, antes de comenzar a abordar un tema,

ubicarán al estudiante acerca de lo que se espera de él como consecuencia de su participación; mejor será si en dicha explicación se hace ver la importancia del aprendizaje, a manera de organizador avanzado (Ausubel, 1960, 1978). Tema importante a comprender por el tutor será entonces el de las rúbricas o las erúbricas (Saínez-Trápaga C. M., 2012; Esquivias S. M. T.; Gasca F. A. y Martínez S. M. E., 2011). Estos puntos comentados pueden ser parte influyente para los estilos de aprendizaje toda vez que se practiquen de forma frecuente y el estudiante los apropie como parte de su cotidiano actuar.

3. Sugerencias al tutor

Sea entonces que se exponen las siguientes recomendaciones a fin de promover en nuestros estudiantes el esperado aprendizaje significativo¹³.

Metas de orientación intrínseca y extrínseca

Estos aspectos refieren al grado de interés propio que les genera la actividad misma o, por el contrario, el grado en que buscan satisfacer motivos que no están relacionados con ella sí misma. Se sugiere identificar en cada estudiante las causas que dieron lugar a su incorporación al programa educativo y las metas que se ha forjado como futuro egresado. Será útil explorar cuáles serán las posibles consecuencias del logro del estudiante al concluir los estudios.

Aprovéchese entonces la elaboración de ensayos temáticos, los [foros](#) o los [WebQuest](#) para solicitar resolver cuestionamientos como...

- ¿Por qué crees que estudiamos este tema?
- ¿Cuál es la importancia de atender estos contenidos?
- ¿Cuál es la importancia que tiene obtener buenas calificaciones?
- ¿Para quién es más importante saber acerca de tus avances escolares?
- ¿Para qué crees que te servirá esta información?

Por supuesto, ante las respuestas que se exprese ha de proporcionarse realimentación y orientar al estudiante para que asuma la importancia de aprender para aprender, propiciando en medida de lo posible la motivación intrínseca.

Preguntas como *¿en qué puedo ayudarte?* No suelen ser de gran utilidad ya que el propio estudiante puede carecer de elementos que le permitan identificar sus motivaciones o limitaciones para aprender.

¹³ Si el lector revisa el presente documento en formato PDF, en esta sección podrá tener acceso a información relacionada con los recursos sugeridos pulsando sobre las expresiones en color.

Valoración de la tarea

De forma similar a lo comentado en el punto anterior, se recomienda identificar el valor que asigna el estudiante a la importancia y utilidad de las actividades realizadas durante el curso. Ante toda tarea realizada, independientemente del desempeño demostrado, se sugiere promover cuestionamientos como:

- ¿Para qué crees que se te solicitó realizar esta tarea?
- ¿Cuál es la importancia de realizar actividades como la que ahora reportas?
- ¿Para qué crees que te servirá (te sirvió) esta actividad?

Ante las respuestas ha de proporcionarse realimentación y orientar al estudiante para que se percate acerca de la importancia de la tarea como parte de su aprendizaje.

Creencias de control del aprendizaje

Ya que en este tema los estudiantes se evalúan acerca del grado de control que tienen sobre su propio aprendizaje, se recomienda aprovechar los foros o la participación en Wikis analíticas en los que se resuelvan cuestionamientos como los siguientes, una vez que se ha participado en una evaluación formativa, un examen “parcial” o la revisión de la rúbrica de evaluación que corresponda.

¿Cómo fue que lograste obtener la calificación de esta evaluación?

¿Qué tuviste que hacer para aprender lo que ahora se te ha pedido demostrar?

Creencias de autoeficacia

Como este aspecto refiere a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso, se hacen dos tipos de sugerencias.

1. Hacer ver al estudiante (antes de la tarea a realizar o una vez culminada) acerca de los contenidos, habilidades o actitudes previas que la tarea implica (o implicó) para su logro. Por supuesto, el tutor debe conocer y comprender estos elementos (se supone que hoy en día todo programa educativo los expone). Algo así como... *“como puedes apreciar, en esta tarea aplicaste los (conocimientos, habilidades o actitudes específicas) que previamente habías obtenido en el tema X (o, cuando revisamos el tema X)...*
2. Cuestionar al estudiante, según sea el caso, con preguntas como...
 - ¿Qué contenidos debiste comprender antes de aprender estos nuevos?
 - ¿Cuáles fueron las habilidades que necesitaste ejercer para realizar esta nueva tarea?
 - ¿Qué actitud previamente asumida ejerciste para lograr este nuevo aprendizaje?

Ansiedad

Algunos estudiantes manifiestan ansiedad frente al nuevo aprendizaje, lo que implica transformar las ideas o convicciones que tenían en el pasado sobre el tema y reemplazarlas por las nuevas.

Para facilitar el proceso de aprendizaje, el tutor ha de propiciar un clima de confianza en el que el estudiante manifieste sus ideas y se facilite la posibilidad de ponerlas en práctica. Papel importante juega aquí el *monitoreo*, un seguimiento permanente de la forma de actuar del estudiante, para hacerle ver que todos – incluyendo al tutor – estamos inmersos en procesos o sistemas que valoran el esfuerzo personal y que la aceptación personal de los errores es una parte importante del aprendizaje.

Es probable que la ansiedad que presenta el estudiante derive del uso de las TIC, sobre alguna de las herramientas de la plataforma o de alguno de los recursos que se solicita aplicar para el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Muchos de los estudiantes que recién se incorporan al uso de las TIC se desesperan y abandonan la tarea por considerar que es difícil de realizar. Es menester que el tutor conozca y domine aspectos básicos del uso de la computadora y las características operativas de los recursos de Internet que se solicitará al estudiante ocupar; lo anterior permitirá proporcionar orientación expedita, no obstante exista – en su caso – personal técnico que atienda dicha función.

Estrategias de repaso

Este tema refiere a procedimientos que incluyen operaciones básicas que favorecen el recuerdo de la información mediante repetición y revisión de los contenidos. Es importante que el estudiante realice ejercicios frecuentes en los que tenga oportunidad de rescatar lo aprendido.

Para el caso del aprendizaje de conceptos o teorías (declarativos) se recomienda el uso de cuestionarios sencillos u otro tipo de formularios. Para el caso, un recurso que útil por su forma de elaboración, su inclusión en una página Web o su presentación impresa es el programa *Hot Potatoes* que se ofrece de manera en <https://hotpot.uvic.ca/>. Con dicho programa se pueden crear cuestionarios de opción múltiple interactiva, de respuesta corta, frases incompletas, crucigrama y apareamiento de conceptos, entre otros. Un recurso similar es [jeopardylabs](#).

Para asociación de textos con imágenes, a manera de “memorama”, [allstarpuzzles](#) es una opción divertida y sencilla de elaborar.

Otra opción es encauzar el desarrollo de un *glosario de términos* en el que se definan y expliquen los principales conceptos del tema. La mayoría de las plataformas cuentan con esta opción y el tutor puede monitorear de cerca las aportaciones.

Para el caso de revisión de documentos de texto (hoy en día en formato PDF, por ejemplo) es interesante usar recuadros o subrayar directamente en ellos gracias a la herramienta [Diigo](#) o [Delicious](#), con lo que se podrá ejercer estrategias de *pistas tipográficas*.

Estrategias de elaboración

Para que el estudiante transforme la información adquirida y establezca conexiones entre los conocimientos previos y los proporcionados por el nuevo material, el tutor puede solicitar una variedad de actividades. La Web 2.0 ofrece recursos gratuitos para trabajo fuera o dentro de línea, por ejemplo:

- Mapas conceptuales, procedimentales o mentales.- [Text2MindMap](#), [MindDOmo](#), [Mindmeister](#), [Lovelly Charts](#), [Gliffy](#), [Creately](#), [Bubbl.us](#), [WiswMapping](#), [Semantik](#), [RecallPlus](#), [Vym](#), [XMind](#), [MinNode](#) y [Prezi](#) (Véase <http://ow.ly/CgSgG>, <http://ow.ly/CgShh> y <http://ow.ly/CgSIK>). Prezi permite trabajo colaborativo.
- Resúmenes.- Para este caso, los Wikis o Prezi son un apoyo potente toda vez que el estudiante puede expresar la síntesis de su aprendizaje, incluir imágenes o embeber (incrustar) audio y video.
- Analogías.- En otros casos, será de utilidad solicitar al estudiante la representación de los contenidos en formato diferente al original usando imágenes de acceso libre, como las que se ofrecen en los bancos de imágenes <http://es.themeyourself.com/bancos-de-imagenes-gratis/>, <http://es.123rf.com/> y el sitio Web <http://ignaciosantiago.com/banco-imagenes-gratis-web>. Por supuesto, el estudiante deberá expresar cómo es que las imágenes presentadas se vinculan con los contenidos revisados y el tutor estará atento a que el estudiante encuentre la relación esperada.
- Elaboración.- Gracias a los recursos que ofrece Microsoft® en sus versiones de Office, se puede utilizar [Movie Maker](#) o [Live Movie Maker](#) para elaborar sencillos videos que integren información de texto con imágenes en movimiento. Además, existe la posibilidad de toma de video desde [YouTube](#) o [Yahoo](#); y con software gratuito, como [CamStudio](#) o [FrontCam](#).
- Si se trata de organizar ideas en breve y asociarlas con imágenes, el ya conocido PowerPoint® es una herramienta útil, aunque Prezi supera las posibilidades. Otra opción es <http://edu.glogster.com>.
- Para grabaciones de audio (PodCast) de corta duración existen muchos sitios que permiten registrar la voz directamente desde Internet o con software que corre desde los dispositivos móviles (Apps), como [beyondpod](#), [HangOut](#), o el popular [WhatsApp](#). Para desarrollo desde la computadora personal, [Juice](#) es una intuitiva opción.
- Por otro lado, si se trata de exponer ideas desde un sitio lejano, la posibilidad de videoconferencia resulta una valiosa oportunidad. Para ello se puede utilizar Skype, HangOut o Ustream (que corren también en los móviles).

Estrategias de organización

Ya que las estrategias de organización conducen a procesamientos más profundos acerca de los contenidos revisados y permiten construir conexiones internas entre los componentes que integran el tema, se sugiere solicitar al estudiante la elaboración de documentos en los que la información a presentar expongan un resumen, introducción, el cuerpo del tema y una conclusión. Esta última orientada hacia la utilidad de atender el tema. Usualmente, este tipo de actividades se desarrollaba en texto, hoy en día pueden aplicarse recursos Web 2.0 que hacen más interesante la tarea:

- Texto colaborativo con Wikis o por medio de Blogs, como blog.com, [blogger](http://blogger.com), [wix](http://wix.com), [blogetery](http://blogetery.com), [sites.google](http://sites.google.com), [weebly](http://weebly.com), [livejournal](http://livejournal.com), [posterous](http://posterous.com), [tumblr](http://tumblr.com), [jux](http://jux.com) o [wordpress](http://wordpress.com), entre otros; este último con la posibilidad de editar y subir a la nube directamente desde MsWord.
- Existe una opción fuera de línea para hacer Sitios Web en la PC y transportarlos. Se Trata de los objetos de aprendizaje bajo tecnología HTML que se obtiene desde <http://exelearning.org>
- Algo un poco más elaborado, con similares bases operativas de los Blog's, es la construcción de sitios Web, mismos que pueden elaborarse con [wix](http://wix.com), desde [Google drive](http://Google.com), [paginawebgratis](http://paginawebgratis.com), [webnode](http://webnode.com), [www.mex](http://www.mex.com), [weebly](http://weebly.com), [000webhost](http://000webhost.com), [yola](http://yola.com), [edublogs](http://edublogs.com), [freehostia](http://freehostia.com), [webs](http://webs.com), [5gbfree](http://5gbfree.com) o [freehosting](http://freehosting.com).
- Un espacio en la nube, muy útil para registrar y organizar una diversidad de sitios Web, documentos o archivos identificados en Internet, es [Symbaloo](http://Symbaloo.com). Se trata de un "escritorio virtual" personalizado en el que el estudiante clasifica los documentos identificados y que puede sincronizar desde dispositivos móviles. Similar recurso se encuentra en <http://www.pearltrees.com>.
- Para clasificación de ideas, el uso de los mapas mentales mencionados anteriormente son también un apoyo interesante.

Pensamiento crítico

Para que los estudiantes asuman una manera de pensar más profundo, reflexiva y crítico sobre el material de estudio:

- Solicitar la localización y recuperación de conceptos en Wikipedia. Si bien es cierto que no se trata de una enciclopedia validada por organizaciones científicas, este recurso ofrece un acercamiento social hacia todo tipo de temas. La tarea sería que el estudiante contraste las afirmaciones conceptuales de la información localizada con las de los materiales de estudio. Y, ¿por qué no?, abonar en Wikipedia las reflexiones desarrolladas; Wikipedia permite la edición de sus documentos, para eso fue desarrollado el recurso.
- Los WebQuest son también un recurso muy útil para este tipo de tarea. Para desarrollar y compartir estos se puede usar [zunal](http://zunal.com), [webquestceys](http://webquestceys.com), [phpwebquest](http://phpwebquest.com), [catedu](http://catedu.com), aula21.net. Instrucciones para su elaboración se ofrecen en el sitio Web

<http://roble.pntic.mec.es/~atejero/pages/comohacerwq.htm>.

- Una opción más es la elaboración de ensayos, con algunos de los recursos de texto mencionados, pero con la característica primordial de resolver cuestionamientos que el tutor orienta, tales como
 - ¿Qué relación tienen cada uno de los sub temas revisados?
 - ¿Qué diferencias existen entre las posturas teóricas estudiadas?
 - Desde su punto de vista... ¿cuáles son las mejores aportaciones de este trabajo a la vida cotidiana?
- No puede dejar de mencionarse una actividad que hoy en día poco a poco apropián los tutores en este contexto: la co evaluación. Se trata de que el estudiante identifique cuál es su nivel de aprendizaje de acuerdo a una observación realista. A través de la co evaluación se propicia la realimentación entre los compañeros para potenciar el aprendizaje a través de observaciones críticas constructivas, observaciones personales y puntos a tener en cuenta.

Autorregulación cognitiva

Para esta estrategia se ejercen tres procesos generales: el planeamiento, el control y la regulación. Planear las actividades contribuye para activar aspectos relevantes del conocimiento previo, que permiten organizar y comprender más fácilmente el material. Controlar las actividades implica evaluar la atención y cuestionarse durante la lectura, en tanto que la regulación de las actividades refiere al continuo ajuste de las acciones cognitivas que se realizan en función del control previo.

- Es por ello que se sugiere que el estudiante, en trabajo por equipo, planee y desarrolle un “mini curso”. Es decir, organizar información para que otras personas aprendan el tema que ellos ya dominan. El sitio [khanacademy](#) ofrece de manera gratuita crear un curso. Esta actividad puede enriquecerse cuando el estudiante elabora el material de aprendizaje para sus destinatarios y este puede desarrollarse en diferentes formatos, como audio, video y texto.

Manejo del tiempo

Este estilo de aprendizaje implica programar y planear los momentos de estudio, en tanto que el manejo del ambiente refiere a la determinación por parte del estudiante acerca de su lugar de trabajo. En el contexto de la Educación Abierta y a Distancia es difícil solicitar al estudiante su permanencia en sesiones tipo video conferencia en vivo, aunque sea a distancia, pues la peculiaridad del modelo educativo debe ofrecer la flexibilidad del uso del tiempo. No obstante, aportaremos a la organización del tiempo del estudiante si se programan sesiones breves, (de unos 10 a 20 minutos) de manera periódica, en las que se aporten contenidos sustanciales. De esta forma se puede ir formando el hábito de atender tiempos de estudio específicos a la tarea educativa. Recursos para video conferencia de escritorio se han mencionado: Skype o HangOut.

- Otra iniciativa que puede apoyar al estudiante a organizar su tiempo es la elaboración de un proyecto (sea elaboración de ensayo o trabajo de investigación) en la que se reporte de manera cotidiana los avances en un Blog. En este blog, el tutor puede ir monitoreando el desarrollo de la tarea, con la oportunidad de realimentar de manera cotidiana el trabajo.

Regulación del esfuerzo

Esta habilidad para persistir en las tareas, a pesar de las distracciones o falta de interés, implica el compromiso del estudiante con las actividades y tareas propuestas. Difícil será que lo asuma si identifica la obligatoriedad *per se* de las mismas. Para el caso, las recomendaciones comentadas para la motivación serán de gran ayuda. El tutor debe considerar que cada estudiante piensa y actúa de manera diferente; será importante asumir las nociones de la atención individualizada, toda vez que se pretenda trabajar bajo un enfoque constructivista.

Aprendizaje con pares

Si bien es cierto que en los cursos a distancia se privilegia el aprendizaje autogestivo, también lo es el hecho de la intención reiterada en muchos de ellos por encauzar la práctica de compartir lo aprendido y trabajen de manera colaborativa. En este tema es necesario permitir, primero, que cada quien asuma el rol al que está acostumbrado (líder, orientador, moderador, experto, clarificador, alentador, acelerador, etc.) y solicitar en posteriores tareas que identifiquen las características de los otros para asumir un cambio de dichos roles (Cartwright D. y Zander A., 1975; Aguilar I. M. J., 2009).

En caso de actividades de aprendizaje que no requieran trabajo en equipo, los propios Wikis o los foros son escenarios que pueden propiciar – a recomendación del tutor – un trabajo colaborativo. Por supuesto, ha de cuidarse la posibilidad de “transferencia de contenidos” (copia) entre ellos. El papel del tutor, como parte del monitoreo, es vigilar que no se presente la práctica “copy-paste” ya sea desde documentos dispuestos en la Internet (para ello existe [plagium](#) y [urkund](#)) o entre los estudiantes.

Búsqueda de ayuda

La disposición para recurrir a compañeros o al docente para plantear las dificultades en la realización de actividades orientadas al aprendizaje es poco frecuente en estudiantes que participan en educación a distancia, toda vez que éstos se perciben como entes solitarios. Es necesario que el tutor manifieste de manera reiterada (y cumpla, por supuesto) su disposición por proporcionar apoyo. Incluso, a manera del método de Joseph Lancaster (Jáuregui M. R., 2003) es conveniente que el tutor identifique entre sus estudiantes a aquellos que dominan un tema específico y cuenten con habilidades y actitudes para apoyar a los demás. De esta manera, ambos estudiantes se ven beneficiados.

No está por demás dar de alta un grupo en alguna de las redes sociales para que los estudiantes – fuera del marco institucional – socialicen las actividades que desarrollan para el curso. Es necesario observar que es una práctica común encontrar escenarios en que los estudiantes platican acerca de la materia; incluso, estos espacios les sirven para transmitirse productos de actividades de aprendizaje. ¿Por qué no propiciar un encuentro entre los estudiantes en escenarios sociales, como [Facebook](#) o el ambiente 3D [Second Life](#)?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbagnano, N., y Visalberghi, A. (1957). *Historia de la Pedagogía* (9a reimpresión, 1967 ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Abboud, V. C., y Bunderson, C. V. (1971). *A Computer-Assisted Instruction Program in the Arabic Writing System*. Technical Report. Computer-Assisted Instruction Lab. Austin: Universidad de Texas.
- Aguilar I. M. J. (2009). *Cómo animar un grupo*. Madrid. CCS.
- Aguilera, P. E., y Ortiz, T. E. (2008). La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje y sus implicaciones didácticas en la Educación Superior. Recuperado el 20 de febrero de 2013, de es.scribd.com:
<http://es.scribd.com/doc/124792616/Aguilera-Ortiz-La-caracterizacion-de-perfiles-de-estilos-de-aprendizaje-y-sus-implicaciones-didacticas-en-la-educacion-superior>
- Aguilera, P. E., y Ortiz, T. E. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(4).
- Aguilera, P. E., y Ortiz, T. E. (2010). La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la educación superior, una visión integradora. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 5 (5), 1-20.
- Alonso, C. M., y Gallego, G. J. (2008). CHAEA. Recuperado el marzo de 2009, de Estilos de aprendizaje: www.estilosdeaprendizaje.es
- Alonso, G. C., Gallego, G. D., y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (6a ed.). Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Álvarez, G. D., (1988). *Educación a Distancia. ¿Para qué y cómo?* (R. T. Cuba, Ed.) Cuba: Editorial InfoMed.
- Amador, B. R. (2012). 40 años del Sistema Universidad Abierta de la UNAM. Crónica histórica. (IISUE-UNAM, Ed.) *Perfiles Educativos*, XXXIV(137), 194-212.

- AMIPCI. (2012). Hábitos de los Usuarios de Internet en México. Recuperado el 23 de enero de 2012, de Asociación Mexicana de Internet:
<http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=115&Type=1>
- Antonijevic, N. y Chadwick, C. (1981). Estrategias cognitivas y metacognición. *Revista de Tecnología Educativa*, 7, 307-321.
- ANUIES. (2001). Deserción, Rezago y Eficiencia Terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- ANUIES. (2001). Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia en México. México: ANUIES.
- ANUIES. (2002). II Congreso internacional de educación abierta y a distancia. México D. F.: ANUIES.
- ANUIES. (2012). Catálogo de programas de licenciatura y posgrado. México, D. F.: ANUIES.
- Ardila, R. (1970). Psicología del aprendizaje. México: Siglo XXI editores.
- Atkinson, J. W. (1964). An Introduction to Motivation. New York: American Book-Van Nostrand-Reinhold.
- Ausubel, D. P. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology* (51), 267-272.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York: Holt, Rinehart y Winston.
- Ausubel, D. P. (1978). In defense of advance organizers: A reply to the critics. *Review of Educational Research*, 48, 251-257.
- Avila, M. P. (2005). Calidad en la educación a distancia: algunas reflexiones. Calidad y acreditación internacional en la educación superior a distancia, CREAD. Loja, Ecuador: Encuentro Virtual Educa Ecuador.

- Báez, H. F., Hernández, Á. J., y Pérez, T. J. (2007). En Puebla, México: estilos de aprendizaje de los estudiantes de enfermería. *Aquichan*, 7(2). Obtenido de Universidad de la Sabana, *Revistas electrónicas*.
- Baggini, E. C. (mayo de 2008). Aportes a la teoría del aprendizaje. Formulación de una situación áulica concreta. *Grupo Interamericano de Reflexión Científica*, 1(14), 1-17.
- Banathy, B. (1968). *Instructional Systems*. Palo Alto, California: Fearon Publishers.
- Bandler, R., y Grinder, J. (1979). *Frogs into princes: Neuro linguistic programming*. En S. Andreas, y J. O. Stevens (Edits.), *A psychotherapeutic application of a VAK model, based on studying the work of Virginia Satir, Fritz Perls, and Milton Erickson*. Colorado, USA: Real People Press.
- Bandura, A. (1962). *Aprendizaje social a través de imitación*. Lincoln, Nebraska: Universidad de prensa de Nebraska.
- Bandura, A. (1975). *Desarrollo de personalidad y aprendizaje social*. New Jersey: Holt, Rinehart y Winston.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A., Ross, D., y Ross, S. A. (1961). Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology*(63), 575-82.
- Barlett, F. C. (1932). *Remembering. A study in Experimental and social Psychology*. Cambridge: Cambridge Univesity Press.
- Barojas, W. J.; Sierra V. L. y Martínez R. R. (2006). *Gestión del conocimiento en un programa multidisciplinario de educación a distancia*. Bilbao, España: Encuentro Virtual Educa 2006.
- Barrows, H. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*(20), 481-486.

- Barrows, H. S., y Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based Learning*. New York: Springer.
- BEAD. (s/f). *Bachillerato a Distancia*, Secretaría de Educación del Gobierno del Distrito Federal. Obtenido de *Bachillerato a Distancia*. Introducción.: http://www.ead.df.gob.mx/portal/info_bachillerato
- Beltrán, J. A., y Bueno, J. A. (1995). *Psicología de la educación*. Barcelona, España: Marcombo.
- Benjamin, L. T. (2007). *A Brief History of Modern Psychology*. Malden: Blackwell.
- Bermúdez, M. (1996). *Hacia la integración de la teoría y la praxis de los servicios de apoyo al estudiantes a distancia*. En M. Moreno. *IV Encuentro Internacional de Educación a Distancia. El estudiante: centro de atención en la educación a distancia [Memorias]*. México: Universidad de Guadalajara.
- Bertalanffy, L. v. (1968). *General systems theory*. New York: George Brasilier.
- Bloom, S. B. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I, The cognitive domain*. Nueva York: David McKay y Co.
- Borges, F. (2005). *La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas*. (U. O. Catalunya, Ed.) *Digithum*(7).
- Braxton, S., Bronico, K., y Looms, T. (1995). *Instructional design methodologies and techniques*. (U. o. Michigan, Ed.) Recuperado el 30 de enero de 2006, de *Educational Software Design and Authoring*: http://www.umich.edu/~ed626/Gerlach_Ely/ge_main.htm
- Brecke, F. H., y Gerlach, V. S. (1973). *Cues, Feedback, and Transfer in Undergraduate Pilot Training*. ERIC database: ED096503.
- Brehm, J. W. (1966). *A theory of psychological reactance*. New York: Academic.
- Bruner, J. G., y Olver, R. (1966). *Studies in Cognitive growth*. Cambridge: Havard University Press.

- Bruner, J. S. (1959). *Learning and Thinking*. USA: Harvard Education.
- Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1978). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Bruner, J. S. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Bryndum, S., y Jerónimo, M. J. (2005). La motivación en los entornos telemáticos. RED. Revista de Educación a Distancia, V(13), 1 -24.
- Bunderson, C. V. (1970). *Current Issues in the United States Regarding CAI*. Computer-Assisted Instruction Lab. Austin TX: Universidad de Texas.
- Bunge, M., y Ardila, R. (1980). *Filosofía de la Psicología*. México: Siglo XXI editores.
- Bushnell, S. D., y Morgan, M. R. (1966). *Designing an organic curriculum*. ERIC Clearinghouse microfiches, Washington, D.C.
- Caballero, A. R. (2012). *Alcances y limitaciones de la tutoría en la educación a distancia. Una mirada retrospectiva y reflexiva del Bachillerato a distancia en el Distrito Federal*. Tesis de posgrado en Pedagogía, México.
- Calvo P. C. (2011). *Actitud 2.0: comunicar, compartir, debatir, participar*. Servicios Centrales del Servei de Salut de les illes Balears. Disponible en <<http://ow.ly/ChP8n>>.
- Camarero, S. F., Martín del Buey, F., y Herrero, D. J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 615-622.
- Campbell, D. T., y Stanley, J. C. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Campbell, N. V. (1963). Bypassing as a way of adapting self-instruction programs to individual differences. *Journal of Educational Psychology*, 54(6), 337-345.

- Campillo, L. M., Martínez, G. J., y León, M. R. (2013). Prácticas de integración para disminuir el abandono estudiantil en la educación superior. Conferencia Latinoamericana Sobre el Abandono de la Educación Superior. México: CLABES.
- Campillo, L. M., Martínez, G. J., y León, M. R. (2013). Prácticas de integración para disminuir el abandono estudiantil en la educación superior. México: CLABES.
- Carreón, R. L., Rodríguez, L. B., Rivera, M. J., y Sánchez, R. F. (2011). Cuatro años de experiencia del Bachillerato a Distancia de la UNAM en la Secretaría de Educación del Distrito Federal. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*(6).
- Cartwright D. y Zander A. (1975). *Dinámicas de grupo*. México. Trillas.
- Castañeda, Y. M. (1993). Técnicas psicoeducativas y contexto de enseñanza: una aproximación cognoscitivista. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 8(21), 42-49.
- Castañeda, Y. M., y Acuña, E. C. (1996). Diseño Instruccional: métodos de representación del conocimiento. *Perfiles Educativos*, 72, 24-38.
- CEA (s/f). ¿Qué es la Web 2.0?. Confederación de Empresarios de Andalucía. Disponible en <<http://www.cea.es/Herramientas/post/Que-es-la-Web-20.aspx>>.
- Cheang Chao M. P. (2014). *Etnografía virtual en comunidades de investigación. Modelo de evaluación del e-profesor*. Tesis de doctorado en Pedagogía [en desarrollo]. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Colegio de Pedagogía.
- Chiecher, A. C., Donolo, D. S., y Córlica, J. L. (2013). Trabajo grupal mediado por foros. Aportes para el análisis de la presencia social, cognitiva y didáctica en la comunicación asincrónica. En A. C. Chiecher, D. S. Donolo, y J. L. Córlica, *Entornos virtuales y aprendizaje. Nuevas perspectivas de estudio e investigaciones* (págs. 151-198). La Pampa, Argentina: Virtual Argentina.

- Chiecher, A., y Donolo, D. (2011). Innovar en la enseñanza de grado. Crónica de una experiencia de trabajo grupal en entornos virtuales. RED, Revista de Educación a Distancia, 29, 1 - 29.
- CLABES. (2012). Conferencia Latinoamericana Sobre el Abandono de la Educación Superior. Brasil: Pontificia Universidade Católica Rio Grande do Sul.
- Clark, D. (2003). Epic Group plc. Recuperado el 4 de marzo de 2010, de Blended learning:
<http://www.alapitvany.oktopusz.hu/domain9/files/modules/module15/261489EC2324A25.pdf>
- Clark, D. (2004). Breve historia del diseño instruccional. Obtenido de nmlink:
http://www.nmlink.com/~donclark/history_isd/isdhistory.html
- Cofer, C. N. (1981). The history of the concept of motivation. Journal of the History of the Behavioral Sciences, 17(1), 48–53.
- Coll, C., Palacios, J., y Marchesi, A. (1990). Desarrollo psicológico y educación: 2. Psicología de la Educación escolar. Madrid: Alianza Editorial.
- Compayré, G. (1998). Historia de la pedagogía. México: Librería de la Vda. de Ch. Bouret.
- COPEEMS. (2012). Manual para evaluar planteles que solicitan ingresar al Sistema Nacional de Bachillerato. México: Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior.
- COPEEMS. (s/f). Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior. Obtenido de <http://www.copeems.mx>
- Cortina, U. B. (2013). TIC en la Educación. Recuperado el 20 de enero de 2014, de Entorno de aprendizaje: una visión se transforma:
<http://ticedubccu.blogspot.mx/2013/06/entorno-de-aprendizaje-una-vision.html>

- Culp, G. (1971). *Computer-Assisted Instruction in Undergraduate Organic Chemistry: Design, Application, and Evaluation*. Computer-Assisted Instruction Lab. Austin TX: Universidad de Texas.
- Dansereau, D. F. (1985). Learning strategy research. En Segal, *Relating instruction to research* (págs. 209-240). Hillsdale, N.J: LEA.
- Darley, J., Glucksberg, S., y Kinchla, R. (1990). *Psicología*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.
- Darwin, C. (1860). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. Londres: John Murray.
- Deci, E. L. (1972). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*(18), 105–115.
- DELE (2006). *Diccionario esencial de la lengua española*. España: Real Academia Española.
- Derry, S., y Murphy, D. A. (1986). *Designing Systems that Train Learning Ability: From Theory to Practice*. *Educational Research*(56), 1-39.
- Dewey, J. (1982). *How We Think*. Lexington: Mass: Heath.
- Diario Oficial de la Federación (2000). Acuerdo número 286 por el que se establecen los lineamientos que determinan las normas y criterios generales, a que se ajustarán la revalidación de estudios... México: Diario Oficial de la Federación.
- Diario Oficial de la Federación (2003). Acuerdo número 328 por el que se modifica el diverso 286 por el que se establecen los lineamientos que determinan las normas y criterios generales, a que se ajustarán la revalidación de estudios realizados en el extranjero y la equivalencia de estudios... México: Secretaría de Educación Pública.
- Diario Oficial de la Federación (2008). ACUERDO número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media

superior en la modalidad escolarizada. México D. F.: (tercera sección) Secretaría de Educación Pública.

Diario Oficial de la Federación (2012a). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Reforma publicada DOF 15 de octubre. México: Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión.

Diario Oficial de la Federación (2012b). Decreto por el que se declara reformado el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3o., y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Primera sección. México: Secretaría de Gobernación.

Diario Oficial de la Federación (2012c). Ley General de Educación. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Díaz - Barriga, A. F., y Hernández, R. G. (1999). Constructivismo y aprendizaje significativo. México: McGraw Hill.

Díaz - Barriga, A. F., y Hernández, R. G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México D. F.: McGraw-Hill.

Díaz - Barriga, A. F., Hernández, R. G., y Rigo, L. M. (2011). Experiencias educativas con recursos digitales: Prácticas de uso y diseño tecnopedagógico. México D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

Díaz Barriga, A. F. (2005). El aprendizaje basado en problemas y el método de casos. En A. F. Díaz Barriga, Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida (pág. Cap. 3). México: McGraw Hill.

Díaz, J. R. (2002). Los mapas conceptuales como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la educación básica: propuesta didáctica en construcción. EDUCERE, TRASVASE, 6(18), 194-203.

Dick, W., y Carry, L. (1990). Systematic Design of Instruction. San Jose: San Jose Estate University.

- Donolo, D., Chiecher, A., y Rinaudo, M. C. (2004). Estudiantes en entornos tradicionales y a distancia. Perfiles motivacionales y percepciones del contexto. RED, Revista de Educación a Distancia, 10, 1 - 14.
- Dunker, K., y cols. (2009). Thinking in Psychological Science: Ideas And Their Makers. (J. Valsiner, Ed.) New Jersey: Transaction Publisher.
- ERIC. (2012). Thesaurus. Recuperado el 20 de octubre de 2012, de Educational Resources Information Center:
http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/resources/html/thesaurus/about_thesaurus.html
- Ertmer, P. A., y Newby, T. J. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. Performance Improvement Quarterly, 6(4), 50-72.
- Esquivias S. M. T.; Gasca F. A. y Martínez S. M. E. (2011). Sistema de evaluación por rúbricas para las competencias del docente virtual y a distancia en el contexto universitario. Grupo de Investigación en docencia, diseño educativo y TIC. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología. Recuperado el 2 de octubre de 2014. Disponible en
<http://www.giddet.psicol.unam.mx/giddet/prod/ponencias/sistema_evaluacion_rc.pdf>.
- Esteban, M., y Zapata, M. (2008). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. RED. Revista de Educación a Distancia, VIII(19), Recuperado de
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54701903>.
- Eusse, Z. O., y Piña, G. B. (2005). El docente asesor o tutor en Educación Abierta y a Distancia. México: VirtualEduca 2005.

- Facundo, A. L. (2010). Jorge Cosco Grimaney. Artículos sobre temas de clase. Recuperado el 27 de diciembre de 2012, de Teorías contemporáneas del aprendizaje. Disponible en <<http://coscomantauni.files.wordpress.com/2011/09/teorias-del-aprendizaje.pdf>>.
- Fainholc, B. (2007). Programas, profesores y estudiantes virtuales. Argentina: Santillana.
- Felder, M., y Silverman, L. (1988). Learning and Teaching Styles. *Engineering Education*, 78(7), 674-681.
- Feldman, S. R., Velázquez, A. J., y Cantú, E. R. (2002). Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana. México: McGraw-Hill.
- Fernández, C. F., y Collado, R. M. (2011). La evaluación y la acreditación de la educación superior virtual: Retos y oportunidades. En C. Rama, y J. B. Granda., *El aseguramiento de la calidad de la educación virtual* (págs. 331-340). Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Perú.
- Fernández, E. I. (2004). E-Learning. Implantación de proyectos de formación on-line. México: Alfaomega Ra-Ma.
- Fernández, G. O., Martínez-Conde, B. M., y Melipillán, A. R. (2009). Estrategias de aprendizaje y autoestima. Su relación con la permanencia y deserción universitaria. *Estudios Pedagógicos*, XXXV(1), 27- 45.
- Fernández, S. N. (2001). Páginas personales UNAM. Recuperado el enero de 2012, de <http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/275/andragogia.pdf>
- Fernández, S. N. (2003). Educación Continua por Internet. Experiencia en la planeación y diseño de actos académicos. En García, S. R. *Educación Continua en la Universidad Nacional Autónoma de México* (págs. 41-54). México, D. F.: Red de Educación Continua de la UNAM.

- Fernández, S. N. (2004). Planeación académica en la Educación Continua. En García G. E. L., Gamboa, M. M. y Fernández, S. N. Gestión de la Educación Continua y la Capacitación (págs. 63-86). México : Manual Moderno.
- Fernández, S. N. (2005). Factores psicopedagógicos de influencia en la deserción de actos académicos de educación continua, por Internet. México: Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Fernández, S. N. (2006). Estrategias de Enseñanza para Favorecer el Aprendizaje Significativo: YO ME PREPARO, MIRA. Revista Cognición(5), 12–18.
- Fernández, S. N. (2007). Diferencias de Estilos de Aprendizaje entre jóvenes y adultos. Consideraciones andragógicas para la Educación Continua y a distancia, basadas en la investigación. Tijuana, B. C.: AMECYD Congreso Redes de Cooperación.
- Fernández, S. N. (2009a). Consideraciones Andragógicas en el docente de Educación a Distancia. Aportaciones de la Psicología. X Reunión Nacional de Educación a Distancia "Redes de Educación a Distancia: Aportación, Consolidación e Innovación", Benemerita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México. Recuperado el marzo de 2013, de http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/275/ReunionNacionaEaD2009_Psicopedagogia_nfs_free.pdf
- Fernández, S. N. (2009b). Consideraciones Andragógicas en el docente de Educación a Distancia. Aportaciones de la Psicología. Obtenido de e-continua Documentos: http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/275/ReunionNacionaEaD2009_Psicopedagogia_nfs_free.pdf
- Fernández, S. N. (2011). Promoción del cambio de estilos de aprendizaje y motivaciones en estudiantes de educación superior mediante actividades de trabajo colaborativo en blended learning. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 14(2), 189-208.

Fernández, S. N., y Cheang Chao, G. P. (2014). Investigación etnográfica virtual, competencia necesaria en la práctica cotidiana del e-profesor, tutor y asesor a distancia. En B. V. Cabello, En Educación abierta y a Distancia en México. Análisis y perspectivas (en preparación). México: Academia Mexicana de Profesionales de Educación Abierta y a Distancia.

Fernández S. N. (2014). Localización y recuperación de información con el metabuscador Google, 2014. Disponible en <<http://ow.ly/CgPfY>>.

Ferreiro, R. (2006). Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. Madrid: Trillas.

Festinger, L. (1957). A Theory of Cognitive Dissonance. Evanston, Il.: Row, Perterson y Company.

Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En L. B. Resnik, The nature of intelligence (págs. 231-235). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Flavell, J. H. (1992). Desarrollo cognitivo: pasado, presente y futuro. *Developmental Psychology*, 28(6), 998-1005.

Flavell, J. H. (1993). El Desarrollo cognitivo. Madrid: Visor.

Flores, Salazar C.; Alfaro, Lemus D. y Jurado, García D. (2005). La metacognición en el diseño instruccional de e – learning. México D. F.: Encuentro VirtualEduca 2005.

Gagné, M. R. (1962). Military training and principles of learning. *American Psychologist*(17), 263-276.

Gagné, M. R. (1962). *Psychological Principles in System Development*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Gallego, R. A., y Martínez, C. E. (2003). Estilos de aprendizaje y e-learning. hacia un mayor rendimiento académico. *Revista de Educación a Distancia*(7), 1-10.

- Galvis, P. A. (1992). Teorías de Aprendizaje como sustento al diseño de ambientes de enseñanza-aprendizaje. En P. A. Galvis, Ingeniería de Software Educativo. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- García A., L. (1987). Hacia una definición de Educación a Distancia. Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a distancia, 4(18), 1-9.
- García A., L. (1994). Educación a distancia hoy. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- García A., L. (2001). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona, España: Ariel.
- García Cué, J. L., Sánchez, Q. C., Jiménez, V. M., y Gutiérrez, T. M. (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado. Revista Estilos de Aprendizaje, 10(10).
- García Cué, J. L., Sánchez, Q. C., Jiménez, V. M., y Gutiérrez, T. M. (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado. Revista Estilos de Aprendizaje, 10(10).
- García, A. L., Ruíz, C. M., y Domínguez, F. D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. (Ariel, Ed.) Barcelona, España.
- García, C. J. (2006). Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado. tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.
- García, C. J. (2008). Web de José Luís García Cue. Recuperado el 11 de febrero de 2011, de José Luís García Cue: <http://www.jlgcue.es>
- García, C. J., Santizo, J. A., y Alonso, C. (2008). Identificación del uso de la tecnología computacional de profesores y alumnos de acuerdo a sus estilos de aprendizaje. (UNED, Ed.) Recuperado el 25 de enero de 2013, de Learning Styles Review:

http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/artigos/lsr_cue_rincon_garcia.pdf

Gardner, H. (2005). Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples. México: Fondo de Cultura Económica.

Garrison, R., Anderson, T., y Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2, 87-105.

Garrison, R., Anderson, T., y Archer, W. (2003). A theory of critical inquiry in online distance education. En M. Moore, y T. Anderson, *Handbook of Distance Education* (págs. Cap. 8, 113-128). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Gerlach, V. S., y Cooper, M. E. (1985). *A Model for the Development of Computer Instructional Specifications*.

Gerlach, V. S., y Ely, D. (1980). *Teaching and media: A systematic approach*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Incorporated.

Gil, R. M. C (2004). Modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia. *Revista Perfiles Educativos*, UNAM, vol. XXVI, núm. 104, tercera época. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, México.

Glaser, R. (1962). *Psychology and Instructional Technology. Training Research and Education*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

Golas, K. (2000). Guidelines for designing online learning. Industry/ Interservice Training Simulation and Education Conference. Orlando, Florida: Southwest Research Institute. Obtenido de http://vault.swri.org/cms/papers/3786_Presentation_2000ITSEC_ONLINELEARNING.pdf

Good, T. L., y Brophy, J. E. (1990). *Educational psychology: A realistic approach*. New York: Longman, cop.

- Graham, C. R. (2005). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. Obtenido de Academia.edu:
http://www.academia.edu/563281/Blended_learning_systems_Definition_current_trends_and_future_directions
- Granja, C. J. (2013). Deserción escolar: trayectorias de un concepto en la primera mitad del Siglo XX. Recuperado el 11 de marzo de 2013, de XI Congreso Nacional de Investigación:
http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_09/0365.pdf
- Grossel, R. L. (1971). A Computer-Based Education Approach to Electrical Network Theory: Lesson Development, Use and Evaluation. Computer-Based Education Lab. Illinois: Universidad de Illinois, Urbana.
- Grubb, E. R. (1972). A Design Language for Computer-Assisted Instruction. Massachusetts: Albert E. Hickey Associates.
- Gustafson, K. L. (1986). Succeeding as a Faculty Member in an Instructional Design Program. ERIC ED274300.
- Gustafson, K. L., y Smith, J. B. (1982). Research for School Media Specialists. ERIC database: ED226734.
- Gutiérrez, G. (2005). I. P. Pavlov: 100 años de investigación del aprendizaje asociativo. Scientific Electronic Library Online, 4(2), 251-255.
- Hannafin, M. y Peck, K. L. (1988). The design, development, and evaluation of instructional software. New York: MacMillan.
- Harter, S. P. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. Human Development(21), 34-64.
- Hernández, A. M., y Legorreta, C. B. (2012). Manual del docente de educación a distancia. Pachuca, Hidalgo, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

- Hernández, G. M. (2011). La tutoría en el bachillerato a distancia de la UNAM. *Boletín SUAyED*, 27(11).
- Hernández, R. G. (2008). Los constructivismos y sus implicaciones para la educación. *Perfiles Educativos*, XXX(122), 38-77.
- Herrán, A. (2011). Técnicas didácticas para una enseñanza más formativa. En A. N. Álvarez, y P. R. Cardoso, *Estrategias y metodologías para la formación del estudiante en la actualidad* (págs. 1 - 80). Camagüey, Cuba: Universidad de Camagüey.
- Hilgard, E. R. (1948). *Theories of Learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Hilgard, E. R., y Marquis, D. G. (1936). Conditioned eyelid response in monkeys, with a comparison of dog, monkey and man. *Psychological Monographs: General and Applied*, 47(1), 86-98.
- Hilgard, E. R., y Marquis, D. G. (1940). *Conditioning and learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Honey, P., y Mumford, A. (1983). *Using Your Learning Styles*. Maidenhead. Reino Unido: Peter Honey Publications.
- Hovland, C. I. (julio de 1937). The generalization of conditioned responses. III. Extinction, spontaneous recovery, and disinhibition of conditioned and of generalized responses. *Journal of Experimental Psychology*, 21(1), 47-62.
- Huerta, I. J. (1978). *Organización lógica de las experiencias de aprendizaje*. México: Trillas.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of Behavior: An Introduction to Behavior Theory*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Hull, C. L. (1952). *A Behavior System: An Introduction to Behavior Theory Concerning the Individual Organism*. New Haven, Connecticut: Yale University Press.

- Hunter, W. S. (1934). Learning. En C. Murchison, Handbook of General Experimental Psychology. Worcester: Clarck University Press.
- IBM. (2013). SPSS Advanced Statistics v.20. USA.
- IMJ. (2006). Encuesta Nacional de Juventud 2005. México: Centro de Investigación y Estudios sobre Juventud.
- INEGI. (2011). Población en edad escolar de 3 a 24 años por sexo y grupos de edad, 1950 a 2010. Obtenido de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=medu10&s=est&c=26365>
- Irshad, K. A., Qayyum, N.-u., Sharief, S. M., Maresh, A. A., y Bebi, V. (2012). Study of Blended Learning Process in Education Context. International Journal of Modern Education and Computer Science, 9, 23-29.
- Ivic, I. (1994). Lev Semionovich Vygotsky (1896-1934). Perspectivas: revista trimestral de educación comparada, XXIV(3-4), 773-799.
- Jáuregui M. R. (2003). El método de Lancaster. Revista EDUCERE. *El aula, vivencias y reflexiones*, 7, 22, julio-agosto-septiembre, 225-228. Recuperado en mayo del 2014. Disponible en <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19782/1/articulo12.pdf>.
- Jacobson, R. R., y Harris, M. S. (2008). Does the Type of Campus Influence Self-Regulated Learning as Measured by the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)? Education(128), 412-431.
- James, W. (1989). Principios de psicología. México: Fondo de Cultura Económica.
- Johnmarshall, R. (1994). Motivación y Emoción. España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A.
- Kant, I. (2005). Pedagogía. (C. Escuela de Filosofía Universidad ARCIS, Ed.) Recuperado el noviembre de 2013, de Philosophia: http://www.ddooss.org/articulos/textos/kant_pedagogia.pdf

- Kaufman, A. R. (1970). An Integrative Model for the Improvement of Education. Planning and Changing. En A. R. Kaufman, System Approaches to Education: Discussion and Attempted Integration (págs. 123-130). Oregon: CASEA Monographs.
- Kemp, J. E. (1978). Evaluating Program Outcomes.
- Kemp, J. E. (1986). Training for Instructional Design: Learning I.D. through the I.D. Process. Performance and Instruction.
- Kemp, J. E., y McBeath, R. J. (1982). Using Media in the Information Age. Social Studies Review, 21(3), 51-55.
- Kimble, G. A. (1961). Hilgard and Marqui's Conditioning and learning. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Knirk, G. F., y Gustafson, L. K. (1985). Instructional Technology: A Systematic Approach to Education. USA: Holt Rinehart and Winston.
- Knowles, M. S. (1970). The modern practice of adult education. Andragogy versus Pedagogy. Chicago: Associations Press.
- Kolb, D. A. (1983). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. New Jersey: Prentice-Hall.
- Koontz, H., y Wehrich, H. (1998). Administración, una perspectiva global. México: McGraw Hill.
- Koskinen, T., Lacruz, C. J., Martínez, C. M., Carmen, M. C., y Montesinos, S. P. (1999). El gran libro de la Paella. Helsinki: Helsinki University of Technology.
- Litwin, E. (2000). La educación a distancia : temas para el debate en una nueva agenda educativa. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores.
- Locke, E. A., y Bryan, J. (1968). Goal setting as a determinant of the effects of knowledge of score in performance. American Journal of Psychology(81), 398-406.

- López, F. L., Maciel, F. J., y Álvarez, J. B. (2011). Evaluación y acreditación de la educación a distancia en México. En C. Rama, y J. B. Granda, El aseguramiento de la calidad de la educación virtual (págs. 305 - 330). Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Perú.
- López, R. E., Velazquez, G. J., y Ibarra, G. (2010). Causas de la deserción escolar de nivel medio superior en Baja California. Ponencia, Congreso Nacional de Investigación Educativa, México.
- Mager, R. (1975). *Preparing Instructional Objectives* (2a ed.). Belmont, CA: Lake Publishing Co.
- Mainemeli, C., Boyatizus, R. E., y Kolb, D. A. (2002). Adaptive Flexibility. *Testing Experiential Learning Theory of Development. Management Learning*, 33(1), 5-33.
- Manrique V. L. (2004). El aprendizaje autónomo en la educación a distancia. *Memorias del Primer encuentro Virtual Latinoamericano de educación a distancia*, 23 de marzo - 4 de abril. Departamento de Educación, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Manteca, A. E. (2002). *Seminario de Temas Selectos de Historia de la Pedagogía y la Educación*. México: Secretaria de Educación Pública.
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*(35(2), 63-78.
- Marquès, P. (2001). La enseñanza, buenas prácticas. La motivación. Recuperado el 3 de octubre de 2010, de peremarques.pangea.org/actodid.htm
- Marton, F., y Saljo, R. (1976). On qualitative differences on learning. 1 Outcome and process. *Brit. J. Educ. Psychol.*(46), 4-11.
- Marx, M. H., y Hillix, W. A. (1983). *Sistemas y teorías psicológicas contemporáneos* (7a ed.). Buenos Aires: Paidós.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of motivation. *Psychological Review*(50), 370-396.

- Maslow, A. H. (1955). Deficiency motivation and growth motivation. En M. R. Jones, Nebraska Symposium on Motivation (págs. 1-30). Nebraska: University of Nebraska Press.
- Maya, B. A. (1993). Educación a distancia y función tutorial. San José, Costa Rica: UNESCO.
- McDougall, W. (1908). Introduction to social psychology. Londres: Methuen.
- McGeoch, J. A., y Irion, A. L. (1952). The psychology of human learning . Gainesville: Brainbooks .
- McGriff, S. J. (2001). Conception of the Instructional Technology Field. Penn State University. Penn State University.
- Mergel, B. (1998). Educational Communications and Technology. Recuperado el 27 de diciembre de 2012, de University of Saskatchewan:
<http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm>
- Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. Educational Technology Research and Development, 50(3), 43 - 59.
- Merrill, M. D. (2006). First principles of instruction: A synthesis. En R. A. Reiser, y J. V. Dempsey, Trends and issues in instructional design and technology (Vol. 2). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice-Hall, Inc.
- Milenio. (2013). Milenio. Obtenido de Registra el DF deserción más alta en nivel medio superior: SEP: http://www.milenio.com/tendencias/Registra-DF-desercion-superior-SEP_0_171582965.html
- Monereo, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. Infancia y sociedad(50), 3-25.
- Moreira, M. A. (1997). Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. En M. A. Moreira, M. L. Rodríguez, y S. M. Caballero, Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo (págs. 19-44). Burgos, España: Universidad de Burgos.

- Moreno, O. T. (2003). Creación de una propuesta institucional de tutorías para la enseñanza superior: el caso de la Universidad de Quintana Roo. *Revista de la Educación Superior*, XXXII(125), 93-118.
- Morgan, M. R. (1992). Mastery Learning and Programmed Instruction in Developing Countries. *Educational Media and Technology*, 18(Yearbook), 147-61.
- Morris, L. B. (1996). *Teorías del aprendizaje para maestros*. México: Trillas.
- Navas, R. J. (1996). *Conceptos y teorías del aprendizaje*. Colombia: Publicaciones Puertorriqueñas.
- Nieto, G. J. (2010). Descripción de trayectorias académicas. Campo de conocimiento psicología de la educación. México: Facultad de Psicología, UNAM.
- Nipper, S. (1989). Third generation distance learning and computer conferencing. En R. Mason, y A. Kaye, *Communication, computers and distance education*. Oxford: Pergamon.
- Nisbet, J., y Shucksmith, J. (1986). *Learning Strategies*. London: Routledge and Kegan Paul .
- Norman, G. R., y Schmidt, H. G. (1992). The Psychological Basis of Problem-Based Learning: A Review. *Academic Medicine*, 67(9), 557-565.
- Novak, J. D. (1977). *A theory of education*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Novak, J. D. (1998). *Learning, Creating , and Using Knowledge: Concept maps as facilitative tools for schools and corporations*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum y Assoc.
- Novak, J. D., y Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Reilly T. (2005). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Disponible en <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>>.

- Padula, P. J. (2005). Tutor y estudiante en educación a distancia. ¿interacción motivadora o comunicación en crisis? *Quaderns Digitals*.
- Palmero, F., Gómez, C. C., y Guerrero, C. (2008). Perspectiva histórica de la psicología de la motivación. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 26(2), 145-170.
- Papalia, D. E., Wendkos, O. S., y Feldman, D. F. (2001). *Desarrollo Humano*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.
- Paukner, N. F. (2007). La Pedagogía en Kant. Una exégesis de su libro *Pedagogía*. (G. C. Muñoz, Ed.) *A Parte Rei*(52), 1 - 7.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes*. Oxford: Oxford University Press.
- Pelicier, Yves. (1977). *Diccionario de la Psicología*. Madrid: SEDMAY ediciones.
- Peñalosa, C. E., y Castañeda, F. S. (2011). Adaptación y confiabilidad del inventario de Estilos de Aprendizaje y Orientación Motivacional al Estudio (EDAOM) para la modalidad de aprendizaje en línea. *Revista Mexicana de Psicología Educativa*, 5-14.
- Pérez, R. P. (2004). Revisión de las teorías del aprendizaje más sobresalientes del Siglo XX. (U. A. México, Ed.) *Tiempo de Educar*, 5(10), 38-76.
- Pérez, Z. M. (2005). *La tutoría y la asesoría en la educación a distancia*. México: Virtual Educa 2005.
- Piaget, J. (1950). *Introduction à l'épistémologie génétique*. Paris: Presses Univ. de France.
- Piaget, J. (1975). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI.
- Plotnick, E. (1997). *Survey of Instructional Development Models*. ERIC Digest.

- Popham, W. J. (1969). Objectives and instruction. En R. E. Stake, y R. McNally (Ed.), *Instructional Objectives*. Chicago, IL.: American Educational Research Association.
- Pozo, J. I. (1989). Adquisición de estrategias de aprendizaje. *Cuadernos de Pedagogía*(175), 8-11.
- Pressey, S. L. (1926). A simple apparatus which gives tests and scores—and teaches. *School and Society*, 23, 373-376.
- RAE. (2006). *Diccionario esencial de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- RAE. (2013). Real Academia Española. Recuperado el agosto de 2013, de Real Academia Española: <http://lema.rae.es>
- Rama, C., y Domínguez, J. B. (2011). *El aseguramiento de la calidad de la educación virtual*. (O. d. Educa, Ed.) Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Perú.
- Ramirez, M. M. (2012). *Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes innovadore*. (E. Digital, Ed.) México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Reay, J. (2001). Blended Learning—a fusion for the future. *Knowledge Management Review*, 4(6).
- Rodríguez L., M. E. (2011). El Bachillerato a distancia, antecedes y perspectivas. *Entevista*, 8 de febrero. (Néstor Fernández S., Entrevistador)
- Rodríguez, L. J., y Leyva, P. M. (2007). La deserción escolar universitaria. La experiencia de la UAM. Entre el déficit de la oferta educativa superior y las dificultades de la retención escolar. *El Cotidiano*, 22(142), 98-111.
- Rogers, R. C. (1961). *On becoming a person: a therapist's view of psychotherapy*. Boston: Houghton Mifflin .
- Roldán, D., Buendía, F., Ejarque, E., García, P., Hervás, A., L., M. J., V., O. J. (2011). *Gestión de proyectos de E-Learning*. México, D. F.: Alfaomega Ra-Ma.

- Roman, M. (2009). El Fracaso Escolar de los Jóvenes en la Enseñanza Media. ¿Quiénes y por qué Abandonan? *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(4), 95-119.
- Rumelhart, D. E. (1981). Schemata: The building blocks of cognition. En J. T. Guthrie, *Comprehension and teaching: Research reviews*. Newark, Delaware: IRA.
- Saettler, P. (1990). *The evolution of american educational technology*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.
- Saíenz-Trápaga C. M. (2012). Tutorial de la rúbrica V.1.3. México: Sistema Nacional de Educación a Distancia. Disponible en <<http://rubrica.sined.mx/manual/tutorial-rubrica-sined-1.3.pdf>>.
- Santrock, J. W. (2006). *Psicología del desarrollo. El ciclo vital* (10 ed.). Madrid: Mc Graw Hill.
- Schunk, D. H. (1997). *Teorías del aprendizaje* (2a ed.). México: Prentice Hall Hispanoamericana S. A.
- Schwartz, D. L., Lin, X., Brophy, S., y Bransford, J. D. (1999). Toward the development of flexibly adaptive instructional designs. En C. Reigeluth, *Instructional design theories and models: New paradigms of instructional theory* (Vol. II, págs. 183 - 213). Mahwah, NJ.: Erlbaum.
- Seligman, M. (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. San Francisco: W. H. Freeman.
- SEP. (2003). *Sistema Educativo Nacional de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras. Ciclo Escolar 2002-2003*. México: Dirección General de Planeación.
- SEP. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje*. (C. V. A., Ed.) México: Dirección de Coordinación Académica de la Subsecretaría de Educación Media Superior. Secretaría de Educación Pública.

- SEP. (2008a). Acuerdo número 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades. México: Diario Oficial.
- SEP. (2008b). Reforma Integral de la Educación Media Superior en México: La Creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. Secretaría de Educación Pública. México: Subsecretaría de Educación Media Superior.
- SEP. (2011a). Sistema Educativo Nacional de los Estados Unidos Mexicanos, principales cifras, ciclo escolar 2010-2011. México: Dirección General de Planeación y Programación.
- SEP. (2011b). Sistema Nacional de tutorías académicas. Educación Media Superior. Programa Síguele. México: Sub Secretaría de Educación Media Superior.
- SEP. (2012). Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior. México: Subsecretaría de Educación Media Superior.
- SEP- SSES. (s/f). Glosario. Recuperado el 14 de diciembre de 2013, de Sub Secretaria de Educación Superior:
http://www.ses.sep.gob.mx/wb/ses/ses_glosario?page=4&#_Toc208924794
- SEP-SEMS. (septiembre de 2011). Educación Media Superior. Obtenido de <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2075/1/images/PRESENTACIONEMSSEPTIEMBRE2.pdf>
- SEP-UnADM. (2011). Orientación Educativa. Recuperado el 14 de diciembre de 2013, de Universidad Abierta y a Distancia de México:
[http://orientacionvocacional.sep.gob.mx/index.php?Itemid=74&arg\[area\]=id.Educacion-a-distancia&option=com_glossword&view=default](http://orientacionvocacional.sep.gob.mx/index.php?Itemid=74&arg[area]=id.Educacion-a-distancia&option=com_glossword&view=default)
- Sheffield, F. D., y Roby, T. B. (1950). Reward value of a non-nutritive sweet taste. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*(43), 471–481.

- Silver, H. F., Strong, R. W., y Perini, M. J. (1997). Integrating Learning Styles and Multiple Inteligences. ProQuest Educational Journals, 22-27.
- Skinner, B. F. (1938). La conducta de los organismos. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1948). Walden two. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1953). Science and Human Behavior. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1954). The science of learning and the art of teaching. Harvard Educational Review, 24, 86-97.
- Skinner, B. F. (1968). Tecnología de la enseñanza. Barcelona: : Labor.
- SLP, S. L. (2013). Littleton. Recuperado el 20 de enero de 2013, de PLATO Helps Students Graduate on Time:
<http://littleton.littletonpublicschools.net/Default.aspx?tabid=11790&articleType=ArticleView&articleId=799>
- SNB. (2012). Manual para evaluar planteles que solicitan ingresar al Sistema Nacional de Bachillerato (ver. 2.0). Sistema Nacional de Bachillerato . México: Sistema Nacional de Bachillerato.
- Suppes, P. (1966). The uses of computers in education. Scientific American(215), 207-220.
- Suppes, P., y Macken, E. (1978). The Historical Path from Research and Development to Operational Use of CAI. Educational Technology(18), 9-12.
- Tardif, M. (2010). Qué son Técnicas Didácticas. (T. d. Monterrey, Ed.) Recuperado el 20 de octubre de 2013, de Investigación e innovación educativa:
http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/quesontd.htm
- Taylor, J. C. (2001). Fifth generation distance education. Instructional Science and Technology, 4(1), 1-14.
- Thorndike, E. (1911). Animal intelligence. New York: Macmillan.

- Thorpe, W. H. (1956). *Learning and Instinct in Animals*. Londres: Methuen.
- Tinto, V. (1982). *Defining Dropout: A matter of perspective*. En E. T. Pascarella (Ed.), *New Directions for Institutional Research Series (Vols. IX, 4)*. USA: Jossey-Bass Inc. Publishers.
- Tinto, V. (1992). *El abandono de los estudios superiores. Una perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Tünnermann, B. C. (2011). *El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes*. *Universidades*, LXI(48), 21-32.
- Tyler, W. R. (1950). *Basic principle of curriculum and instruction*. Chicago: Chicago Press.
- UNAM (2014). *Más allá de 4 mil 500 nuevos alumnos en el SUAyED*. *Gaceta UNAM*, 18 de agosto, pp. 9. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- UNESCO. (2011). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers*. Francia: UNESCO - Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO-IBE. (2010). *Datos Mundiales de Educación*. México. VII Edición. París: UNESCO.
- UPAEP (2004). *Diccionario pedagógico. Diccionario enciclopédico de ciencias de la educación*. El salvador.
- Uribe, G. K. (enero de 2009). *Centro de recursos para la enseñanza y el aprendizaje*. Recuperado el 21 de enero de 2014, de *Estrategias para moderar foros de discusión*: <http://www.crea.udg.mx/handle/123456789/196>
- Urra, G. P. (2007). *El blog y los foros de discusión: diferencias y complemento*. *ACIMED*, 16(1).
- Utria, O. (2007). *La importancia del concepto de motivacion en la Psicología*. *Revista Digital de Psicología*, 2(3), 55 -78.

- Van Meer, E. (2003). PLATO: From Computer-Based Education to Corporate Social Responsibility. Iterations. *An Interdisciplinary Journal of Software History*, 1 - 22.
- Van Merriënboer, J. J., y Kirschn, P. A. (2007). *Ten Steps to Complex Learning: A Systematic Approach to Four-Component Instructional Design*. Londres: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publisher.
- Vásquez M. C. R.; Rodríguez P. M. C. (2007). La deserción estudiantil en educación superior a distancia: perspectiva teórica y factores de incidencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XXXVII, Núm. 3-4, pp. 107-122. México: Centro de Estudios Educativos, A. C.
- Vidales, Delgado I. [comp.]. (2005). *Veinte experiencias educativas exitosas en el mundo* (Vol. Colección: Investigación educativa. N° 6). Nuevo León, México: Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Nuevo León.
- Villatoro A., Carmen. (2011). *Panorama de la educación media superior, sus actualidades y tendencias*. (Cervantes P. Francisco, Entrevistador) TVUNAM. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Villatoro, A. C., y Vadillo, B. G. (2009). *B@UNAM: Interdisciplina y actualización en un currículum integrado*. (UNAM, Ed.) *Revista Mexicana del Bachillerato a Distancia*, Número especial 1(1).
- Vroom, V., y Deci, E. (1979). *Motivación y alta dirección*. México: Trillas.
- Vygotsky, S. L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, España: Editorial Crítica.
- Vygotsky, S. L. (1987). *Historia del desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores*. Ciudad de la Habana, Cuba: Científico Técnica.
- Vygotsky, S. L. (1996). *El pensamiento y lenguaje* (2a ed.). México: Quinto Sol.
- Wagner, E. D. (1990). *Diseño instruccional y desarrollo: manejo de contingencias para la educación a distancia*. En M. G. Moore, *Contemporary Issues in American Distance Education*. Great Britan: Pergmon Pres.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20(2), 158-177.

- Watson, J. B., y Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3(1), 1-14.
- Weiner, B. (1972). *Theories of Motivation: From Mechanism to Cognition*. Chicago: Markham.
- Weiner, B. (1980). A cognitive (attribution)-emotion-action model of motivated behavior: An analysis of judgments of help-giving. *Journal of Personality and Social Psychology*(39), 186-200.
- Weinstein, C. E., y Mayer, R. E. (1986). The Teaching of learning strategies. En M. Wittrock, *Handbook of research on teaching* (págs. 315 - 327). New York: MacMillan.
- Weinstein, C. E., y Palmer, D. R. (2002). *Learning and Strategies Study Inventory LASSI: User's manual*. Clearwater, FL: H y H Publishing.
- Weinstein, C., y Mayer, R. (1986). The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock, *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan.
- Weinstein, C., Goetz, E., y Alexander, P. (1988). *Learning and Study Strategies: Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation*. New York: Academic Press.
- Wessa, P. (2013). *Free Statistics Software*. Obtenido de Office for Research Development and Education, version 1.1.23-r7: <http://www.wessa.net>
- White, R. (1954). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*(66), 297-333.
- Williams, P., Schrum, L., Sangrà, A., y Guàrdia, L. (2009). *Modelos de diseño instruccional. Fundamentos del diseño técnico-pedagógico en e-learning*. España: Universitat Oberta de Catalunya.
- Woodworth, R. S. (1918). *Dynamic Psychology*. New York: Columbia University Press.
- Young, P. T. (1975). *Understanding your Feelings and Emotions*. Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice-Hall.

ANEXOS

Anexo 1 Instrumento.

The image shows a screenshot of a web browser displaying the initial page of the 'Educa @ Distancia' website. The browser's address bar shows the URL 'http://www.educa@distancia.net'. The page features a blue header with the text 'Exploración MSLO' and a green banner with the 'Educa @ Distancia' logo. Below the banner, there is a registration form titled 'Bienvenid@ a la exploración'. The form includes several input fields and dropdown menus for user registration. A red apple logo with the text 'Educa @ Distancia' is positioned above the form. At the bottom of the page, there is a blue footer with a disclaimer in Spanish.

Sus datos

Nombre y apellido*

Cuenta de correo*

Está ud. en el curso: B@UNAM (opcional)

Ubicación Web: 201.141.125.13-125.13

Vive en el Estado:

Su edad*

Nivel que cursa*:

Su género*:

* Campos obligatorios

Hecho en México. Todos los derechos reservados 2011. Este página no debe ser reproducida para fines lucrativos ni de difusión. Para reproducción requiere permiso previo por escrito de Educa@Distancia. Sitio web administrado por: Mtro. Néstor Fernández Sánchez nfe@educadistancia.net. Av. Periférico Sur #7666 y 344, Rinconada Coapa, Tlalpan Distrito Federal, C. P. 04510, México.

Página inicial del sitio Web con el instrumento.

8 - trad

☆ ▾ ↻

Ponencias virtuales Cl... FdT Formación: Tareas Aulafácil - Curso de Fr... Conjugación verbo fai... Especialidad - Google... Curso: s

Buscar Segura Do Not Track Facebook Tiempo

Depósito de acceso Asistente de inicio de sesión

Educa @ Distancia

Exploración MSLO

Clave: Ed@distancia F 50 - 8001 (Centro Educativo)

Muy bien Néstor test julio 2013, ahora lea las instrucciones

El cuestionario que a continuación se presentará indaga acerca de las **motivaciones** y uso de distintas **estrategias** que las personas aplican cuando toman un curso. De manera específica, exploraremos acerca del o los cursos que está a punto de tomar.

Le solicitamos responder con la mayor sinceridad posible a las preguntas del cuestionario. En esta tarea invertirá de 30 a 40 minutos y no podrá regresar a continuar. No hay respuestas buenas ni malas.

Tenga en cuenta que sus respuestas **NO** tendrán efecto alguno en su calificación del curso.

Para responder, lea detenidamente cada una de las afirmaciones, piense en sus motivaciones y actitudes en este curso, y luego marque un valor entre el 1 y el 7 que represente el grado en que lo expresado en la oración se cumple según su opinión (puede marcar valores intermedios).

En las próximas páginas se mostrarán varias afirmaciones. Usted deberá marcar su respuesta haciendo "click" en alguno de los círculos.

La escala de respuestas es la siguiente:

1.- Estoy en completo desacuerdo, 2.- Estoy en desacuerdo, 4 - 5 - 6.- Estoy de acuerdo, 7.- Estoy totalmente de acuerdo.

Problemos ahora la tarea. Esta es la afirmación a calificar:

0.- Yo comprendí lo que debo hacer para autoevaluar cada afirmación que se presente en la exploración.

Si está **totalmente de acuerdo**, marque ahora la opción **7**. Después de marcar sobre el círculo del número **7** presione en el botón "Continuar".

Continuar

Hecho en México, todos los derechos reservados 2011. Esta página no debe ser reproducida para fines lucrativos ni de difusión. Para reproducción requiere permiso previo por escrito de Educadistancia. Sitio web administrado por: Mtro. Néstor Fernández Sánchez nfe@educadistancia.mx. Av. Periférico Sur #7666 , 344, Rinconada Coapa, Tlalpan Distrito Federal, C. P. 04510, México.

Validación inicial para comenzar el proceso de exploración.

[Ponencias virtuales CL...](#)
[FdT](#)
[Formación: Tareas](#)
[Aula fácil - Curso de Fr...](#)
[Conjugación verbo fai...](#)
[Especialidad - Google...](#)

[Buscar](#)
[Segura](#)
[Do Not Track](#)
[Facebook](#)
[Tiempo](#)

[Depósito de acceso](#)
[Asistente de inicio de sesión](#)

Escala de respuesta
 1.- Estoy en completo desacuerdo 2.- Estoy en desacuerdo 3 - 4 - 5 - 6.- Estoy de acuerdo 7.- Estoy totalmente de acuerdo

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

Bienvenido Néstor test julio 2013

1	En cursos semejantes a éste, yo prefiero materiales de la materia o asignatura que realmente me desafíen, así entonces puedo aprender nuevas cosas.	<input type="radio"/>							
2	Si yo estudio de manera apropiada mediante la computadora, entonces seré capaz de aprender los contenidos de esta materia	<input type="radio"/>							
3	Cuando tengo que resolver una prueba o actividad evaluativa a través de la computadora, yo pienso cuán pobremente me voy a desempeñar en comparación con mis otros compañeros.	<input type="radio"/>							
4	Yo pienso que seré capaz de utilizar en otros cursos lo que he aprendido en esta materia.	<input type="radio"/>							
5	Yo creo que recibiré una nota excelente en las actividades asignadas para esta materia.	<input type="radio"/>							
6	Yo estoy seguro de que puedo comprender los materiales de lectura más difíciles seleccionados para esta materia.	<input type="radio"/>							
7	En este momento, obtener una buena calificación en esta materia es la cosa más importante para mí.	<input type="radio"/>							
8	Cuando yo estoy resolviendo una prueba o actividad evaluativa a través de la computadora, frecuentemente pienso en las preguntas que no puedo responder.	<input type="radio"/>							
9	Si no aprendo el material de esta materia es por mi propia culpa.	<input type="radio"/>							
10	Para mí, es muy importante aprender los contenidos de la materia en el mismo curso.	<input type="radio"/>							

[Continuar con parte 2/7](#)
[Limpiar este formulario](#)

Reactivos 1 – 10 del instrumento.

oticias | Penencias virtuales Cl... | FdT | Formación: Tareas | AulaFácil - Curso de Fr... | Conjugación verbo fai... | Especialidad - Google... | Curso: FC

ir | Depósito de acceso | Buscar | Segura | Do Not Track | Tiempo | Facebook | Asistente de inicio de sesión

Nestor

Escala de respuesta

1.- Estoy en completo desacuerdo 2.- Estoy en desacuerdo 3.- 4.- 5.- 6.- Estoy de acuerdo 7.- Estoy totalmente de acuerdo

	1	2	3	4	5	6	7
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Respuestas >						
11	Lo más importante para mí, en este momento, es mejorar mi promedio; por lo tanto, mi principal interés en este curso es obtener una buena calificación.						
12	Yo estoy seguro de que puedo aprender los conceptos básicos enseñados en esta materia.						
13	Si pudiera, desearía obtener en este curso mejores calificaciones que las de la mayoría de mis compañeros...						
14	Cuando resuelvo actividades evaluativas a través de la computadora, pienso en las consecuencias que tendría fracasar en ellas.						
15	Yo estoy seguro de que puedo comprender los materiales más complejos presentados por el profesor de esta materia.						
16	En cursos semejantes a éste, yo prefiero materiales que despierten mi curiosidad, aún cuando sean difíciles de aprender.						
17	Yo estoy muy interesado en el área de contenidos de esta materia.						
18	Si me esfuerzo lo suficiente, entonces comprenderé los materiales de esta materia.						
19	Yo tengo sentimientos de incomodidad y desconcierto cuando estoy resolviendo actividades evaluativas.						
20	Estoy seguro de que puedo hacer un trabajo excelente en las tareas y pruebas de esta materia.						
xx	Para verificar que está leyendo cuidadosamente, seleccione la opción que corresponde al valor "4" en ésta oración.						

[Continuar con parte 3/7](#) [Limpiar este formulario](#)

Reactivos 11 – 20 del instrumento y segunda validación de respuestas.

oticias Ponencias virtuales CL... FdT Formación: Tareas AulaFácil - Curso de Fr... Conjugación verbo fai... Especialidad - Google... Curso:

Buscar Segura Do Not Track Tiempo Facebook

Depósito de acceso Asistente de inicio de sesión

Nestor

Escala de respuesta

1.- Estoy en completo desacuerdo 2.- Estoy en desacuerdo - 3 - 4 - 5 - 6.- Estoy de acuerdo 7.- Estoy totalmente de acuerdo

1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>						

		Respuestas >	1	2	3	4	5	6	7
21	Espero desempeñarme bien en este curso.		<input type="radio"/>						
22	Lo que más me satisface en esta materia, es tratar de comprender el contenido en la forma más completa posible.		<input type="radio"/>						
23	Yo pienso que los artículos o documentos de esta asignatura me sirven para aprender.		<input type="radio"/>						
24	Cuando tengo oportunidad, elijo actividades desde las que puedo aprender, aún cuando no me garanticen una buena calificación.		<input type="radio"/>						
25	Si no comprendo el material de la materia, es porque no me esfuerzo lo suficiente.		<input type="radio"/>						
26	Me gustan los contenidos de esta materia.		<input type="radio"/>						
27	Para mí, es muy importante comprender los contenidos de esta materia.		<input type="radio"/>						
28	Cuando tengo que resolver una actividad evaluativa o examen, siento que mi corazón late más rápido.		<input type="radio"/>						
29	Estoy seguro de que puedo dominar las habilidades que se enseñan en esta materia.		<input type="radio"/>						
30	Quiero andar bien en esta materia, porque es importante para mostrar mi habilidad a mi familia, a mis amigos, empleadores y otros.		<input type="radio"/>						
31	Considerando la dificultad de esta materia, el profesor y mis habilidades con la computadora, yo pienso que me irá bien.		<input type="radio"/>						

Continuar con parte 4/7 Limpiar este formulario

Reactivos 21 – 31 del instrumento.

Néstor Fernández Sánchez

Últimas noticias | Ponencias virtuales Cl... | FdT | Formación: Tareas | Autafácil - Curso de Fr... | Conjugación verbo fai... | Especialidad - Google... | Curso: Formación d

Compartir + | Buscar | Seguro | Do Not Track | Tiempo | Facebook | Depósito de acceso + | Asistente de inicio de sesión +

Nestor Las siguientes preguntas se refieren a sus estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio en esta materia. **Es importante que sus respuestas sean dadas en función del modo en que usted estudia para atender la asignatura.** Continúe respondiendo de la misma manera en que lo venía haciendo. Utilice la escala de siete puntos para responder las siguientes preguntas. Como en el caso de las anteriores preguntas, si ud. está muy de acuerdo con el enunciado, elija el número 7, en tanto que si está en completo desacuerdo, opte por el número 1. Si está más de acuerdo con el enunciado, elija uno de los números 6 ó 5, en tanto que si está menos de acuerdo, opte por el 3 ó el 2. La posición de indecisión se marca de la misma manera, señalando el número 4.

Escala de respuesta

1.- Estoy en completo desacuerdo 2.- Estoy en desacuerdo - 3 - 4 - 5 - 6 - 7.- Estoy totalmente de acuerdo

		1	2	3	4	5	6	7
32	Cuando estudio la bibliografía de esta materia, organizo el material para que me ayude a organizar las ideas.	<input type="radio"/>						
33	Mientras trabajo en la computadora, muchas veces pierdo puntos importantes porque estoy pensando en otras cosas.	<input type="radio"/>						
34	Cuando estudio para esta materia, a menudo trato de explicar el material a un compañero del curso o a un amigo comunicándome a través de la computadora.	<input type="radio"/>						
35	Usualmente trabajo con la computadora en un lugar donde pueda concentrarme en la tarea a realizar	<input type="radio"/>						
36	Cuando leo para esta materia, me hago preguntas que me ayudan a focalizar mi lectura.	<input type="radio"/>						
37	Frecuentemente, yo me siento tan perezoso o aburrido cuando trabajo en la computadora, que abandono antes de terminar lo que había planeado hacer.	<input type="radio"/>						
38	Muchas veces me encuentro cuestionando cosas que he escuchado o leído en esta materia para ver si me convencen.	<input type="radio"/>						
39	Cuando estudio para este curso, practico diciendo el material para mí mismo una y otra vez.	<input type="radio"/>						
40	Aún cuando tengo problemas para aprender los contenidos de la materia o para resolver las tareas a través de la computadora, yo trato de hacer el trabajo a mi modo, sin la ayuda de otros.	<input type="radio"/>						
41	Cuando me confundido sobre algo que estoy leyendo para esta materia, vuelvo atrás y trato de solucionarlo.	<input type="radio"/>						

Continuar con parte 5/7 | Limpiar este formulario

Reactivos 32 – 41 del instrumento.

[Inicio](#) | [Noticias](#) | [Ponencias virtuales CL...](#) | [FDT](#) | [Formación: Tareas](#) | [AulaFácil - Curso de Fr...](#) | [Conjugación verbo fai...](#) | [Especialidad - Google...](#) | [Curso: Forma](#)

[Compartir](#) | [Depósito de acceso](#) | [Asistente de inicio de sesión](#)

[Buscar](#) | [Segura](#) | [Do Not Track](#) | [Facebook](#) | [Tiempo](#)

Néstor

Escala de respuesta
1.- Estoy en completo desacuerdo 2.- **Estoy en desacuerdo** 3 - 4 - 5 - 6 - **Estoy de acuerdo** 7 - **Estoy totalmente de acuerdo**

		1	2	3	4	5	6	7
	Respuestas	<input type="radio"/>						
42	Cuando estudio para esta materia, a través de las lecturas y de las actividades que resolvemos en la computadora, voy tratando de encontrar las ideas más importantes.	<input type="radio"/>						
43	Yo hago un buen uso de mi tiempo de estudio en esta materia.	<input type="radio"/>						
44	Si los materiales de la materia son difíciles de comprender, yo modifico el modo de leer los documentos.	<input type="radio"/>						
45	Yo trato de trabajar con otros estudiantes para completar las actividades de esta materia.	<input type="radio"/>						
46	Cuando estudio para esta materia, leo una y otra vez mis apuntes de clase y los materiales de la asignatura.	<input type="radio"/>						
47	Cuando una teoría, interpretación o conclusión es presentada en clase o en lecturas, yo trato de determinar si hay una buena evidencia que le sirva de sustento.	<input type="radio"/>						
48	Yo trabajo duro para andar bien en este curso, aún si no me gusta lo que estamos haciendo.	<input type="radio"/>						
49	Yo hago cuadros, diagramas o tablas sencillas que me ayuden a organizar el material de la materia.	<input type="radio"/>						
50	Cuando estudio para esta materia, a menudo dejo tiempo libre para discutir sobre el material con un grupo de compañeros.	<input type="radio"/>						
51	Yo considero los materiales de la materia como un punto de partida e intento desarrollar mis propias ideas sobre ellos.	<input type="radio"/>						
52	Yo encuentro difícil fijar un horario para estudiar a través de la computadora.	<input type="radio"/>						
53	Cuando estudio para esta materia, reúno la información de diferentes fuentes, tales como lecturas, exposiciones, conferencias y discusiones.	<input type="radio"/>						
54	Antes de estudiar cuidadosamente el material nuevo de la materia, frecuentemente lo hojeo para ver cómo está organizado.	<input type="radio"/>						

[Continuar con parte 6/7](#) | [Limpiar este formulario](#)

Reactivos 42 – 54 del instrumento.

as noticias | Ponencias virtuales CL... | FdT | Formación: Tareas | AulaFácil - Curso de Fr... | Conjugación verbo fai... | Especialidad - Google... | Curso: Formak

Buscar | Segura | Do Not Track | Tiempo | Facebook

Depósito de acceso | Asistente de inicio de sesión

Néstor

Escala de respuesta

1.- Estoy en completo desacuerdo 2.- Estoy en desacuerdo 3.- 4.- 5.- 6.- 7.- Estoy totalmente de acuerdo

1 2 3 4 5 6 7

		1	2	3	4	5	6	7
55	Me formulo preguntas para asegurarme que he comprendido el material que he estado estudiando.	<input type="radio"/>						
56	Yo trato de cambiar el modo en que estudio para adecuarme a los requerimientos de esta materia y a los estilos de enseñanza del profesor.	<input type="radio"/>						
57	A menudo, encuentro que he estado leyendo para esta materia, pero no sé de qué se trata.	<input type="radio"/>						
58	Le pregunto al profesor para clarificar conceptos que no comprendo bien.	<input type="radio"/>						
59	Yo memorizo palabras claves para acordarme de los conceptos importantes de las clases.	<input type="radio"/>						
60	Cuando las tareas que hay que resolver a través de la computadora son difíciles, yo abandono o resuelvo solamente las partes fáciles.	<input type="radio"/>						
61	Cuando estudio para esta materia con la ayuda de la computadora, trato de pensar un tema y decidir qué debería aprender a partir de él, más que hacer una simple lectura.	<input type="radio"/>						
62	Trato de relacionar las ideas de esta materia con aquellas de otros cursos, siempre que sea posible.	<input type="radio"/>						
63	Cuando estudio para esta materia, vuelvo a mis anotaciones y hago un diseño de los conceptos importantes.	<input type="radio"/>						
64	Cuando leo para esta materia trato de relacionar el material con lo que ya conozco.	<input type="radio"/>						
65	Dispongo de un lugar apropiado para trabajar a través de la computadora.	<input type="radio"/>						
66	Trato de jugar con ideas propias, relacionadas con lo que estoy aprendiendo en esta materia.	<input type="radio"/>						

Continuar con parte 7/7 | Limpiar este formulario

Reactivos 55 – 66 del instrumento.

Últimas noticias | Ponencias virtuales Cl... | FdT | Formación: Tareas | Aulafácil - Curso de Fr... | Conjugación verbo fai... | Especialidad - Google... | Curso: Formació

Buscar | Segura | Do Not Track | Tiempo | Facebook

Depósito de acceso | Asistente de inicio de sesión

Compartir

Nestor

Escala de respuesta

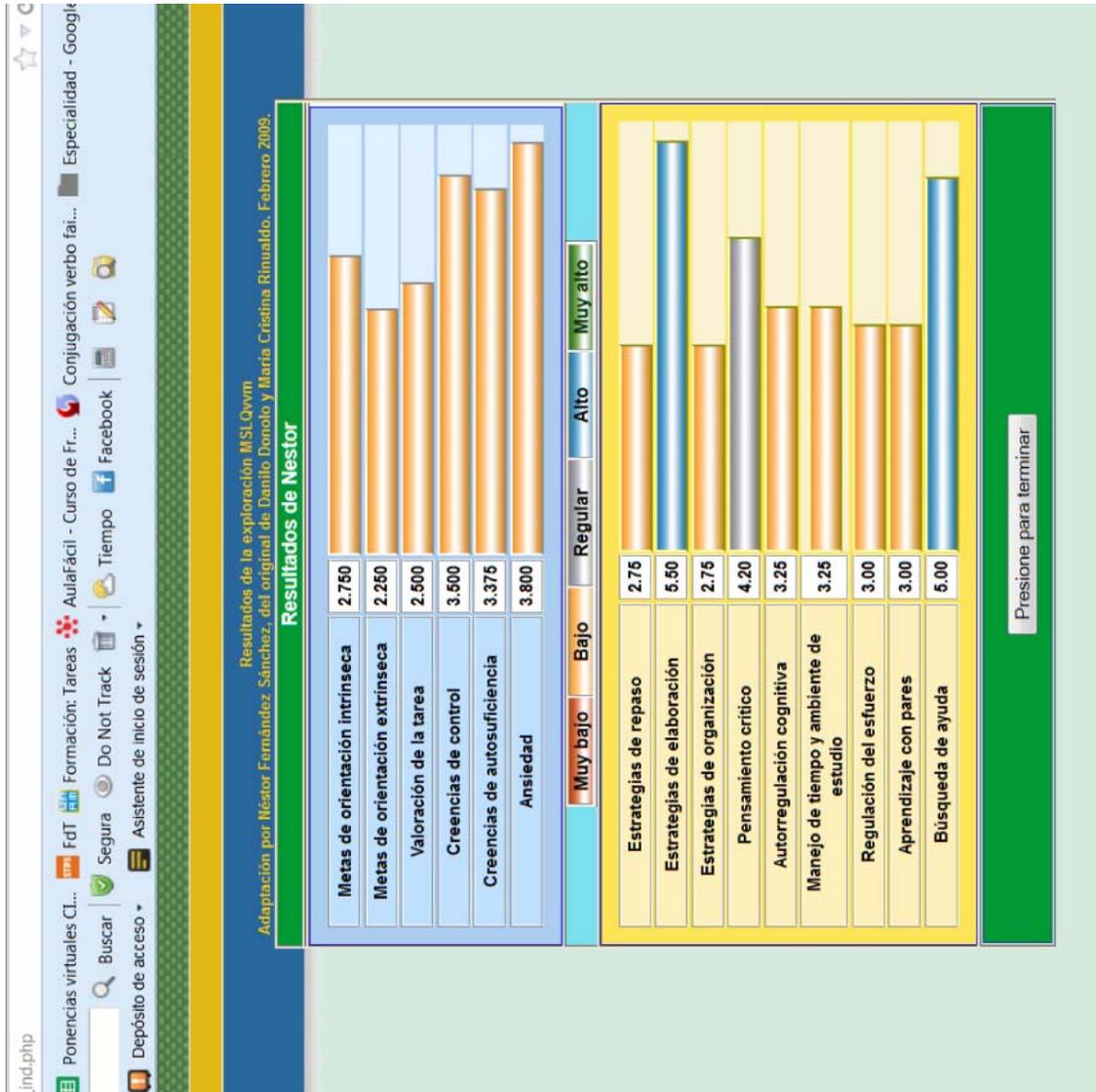
1.- Estoy en completo desacuerdo 2.- Estoy en desacuerdo 3.- 4.- 5.- 6.- Estoy de acuerdo 7.- Estoy totalmente de acuerdo

		1	2	3	4	5	6	7
	Respuestas >	<input type="radio"/>						
67	Cuando estudio para esta materia, escribo resúmenes breves de las ideas principales de la lectura y de mis anotaciones.	<input type="radio"/>						
68	Cuando no comprendo el material en esta materia, le pido ayuda a otro estudiante.	<input type="radio"/>						
69	Trato de comprender el contenido de esta materia, haciendo conexiones entre las lecturas y los conceptos de las exposiciones.	<input type="radio"/>						
70	Yo me aseguro de estar al día con las lecturas semanales y las tareas que hay que resolver a través de la computadora.	<input type="radio"/>						
71	Siempre que leo o escucho una afirmación o conclusión en esta materia, pienso sobre las alternativas posibles.	<input type="radio"/>						
72	Yo confecciono listas de los conceptos y términos importantes de esta materia y los memorizo.	<input type="radio"/>						
73	Estudio regularmente a través de la computadora.	<input type="radio"/>						
74	Aún cuando los materiales y tareas de la asignatura sean aburridos y poco interesantes, yo procuro quedarme trabajando hasta que los finalice.	<input type="radio"/>						
75	Trato de identificar a los estudiantes de este curso a quienes puedo pedirles ayuda si es necesario.	<input type="radio"/>						
76	Cuando estudio para esta materia, trato de determinar cuáles son los conceptos que no comprendo bien.	<input type="radio"/>						
77	Con frecuencia yo encuentro que no dedico mucho tiempo a las actividades que hay que resolver mediante la computadora, debido a otras actividades.	<input type="radio"/>						
78	Cuando resuelvo las tareas mediante la computadora, me fijo metas para dirigir mis actividades en cada período de estudio.	<input type="radio"/>						
79	Si me confundí mientras resolví actividades en la computadora, me aseguro de revisarlas después.	<input type="radio"/>						
80	Raramente encuentro tiempo para revisar mis actividades o lecturas antes de un examen.	<input type="radio"/>						
81	Trato de aplicar las ideas de las lecturas de la materia en otra clase de actividades, tales como exposiciones y discusiones.	<input type="radio"/>						

Finalizar esta parte 7/7 | Limpiar este formulario

Reactivos 67-81 del instrumento.

Anexo 2 Reporte.



Ejemplo de resultados cuantitativos que arroja el sistema, después de concluir la exploración con el instrumento.

Anexo 3 Apoyo a tutores.

http://www.e-continua.com/desarrollo/mslqv/portal_f1_f2.html

Motivaciones y estilos de aprendizaje en estudiantes de educación media superior, en la modalidad de Educación a Distancia



Resultados de la investigación



Población participante

Gráficas con los porcentajes de la población, de acuerdo a edad, género y escenario origen de los participantes.

Estadísticas

Histogramas de medias aritméticas de las puntuaciones, por tipo de variable, por cada fase del estudio. Para cada comparación se presentan resultados de análisis estadístico con T Student.

Gráficas individuales

Histogramas de los puntajes obtenidos por cada participante en cada fase del estudio.



ID	Apellido	Nombre	Edad	Sexo	Origen	Fase 1	Fase 2
01	Barb	Francisco	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
02	Barb	Masculino	20	Masculino	AGUASCALIENTES	3.5	3.5
03	Barb	Masculino	20	Masculino	SALAMANCA	3.5	3.5
04	Barb	Femenino	20	Femenino	REDFORD	3.5	3.5
05	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
06	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
07	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
08	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
09	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
10	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
11	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
12	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
13	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
14	Barb	Femenino	20	Femenino	GUAYMAS	3.5	3.5
15	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
16	Barb	Femenino	20	Femenino	GUAYMAS	3.5	3.5
17	Barb	Femenino	20	Femenino	GUAYMAS	3.5	3.5
18	Barb	Femenino	20	Femenino	GUAYMAS	3.5	3.5
19	Barb	Femenino	20	Femenino	GUAYMAS	3.5	3.5
20	Barb	Femenino	20	Femenino	GUAYMAS	3.5	3.5
21	Barb	Masculino	20	Masculino	GUAYMAS	3.5	3.5
22	Barb	Femenino	20	Femenino	GUAYMAS	3.5	3.5

Página inicial del sistema de reportes para exponer resultados de las exploraciones pre – post de manera global, por grupos y por estudiante.

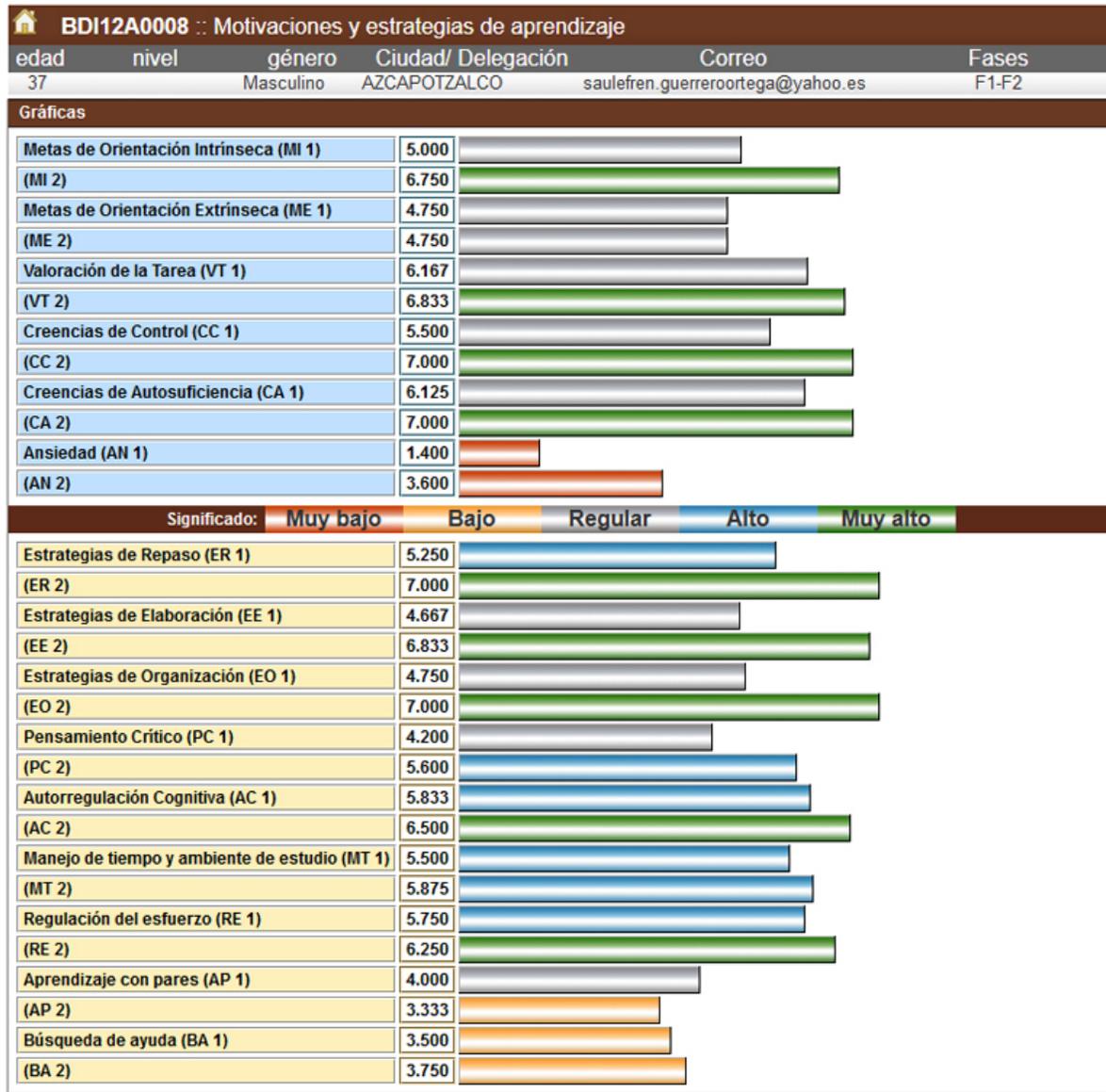
http://www.e-continua.com/desarrollo/mslqv/doctorado/mslq_b@di_fases1_2.php

Motivaciones y estilos de aprendizaje en estudiantes de educación media superior en la modalidad de Educación a Distancia

Gráficas								
edad	nivel	género	Delegación	mail	Curso	Identidad	Fase	Ver
20	Bach	Femenino	CUAUHTEMOC	so-jealou	B@DI	BDI12A0006	F1-F2	
37	Bach	Masculino	AZCAPOTZALCO	saulefren	B@DI	BDI12A0008	F1-F2	
35	Bach	Masculino	TLALPAN	sozm@hotmail	B@DI	BDI12A0010	F1-F2	
28	Bach	Femenino	BENITO	karla_lei	B@DI	BDI12A0012	F1-F2	
32	Bach	Masculino	GUSTAVO	badillofe	B@DI	BDI12A0015	F1-F2	
23	Bach	Masculino	CUAUHTEMOC	julioealo	B@DI	BDI12A0027	F1-F2	
19	Bach	Masculino	CUAUHTEMOC	kevinedua	B@DI	BDI12A0030	F1-F2	
19	Bach	Masculino	COYOACAN	mariomr09	B@DI	BDI12A0031	F1-F2	
17	Bach	Masculino	IZTACALCO	namia_ne	B@DI	BDI12A0034	F1-F2	
39	Bach	Masculino	CUAUHTEMOC	r_israelc	B@DI	BDI12A0038	F1-F2	
32	Bach	Femenino	IZTACALCO	alevarr@h	B@DI	BDI12A0046	F1-F2	
26	Bach	Masculino	GUSTAVO	marco8697	B@DI	BDI12A0047	F1-F2	
23	Bach	Femenino	COYOACAN	elizabeth	B@DI	BDI12A0048	F1-F2	
35	Bach	Femenino	MAGDALENA	reyna0601	B@DI	BDI12A0049	F1-F2	
31	Bach	Masculino	MAGDALENA	r.pujana@	B@DI	BDI12A0052	F1-F2	
26	Bach	Femenino	IZTAPALAPA	dyana1986	B@DI	BDI12A0058	F1-F2	
44	Bach	Masculino	AZCAPOTZALCO	perezvi@h	B@DI	BDI12A0059	F1-F2	
37	Bach	Femenino	TLALPAN	sandra.28	B@DI	BDI12A0062	F1-F2	
30	Bach	Femenino	COYOACAN	danyberto	B@DI	BDI12A0065	F1-F2	
19	Bach	Femenino	GUSTAVO	andy_u2_v	B@DI	BDI12A0066	F1-F2	

Ejemplo de reportes del sistema para exponer resultados de las exploraciones pre – post de manera individual.

Motivaciones y estilos de aprendizaje en estudiantes de educación media superior en la modalidad de Educación a Distancia



Ejemplo de reportes gráfico del sistema con resultados de las exploraciones pre – post de manera individual.

Anexo 4 Formación de tutores

Formación de Asesores y Tutores, asignatura de la propuesta para la especialización en formación profesional.

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO ESPECIALIZACIÓN EN FORMACIÓN PROFESIONAL EN EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA FACULTAD DE PSICOLOGÍA Programa de actividad académica			
Denominación: Formación de Asesores y Tutores					
Clave:	Semestr e: 3	Campo de conocimiento: Psicología de la Educación		No. Créditos: 12	
Carácter: Obligatoria		Horas		Horas por semana	Horas al semestre
Tipo: Teórica/Práctica		Teorí a:	Prác tica:	6	96
		3	3		
Modalidad: Seminario		Duración del curso: 16 semanas			
Objetivo					
Elaborar propuesta para la formación o actualización de docentes en Educación Abierta y/o a Distancia, bajo un enfoque psicopedagógico.					
Objetivos específicos					
Analizar roles de los docentes y los perfiles de competencias a ejercer en la EaD. Deconstruir las aproximaciones teóricas y metodológicas en la formación de docentes para y en la EaD. Comprender la metodología de la Detección de Necesidades de Capacitación para la identificación de las competencias a instaurar o fortalecer en los Tutores o Asesores de la EaD. Elaborar programa para la formación o actualización de docentes que ejercerán en la EaD.					
Producto terminal esperado					
Presentar programa de formación o actualización para docentes en EaD. Algunas de las características de la propuesta: <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentado de la necesidad de atender el tema (basado en DNC) • Programa educativo • Mapa conceptual temático • Objetivos o competencias a instaurar o fortalecer 					

- Carta descriptiva por tema
 - Denominación del tema
 - Objetivo
 - Actividades de enseñanza
 - Actividades para el aprendizaje
 - Recursos
 - Evaluación
- Propuesta de autoevaluación del programa

Seriación (obligatoria/indicativa):

Seriación antecedente:

Seriación Subsecuente:

Unidad	Tema	Horas	Horas
		Teóricas	Práctica
1	Conceptos y perfiles del docente en la EAD	20	
2	Aproximaciones teóricas y metodológicas relacionadas con la formación de docentes para y en la EaD.	10	
3	Metodología de la DNC	5	20
4	Recursos Tecnopedagógicos en apoyo a la función del docente EAD	5	20
5	Estructura de programas de capacitación.	6	10
	Total de horas:		
	Total:		96

Contenido temático

Unidad	Tema y subtemas
1	1. Conceptos y perfiles del docente en la EaD 1.1. El papel del Tutor y el Asesor 1.2. Perfiles del Tutor y el Asesor en la EaD
2	2. Aproximaciones teóricas y metodológicas en la formación de docentes para y en la EAD 2.1. Formación

	2.2. Capacitación 2.3. Enfoques pedagógicos y estrategias didácticas
3	3. Metodología de la DNC 3.1. Estado Ideal vs. Estado Real 3.2. Estrategias para la obtención de información 3.3. Reporte derivado del DNC
4	4. Recursos Tecnopedagógicos y de la Web en apoyo a la función del docente EAD 4.1. Ambientes Virtuales de Aprendizaje 4.2. Recursos Web 2.0
5	5. Estructura de programas de capacitación 5.1. Diseño Instruccional 5.2. Rúbricas para la evaluación 5.3. Cartas Descriptivas 5.4. Evaluación del impacto de la intervención

Práctica
<p>Exploración documental acerca del perfil del Tutor/ Asesor en EAD</p> <p>Exploración de detección de necesidades de capacitación (DNC) a un grupo potencial de atención para su capacitación o fortalecimiento en el papel de Tutor/ Asesor en EaD.</p> <p>Elaboración de propuesta de programa de formación o actualización para docentes en EaD.</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Carrión, G. H. (2005). *DNC: Detección de Necesidades de Capacitación Aplicada a las TIC*. [en línea]
<http://www.amiendo.com/eventResources/R/L/2cu8G0UwnT9z4m/deteccion_necesidades.pdf>. [Consulta: 20 de junio, 2012]

CONOCER (2009) *Tutoría de cursos de formación en línea*. Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias (CONOCER). Secretaria de Educación Pública. [en línea]
<<http://200.76.60.180/CONOCER/fichaEstandar.do?method=obtenerPDFEstandar&idEstandar=250>>. [Consulta: 10 de marzo, 2013].

Fernández, E., Mireles, M. y Aguilar, R. (2010). *La enseñanza a distancia y el rol del tutor virtual: una visión desde la Sociedad del Conocimiento*. Revista Etic@net. Año VII, 9, abril. Granada, España. [en línea]
<<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero9/Articulos/Formato/articulo2.pdf>>. [Consulta: 5 de agosto, 2012].

García Aretio, L. (2014), *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Ed. Síntesis.

- García, Aretio L. (2001), *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona, España: Ariel.
- Gros, B y Silva, J. (2007). *La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales*. Revista Iberoamericana de Educación, 36, 1. OEI. [en línea] <<http://www.rieoei.org/deloslectores/959Gros.PDF>>. [Consulta: 21 de agosto, 2011].
- Hernández, A. M. de L. y Legorreta, C. B. P. (2012). *Manual del docente de Educación a Distancia*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Sistema de Universidad Virtual. México.
- Palacios, R. (2007) *La tutoría: una perspectiva desde comunicación y educación*. En Landeta A. "Buenas Prácticas de eLearning". Capítulo 6. Madrid, UDIMA Universidad a Distancia de Madrid, España. [en línea] <<http://www.buenaspracticaselearning.com/capitulo-6-la-tutoria-perspectiva-desde-comunicacion-educacion.html>>. [Consulta: 23 de abril, 2012].
- SEP (2012). *Acuerdo número 605 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Habilidades Digitales para Todos*. Secretaría de Educación Pública. pp. 4-6,51. [en línea] <http://basica.sep.gob.mx/HDT/pdf/reglas/Reglasop_hdt12.pdf>. [Consulta: 10 de enero, 2013].
- SOU Distance Education Center. (2010). *Distance Education Handbook*. [en línea] <<http://www.sou.edu/distancelearning/faculty/DE%20Handbook.pdf>>. [Consulta: 5 de febrero, 2013].
- UNESCO (2011). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers*. UNESCO. [en línea] <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>> [Consulta: 3 de octubre, 2012].

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Urdaneta, M. y Guanipa, P. M. (2009). *Perfil de competencias del docente tutor en línea para la educación a distancia*. EduWeb, Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación vol.2, 2, 111-134.

CIBERGRAFÍA BÁSICA:

- Cabero, Almenara Julio (2012) "El tutor virtual: características y funciones" en Gabriela Eugenia Padilla, Fernando Leal Ríos, Mauricio Hernández Ramírez y Julio Cabero Almenara (autores) *Un reto para el profesor del futuro: la tutoría virtual* [en línea] <<http://www.tecnologiaedu.us.es/tecnoedu./images/stories/fleal2012>>
- Cheang-Chao, González Patricia (2012), "Diagnóstico de las competencias del tutor para cursos en línea, una propuesta de evaluación" en Mario Rueda Beltrán (coord.) *La evaluación educativa análisis de sus prácticas*. México, UNAM, Ediciones Díaz de Santos.
- Churches, Andrew (2009). *Taxonomía de Bloom para la era digital* [en línea] <<http://www.eduteka.org/pdfdir/TaxonomiaBloomDigital.pdf>>, o también en <<http://edorigami.wikispaces.com>> . [Consulta: 26 de enero, 2013].
- CONOCER (2009) *Tutoría de cursos de formación en línea*. Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias (CONOCER). Secretaria de Educación Pública. Recuperado de

<<http://200.76.60.180/CONOCER/fichaEstandar.do?method=obtenerPDFEstandar&idEstandar=250>> [Consulta: 11 de noviembre, 2013].

García, Aretio Lorenzo (2014), Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital. España, Editorial Síntesis.

Garrison, D.R. y T.Anderson (2005), El e-learning en el siglo XXI. Barcelona. OCTAEDRO,S.L.

Guillamón, N., Hernández, E., Guasch, T., y Boixadós, M. (2010), “La figura del tutor en un entorno virtual de aprendizaje: la experiencia de Psicología y Psicopedagogía en la Universitat Oberta de Catalunya.” RED. Revista de Educación a Distancia. Sección de Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento. Núm. 1. [en línea] <<http://www.um.es/ead/reddusc/1/>>

INCAVIR (2011). Manual para el Tutor Virtual. [en línea] <<http://www.cencadedigital.com/DaVinci/doctos/Manual%20para%20el%20Tutor%20Virtual.pdf>> [Consulta: 10 de febrero, 2014].

Jerónimo, Montes José Antonio y Emilio Aguilar R., (Coords.) (2007), Educación en -red y tutoría en línea. México: unam-fes Zaragoza.

Latapí, Sarre Pablo (1988), “La enseñanza tutorial: elementos para una propuesta orientada a elevar la calidad.”, en Revista de la Educación Superior,núm. 68, octubre–diciembre, pp. 5–19.

Marcelo, Carlos (2006), “Las nuevas competencias en e-learning: ¿qué formación necesitan los profesionales del e-learning?”, en Javier Martínez et al, Prácticas de e-learning. Barcelona, Ediciones Octaedro, S.L., págs. 22-45. [en línea] <<http://www.octaedro.com/pdf/70014.pdf>>

Mencos, M. L. (2011). Manual de diagnóstico de necesidades de capacitación y planificación formativa. Universidad Rafael Landívar, Guatemala. [en línea] <http://www.inab.gob.gt/Documentos/OAI/LAI_2013/Numeral_6/Manuales_de_Procesos/Manual%20DNC%20y%20Planificacion%20Formativa%20INAB.pdf> [Consulta: 28 de enero, 2014].

Onrubia, J., (coords) (2008) Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC. Barcelona, España, Editorial Graó, págs. 99-145.

Rodera, B., Ana María (2012), Profesores 2.0 en la Universidad del Siglo XXI. Criterios para la integración educativa de la web social en la universidad. Barcelona, Universidad Oberta de Catalunya (UOC). [en línea]<<http://www.calameo.com/read/0003303365213ff3c238F>>

Seane, Pardo Miguel Antonio y Francisco José García (2008), “La función tutorial desde la antigüedad hasta nuestros días: fundamentos filosóficos y modelos clásicos de monitorización para su aplicacióna contextosde e-learning”, en José Antonio Jerónimo Montes (Coord.), La comunidad de aprendizaje en red, los retos para consolidarla, México, UNAM-FES-Zaragoza, págs. 103-124.

CIBERGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Duart, Josep M., María Jesús Martínez (2001), "Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje" [en línea]
<www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html>
- García, Carrasco Joaquín y Antón M. Seoane Pard, (Coords.) (2007), "Tutoría virtual y e-moderación en red", en Revista Electrónica Teoría de la educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Monográfico Extraordinario, vol. 8 núm. 2 octubre 2007, [en línea]
<http://www.usal.es/teoriaeducacion/rev_numero_08_02/n8_seoane_garcia.pdf>
- Imbernón, Muñoz F. (2012), "La investigación sobre y con el profesorado. La repercusión en la formación del profesorado, ¿cómo se investiga?" Revista Electrónica de Investigación Educativa, 14(2), 1-9. [en línea]
<<http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenidoimbernon2012.html>>
- Marquès, P. (2001). Selección de materiales didácticos y diseño de intervenciones educativas. [en línea] <<http://peremarques.pangea.org>> [Consulta: 23 de febrero, 2012]
- Pérez, Zuviri Mario (2005) "La tutoría y la asesoría en la Educación a Distancia", VI Encuentro Internacional sobre Educación, Capacitación Profesional, Tecnologías de la Información e Innovación Educativa, Virtual Educa 2005, México.[el línea]
<<http://www.virtualeduca2005.unam.mx/memorias/ve/extensos/carteles/mesa2/2005-03-29253latutoriaylaasesoria.pdf>>[Consulta: 13 de junio, 2010].
- Rodera, B., A. M. (2012) Profesores 2.0 en la Universidad del Siglo XXI. Criterios para la integración educativa de la web social en la universidad. Barcelona, Universidad Oberta de Catalunya (UOC). [en línea]
<<http://www.calameo.com/read/0003303365213ff3c238F>>,[Consulta: 15 de junio, 2012].
- Trucco, G. N. (2011) *Funciones y competencias del tutor de la modalidad a distancia: un estudio de caso*. En Plenasio, A. R. y Granato, M. F. XVIII Jornadas de intercambio de conocimientos científicos y técnicos; diciembre 14-15. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto. UniRío: Argentina. [en línea].
<<http://www.eco.unrc.edu.ar/wp-content/uploads/2012/08/TRUCCO.TRABAJONR.pdf>> [Consulta: 20 de junio , 2012].

Denominación: Investigación en Educación a Distancia

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE					MECANISMOS DE EVALUACIÓN				
Exposición oral	Sí	X	No		Exámenes parciales	Sí		No	X
Exposición audiovisual	Sí	X	No		Examen final escrito	Sí		No	X
Ejercicios dentro de clase	Sí	X	No		Trabajos y tareas fuera del aula	Sí	X	No	
Ejercicios fuera del aula	Sí	X	No		Exposición de seminarios por los alumnos	Sí	X	No	
Seminario	Sí		No	X	Participación en clase	Sí	X	No	
Lecturas obligatorias	Sí	X	No		Asistencia	Sí	X	No	
Trabajos de investigación	Sí	X	No		Seminario	Sí	X	No	
Prácticas de taller o laboratorio	Sí		No	X	Bitácora	Sí	X	No	
Prácticas de campo	Sí		No	X	Diario de Campo	Sí		No	X
Aprendizaje basado en solución de problemas	Sí	X	No		Evaluación centrada en desempeños	Sí		No	X
Enseñanza mediante análisis de casos	Sí	X	No		Evaluación mediante portafolios	Sí	X	No	
Trabajo por proyectos	Sí		No	X	Autoevaluación	Sí		No	
Intervención supervisada en escenarios reales	Sí		No	X	Coevaluación	Sí	X	No	
Investigación supervisada en escenarios reales	Sí		No	X	Otros:				
Aprendizaje basado en tecnologías de la información y comunicación	Sí	X	No						
Aprendizaje cooperativo	Sí	X	No						
Otras:									