

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES “ARAGÓN”**

**Modelo de Comunicación para Ambientes
Virtuales de Aprendizaje en el Bachillerato**

(Análisis de la interacción y la interactividad de una muestra de bachilleratos en línea, disponibles en la Internet, y una propuesta para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la redacción en el Colegio de Bachilleres del DF.)

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
PERIODISMO Y COMUNICACIÓN COLECTIVA**

Presenta

ALFONSO PÉREZ MORALES

Asesor: Lic. Jorge Soto de Jesús

México, D. F.

ENERO, 2004



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.

Agradezco a mi asesor el **Lic. Jorge Soto de Jesús**
su valiosa ayuda para la realización de esta tesis.

Para Ana María, Adrián y Mariana

También para mis padres.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	p. 6
1. Antecedentes	
1.1 El bachillerato en México	p. 11
1.2 El Colegio de Bachilleres y su modelo educativo	p. 29
1.3 Sistema de Enseñanza Abierta (SEA)	p. 34
1.4 La educación a distancia	p. 38
2. Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)	
2.1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	p. 46
2.2 Ambientes Virtuales de Aprendizaje	p. 52
2.3 Uso de TIC en Ambientes Virtuales de Aprendizaje	p. 59
2.4 La comunicación educativa con TIC: interacción e interactividad	p. 67
3. Análisis de bachilleratos en línea	
3.1 Selección del Corpus	p. 73
3.2 Descripción de los bachilleratos en línea	p. 81
3.3 Análisis de bachilleratos en línea	p. 101
4. Modelos de Comunicación	
4.1 Antecedentes	p. 105
4.2 El modelo funcionalista	p. 109
4.3 El modelo pedagógico de la comunicación	p. 113
4.4 La acción comunicativa de Habermas	p. 116
5. Propuesta de un Modelo de Comunicación para la enseñanza y aprendizaje de la lectura y la redacción.	
5.1 Propuesta de Modelo de Comunicación	p. 121
5.2 Ambientes Virtuales de Aprendizaje en el área de Lenguaje y Comunicación	p. 128
5.3 Enseñanza y aprendizaje de la lectura y la redacción en un AVA	p. 139
5.3.1 Material de lectura y redacción con interactividad baja	p. 141
5.3.2 Material de lectura y redacción con interactividad media	p. 142
5.3.3 Material de lectura y redacción con interactividad alta	p. 144

CONCLUSIONES	p. 146
ANEXOS	p. 151
Anexo 1 Mapa Conceptual de la Unidad III de TLR I	p. 151
Anexo 2 Guión Técnico AVA	p. 152
Anexo 3 Cuestionario para bachilleratos a distancia	p. 153
Anexo 4 Formato para la evaluación de la estructura de los sitios que ofrecen Bachilleratos a distancia en línea,	p. 156
BIBLIOGRAFÍA	p. 158

INTRODUCCIÓN

El surgimiento de la Internet y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) marcaron un hito dentro del ámbito educativo y comunicacional, ya que estos medios como ningún otro han generado no sólo discusiones académicas acerca de su uso en la educación sino desarrollo de prototipos, software, y plataformas exclusivas para este ámbito. Estos medios son ahora lo que en los años setenta eran los medios de difusión masiva: una posibilidad enorme de información, diversión y educación; aceptados por unos y rechazados por otros. Umberto Eco resumió acertadamente a todos en dos grupos: los apocalípticos y los integrados ante la cultura de masas. Esa situación se repite con la Internet: para muchas personas es un recurso ilimitado de información y conocimiento y sólo le ven bondades; mientras que para otros, sólo es un buen recurso pero siguen prefiriendo las fuentes tradicionales de conocimiento.

Hoy en Internet se encuentra información de todo tipo: revistas, periódicos y libros digitalizados; bases de datos, enciclopedias y bibliotecas virtuales; música, videos y multimedia para todas las edades; prácticamente cualquier información está ya en la red: social, cultural, política, económica, religiosa, educativa; la información es poder y ha dado lugar a lo que se llama actualmente la *Sociedad de la Información y la Comunicación* en donde la mercancía de uso y de cambio es precisamente la información y el conocimiento.. Desafortunadamente no todo lo que leemos en Internet es confiable; tampoco es posible verificar muchas veces quién es el emisor del mensaje. Por ello en algunos ámbitos académicos la Información proveniente de Internet no tiene todavía las cualidades ni el valor de la información escrita. Muchos estudiosos e investigadores de primer nivel, prefieren no usar la Internet para evitar el plagio y el mal uso de su información.

Pero una de las ventajas a favor de las TIC y la Internet es que las primeras experiencias de uso fueron precisamente de investigadores universitarios. Por ello, académicamente, el trabajo en Internet es mucho más sólido y sistemático de lo que se cree y existe ya un planteamiento acerca de sus posibilidades y sus limitaciones en el campo de la enseñanza y el aprendizaje. La educación a distancia, los cursos en línea, la educación no presencial, entre otras modalidades de enseñanza y aprendizaje están buscando la mejor manera de usar este recurso y de incorporarlo plenamente a los sistemas educativos como un instrumento más de enseñanza

Por las razones anteriores, quizá lo más difícil sea tomar la distancia de un analista de medios pero al mismo tiempo la de un enseñante que ve en la Internet un instrumento y una oportunidad para desarrollar experiencias

educativas. Porque experiencias de aplicación educativa de estos medios hay muchas y con excelentes resultados. Quizá la Internet y las TIC se conviertan en los medios más estudiados e investigados en el ámbito educativo en el futuro. Esta tesis pretende ser una aportación a ese ámbito de estudio.

La selección del bachillerato como escenario de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) obedece a varias razones: la primera, es que se trata de un ámbito conocido por mí desde hace ya algunos años; la segunda, es que el bachillerato en México es un escenario que requiere de estudios e investigaciones ya que su matrícula mantendrá una tendencia de crecimiento en los próximos diez años que puede rebasar cualquier proyección; la tercera, tiene que ver con la anterior, la oferta de instituciones educativas públicas y privadas de bachillerato en México es menor a la cantidad de solicitudes anuales; cuarta, muchos bachilleratos en México en todas sus modalidades: escolarizada, abierta, a distancia, etc. , no tienen la suficiente calidad para preparar estudiantes que tengan posibilidades de realizar una carrera profesional y tener un desarrollo personal y profesional adecuado; y quinta, consideramos que la Internet es un recurso excelente para desarrollar cursos del área de Lenguaje y Comunicación.

Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje están proponiendo un cambio de paradigma en la educación donde el aprovechamiento pedagógico de las nuevas tecnologías demanda nuevas formas de atención, manejo de nuevos lenguajes y creación de nuevos espacios donde se requiere que el estudiante tenga autonomía e independencia. Todo esto requiere de un modelo de comunicación y un modelo pedagógico; en esta tesis interesa como objeto de estudio el modelo de comunicación. Se realizó un análisis de los modelos de comunicación que utilizan sitios de enseñanza virtual del bachillerato y se propone el desarrollo de un modelo particular para la enseñanza de la lectura y la redacción en el área de comunicación y lenguaje del Colegio de Bachilleres. La pregunta básica que se plantea aquí, al inicio de la investigación es: ¿Qué modelo de comunicación es pertinente para un Ambiente Virtual de Aprendizaje y cuál es su justificación teórica y práctica?

Por lo tanto, los objetivos al desarrollar esta tesis fueron:

1. Proponer y describir un modelo de comunicación para incorporar formas de interacción e interactividad en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la redacción en el área de Lenguaje y Comunicación del Colegio de Bachilleres.
2. Analizar la interacción y la interactividad que se da en algunos sitios de Internet actuales que ofrecen bachillerato en línea

De acuerdo a estos objetivos, se plantean las siguientes hipótesis:

1. El modelo dialógico de la comunicación educativa posibilita una mayor interacción e interactividad y por lo tanto un mejor aprendizaje de la lectura y la redacción.
2. En muchos sitios de Internet la interacción y la interactividad es sólo una oferta comercial y no pedagógica ni comunicativa.

En los Antecedentes (primer capítulo de esta tesis) se describe un panorama del bachillerato en México y de lo que es el Colegio de Bachilleres y su modelo educativo tanto en la modalidad escolarizada como abierta. Se precisa con ello el punto de partida para el desarrollo de un modelo de comunicación que sea acorde con los planteamientos de esta institución.

En el segundo capítulo, Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), se describe la modalidad de la enseñanza y el aprendizaje con los AVA, que son un nuevo escenario educativo, en el que los roles de los profesores y los estudiantes cambian; los materiales de estudio y los entornos cambian también. Mostramos cómo en un AVA se incorporan tecnologías de información y comunicación, tales como los sistemas satelitales, la Internet, los multimedia, y la televisión interactiva entre otros. Se explica y se describe cómo los AVA están conformados, por el espacio (virtual), el estudiante (en línea), el asesor (en línea), los contenidos educativos (en línea), la evaluación y los medios de información y comunicación que posibiliten la interacción y la interactividad. Asimismo, se plantea que en estos ambientes el rol del profesor como única fuente de sabiduría y del alumno como receptor pasivo dan paso a roles completamente diferentes. El profesor se convierte en un facilitador, en un guía y consejero sobre fuentes apropiadas de información así como un creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la información; los estudiantes, por su parte, se convierten en agentes activos de su propio aprendizaje.

En el tercer capítulo se describen los sitios que se encontraron en la Internet y el análisis que se hizo de los sitios que ofrecen bachillerato en línea. Los resultados fueron desiguales. Se realizó una investigación documental exhaustiva para localizar las páginas o sitios de Internet en donde se ofrece bachillerato en línea y de ellos se efectuó un muestreo para posteriormente realizar un análisis de los sitios. Se analizó la interacción y la interactividad que ofrecen estos sitios y se evaluó su comunicatividad.

También se aplicó una encuesta a los responsables de los sitios para tener información sobre la pedagogía y las herramientas de información y comunicación utilizadas. Se tuvo muchos problemas para contactar por correo electrónico a los responsables de los sitios, a pesar de que tienen un icono especial para este tipo de comunicación; cuando se obtuvo respuesta, esta era de que no daban información al respecto, no obstante, se enviaron nuevos mensajes y en algunos casos se logró que nos enviaran los datos que requeríamos; cuando no se logró información por este medio se navegó por la página, se recopilaron los datos y eso es lo que se expone en este capítulo.

En el capítulo IV se exponen tres modelos de comunicación que se consideran básicos y prevaletentes en los sistemas educativos con TIC actuales; no son los únicos pero se eligieron porque con ellos se muestra un panorama general de lo que se entiende por un modelo de comunicación y cómo están siendo aplicados a sistemas educativos presenciales y virtuales o a distancia. La exposición de estos modelos (funcionalista, pedagógico de la comunicación y acción comunicativa de Habermas) es descriptiva y crítica

para que permita el planteamiento de un modelo de comunicación propio pero basado en los planteamientos abordados aquí.

Finalmente, en el capítulo V se describe nuestra propuesta de modelo de comunicación; un modelo de comunicación adecuado a las necesidades de una Institución en particular, pero no necesariamente individualizado, lo que quiere decir que puede ser utilizado como un modelo general. La propuesta que se realiza en cuanto a la enseñanza de la lectura y la redacción tiene las mismas particularidades y generalidades.

Es necesario estudiar e investigar más este ámbito de la comunicación, ya que como se muestra a lo largo de la tesis, muchas instituciones educativas tienen un modelo pedagógico pero no un modelo de comunicación, e incluso algunas ni siquiera el primero. Por ello se considera que la perspectiva de desarrollo de los comunicólogos tiene en este ámbito una línea de trabajo e investigación muy clara y fructífera.

Capítulo I
Antecedentes

1. ANTECEDENTES

1.1 El Bachillerato en México

El bachillerato es la modalidad educativa, en nuestro país y en muchos otros, que más sufre una masificación en su matrícula y una proliferación y dispersión curricular que lo hace de entrada un subsistema con problemáticas difíciles de solucionar como son: rezago escolar, deserción, reprobación, entre otras. Por esta y otras razones se ha mantenido a la zaga con respecto a otros niveles educativos, a pesar de la importancia que tiene en el ámbito personal y social, ya que es allí en donde los jóvenes deciden su futuro educativo y en muchos casos laboral.

En México, el bachillerato forma parte de lo que se ha dado en llamar Educación Media Superior (EMS) y se ubica entre la educación secundaria y la educación superior; atiende a una población cuya edad fluctúa, generalmente, entre los quince y los dieciocho años: *"su finalidad esencial es generar en el educando el desarrollo de una primera síntesis personal y social que le permita su acceso a la educación superior, a la vez que le dé una comprensión de su sociedad y de su tiempo y lo prepare para su posible incorporación al trabajo productivo"*¹.

El bachillerato se caracteriza por la universalidad y muchas veces por la generalidad de sus contenidos de enseñanza y de aprendizaje. Es también la última oportunidad que tiene un estudiante para establecer contacto con la ciencia y la cultura en su más amplio sentido, dado que los estudios profesionales tienden siempre a la especialización en ciertas áreas, en detrimento del resto del panorama científico y cultural. Los jóvenes de este nivel tienen, por ejemplo, la última oportunidad de trabajar y estudiar temas de lengua y literatura, ya que en sus carreras, a menos que estudien una carrera humanística o social, difícilmente volverán a verlos.

Históricamente, el bachillerato se ha visto sometido a múltiples presiones sociales, económicas y académicas. Una de ellas y que ha influido en la problemática que mantiene actualmente el bachillerato es el comportamiento de la población mexicana y la transición demográfica por la que está pasando. La población mexicana ha sufrido drásticos cambios en volumen y composición por edades en los últimos 35 años, lo que ha modificado la estructura de la matrícula a escala nacional en todos los grados. En los últimos años ha habido una disminución de los grupos en edad de cursar la enseñanza preescolar y primaria, y dentro de poco en la secundaria:

¹ <http://sesic.sep.gob.mx/> , consultada el 26 de julio de 2003.

"La población en edad preescolar empezó a disminuir su tamaño, de manera notoria, desde la primera mitad de la década de los años 90, pasando de 13.6 millones, en 1995, a 12.9 millones en 2000. El grupo en edad de asistir a la primaria y la secundaria, de seis a catorce años, inició su disminución gradual en 2000, y se estima que, en la actualidad su tamaño es de alrededor de 20 millones. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el número de jóvenes en edad de asistir a la secundaria, entre 12 y 14 años, continuará creciendo y será hasta 2005 cuando empiece a disminuir".²

En contraste, la demanda en los niveles medio superior y superior continuará aumentando en los próximos años debido, entre otros factores, a la llegada de generaciones que nacieron en los años de alto índice de crecimiento poblacional y de crisis económica que no permitió satisfacer los requerimientos que la población demandaba. De acuerdo con los análisis del Consejo Nacional de Población, la dinámica demográfica de México muestra *"dos tendencias que influirán en la evolución de la demanda de servicios educativos durante las próximas décadas: a) la reducción de la población menor de quince años y el correlativo incremento de la población en edad laboral, entre 15 y 64 años, así como de los mayores de 65 años; b) el aumento del número de localidades pequeñas, dispersas en el territorio nacional"*³.

Por lo pronto esta situación se ha convertido en una presión social sobre los servicios educativos en sus diversas modalidades, lo que ha generado una problemática que incluye, como decíamos: matrícula excesiva, rezago educativo y deserción escolar, entre otros. Por ejemplo, la eficiencia terminal de la educación media superior se estima en 59% en el bachillerato y en 44% en la educación profesional técnica. *"Para el ciclo escolar 2000- 2001 el abandono escolar en el bachillerato se estimó en 17% y en 24.9% para el profesional técnico, mientras que la reprobación alcanzó 39% y 23.6%, respectivamente"*.⁴

En la próxima década el crecimiento de la población en edad laboral, y sobre todo del grupo entre 15 y 24 años, significará un notable crecimiento en la demanda de educación media superior y superior. A nivel Bachillerato la demanda es enorme y las medidas todavía insuficientes. Según el censo de 1990, la población de jóvenes entre 16 y 18 años de edad era de 5, 994,251 lo que correspondía a 7.38 por ciento de la población total. La demanda satisfecha, esto es la relación entre la matrícula del nivel medio superior y la población de jóvenes entre 16 y 18 años fue de 35.04 por ciento. Esto significa que en 1990 sólo 35 de cada 100 estudiantes realizaban estudios formales en el nivel medio superior.

Diez años después, en el año 2000 la población de jóvenes entre 16 y 18 años era de 6 121 995 de los cuales 4 040 528 no tienen instrucción media superior, lo que representa un rezago del 66% es decir, la situación se ha mantenido exactamente igual. Y si abrimos el grupo de edad para considerar

² Programa Nacional de Educación 2001-2006, SEP, p. 30.

³ *ibid.*, p. 27.

⁴ *ibid.*, p. 159.

a todos aquellos que están en edad de cursar la educación media superior por su edad pero que forman el grueso número de los jóvenes en rezago educativo; la situación es bastante delicada. El promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 7.3 años en donde las mujeres tienen 7.1 años en promedio por 7.6 del hombre.

Cada año la demanda de educación media superior es creciente y aunque las instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Colegio de Bachilleres (CB) que son los más solicitados por los jóvenes, abran su matrícula para permitir un mayor ingreso, la situación no sólo persistirá, sino que se incrementará. (ver cuadro 1). Según la Secretaría de Educación Pública (SEP), para el ciclo escolar 2002-2003 ingresó a la EMS el 95.4% de los egresados de secundaria. La matrícula total de la EMS para este ciclo es de 3.3 millones de alumnos, de los cuales el 49% son hombres y el 51% mujeres; la cobertura total es del 51.5% respecto a la población de 16 a 18 años de edad a nivel nacional.

CUADRO 1

INDICADORES SOBRE NIVEL DE INSTRUCCIÓN, PROMEDIO DE ESCOLARIDAD Y ALFABETISMO, 1990 Y 2000

Indicador	1990	2000
Distribución porcentual de la población de 15 años y más por nivel de instrucción	100.0	100.0
Sin instrucción	13.7	10.3
Primaria incompleta	23.2	18.1
Primaria completa	19.7	19.4
Secundaria incompleta	6.3	5.3
Secundaria completa	14.0	19.1
Educación Media Superior	14.6	16.8
Superior	8.5	11.0
Promedio de escolaridad de la población de 15 años y más	6.6	7.3
Porcentaje de la población de 15 años y más alfabeto	87.4	90.5

Fuente: INEGI, **Estadísticas por tema,**

<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/español/tematicos/mediano/med.asp?t=medu09&c=3277> ,
consultada el 25 de abril de 2003.

Aunado a esto, en el ámbito nacional se manifiestan marcadas diferencias entre las entidades federativas en el acceso a la educación media superior. Pues mientras que la participación en EMS del grupo de edad de 16 a 18 años en el Distrito Federal es cercana a 80%, en Chiapas, Puebla y Oaxaca es menor a 44%. Las diferencias entre las entidades federativas se acentúan aún más en el caso de las poblaciones rurales que son habitadas por trabajadores migrantes y por indígenas. Además de que en cada una de estas categorías las mujeres se encuentran en una situación de mayor desventaja.

Todos los indicadores muestran que la EMS será en los próximos diez años la que reciba la mayor demanda de matrícula y la que enfrente los mayores problemas para resolver el rezago educativo. En el año 2000 había una demanda de matrícula de más de seis millones de jóvenes, según el Consejo Nacional de la Población (CONAPO) la matrícula llegará en el año 2010 a más de 8 millones (ver cuadro 2).

CUADRO 2

PROYECCIÓN DE LA MATRÍCULA ESCOLAR DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, 2000-2010

Nivel y grado	2000	2003	2006	2010
Media Superior	6 002 752	6 794 914	7 583 670	8 709 004
Profesional medio total	378 834	493 401	637 959	860 006
Bachillerato total	2 622 542	2 904 056	3 153 876	3 494 496
Media Superior Total	3 001 376	3 397 457	3 791 835	4 354 502

Fuente: [www.conapo.gob.mx/m en cifras/matricula.xls](http://www.conapo.gob.mx/m_en_cifras/matricula.xls), consultada el 25 de julio de 2003.

La posición democrática de "escuela para todos" entra en crisis ante la imposibilidad real y material de satisfacer toda la demanda. Se debe entonces orientar la matrícula hacia nuevas modalidades educativas que permitan que todos los jóvenes de estas edades tengan educación aunque no sea dentro de una escuela formal o tradicional. *"En la última década el bachillerato general aumentó su matrícula en 36.5% y el bachillerato tecnológico bivalente lo hizo en 93.3%. En contraste, la matrícula de la educación profesional técnica registró un decremento de 4.6%. A pesar del crecimiento notable de la matrícula, la participación de la población mexicana entre los 16 y los 18 años en este tipo educativo es aún relativamente baja (46.8%) y se compara*

desfavorablemente con la de la mayoría de los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)⁵.

Sin embargo, las últimas cifras de la SEP muestran que la cobertura de EMS a escala nacional es de 51.5% con marcadas diferencias a nivel estatal, ya que mientras en el Distrito Federal existe el 86.5 %, en Michoacán la cobertura es sólo del 37.7%. Aunque ya hay más de 20 estados que tienen una cobertura mayor al 50%.

Esta problemática plantea la necesidad del gobierno de México de tomar medidas a mediano y largo plazo, ya que la demanda no sólo está insatisfecha, sino como decíamos anteriormente, el rezago educativo de este nivel es también enorme. Sólo el 51.5 por ciento de la población de 16 a 18 años de edad cursa la Educación Media Superior (EMS), (ver cuadro 3). En un discurso entre alarmista y justificante, aunque referido a la educación superior, el Licenciado Reyes Tamez Guerra afirmó que: "...al finalizar el siglo pasado menos de 1 por ciento de los jóvenes de 18 a 23 años de edad en el mundo tuvieron acceso a la educación superior (...) si quisiéramos solamente mantener el 1 por ciento de cobertura a través de la enseñanza tradicional, requeriríamos que se abriera en el mundo una universidad por semana con capacidad para atender a 35 mil estudiantes"⁶

CUADRO 3

POBLACIÓN DE 16-18 AÑOS QUE CURSAN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Edades	1 año	2 año	3 año
16 años	341 573	164 621	0
17 años	228 364	305 029	131 067
18 años	126 723	212 120	301 925

Fuente: INEGI, Estadísticas por tema, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

El rezago educativo a nivel bachillerato crece constantemente debido a la baja eficiencia terminal que oscila entre 40 y 50% dependiendo de la modalidad. Estadísticas del INEGI señalan que en el año 2000 había un total de 2 489 904 estudiantes inscritos a escala nacional en bachillerato, de los cuales 209 159 se dieron de baja, representando cerca del 10%. Por lo que respecta a los aprobados este es de 1 372 024, es decir el 55%. (ver cuadro 4). Esto significa que de cada 100 estudiantes que ingresan al bachillerato sólo 55 están en posibilidades de terminarlo en tres años. Los otros cuarenta y cinco formarán parte del rezago que cada año se incrementa.

⁵ Programa Nacional de Educación 2001-2006, SEP, p. 164.

http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_2734_programa_nacional_de, consultado el 7 de julio de 2003.

⁶ Boletín de prensa, Discurso presentado en la inauguración del portal Universia-México el 18 de febrero de 2002, www.sep.gob.mx/wb/distribuidor.jsp?seccion=3010, consultado el 25 de abril de 2003.

CUADRO 4

INSCRIPCIÓN TOTAL, BAJAS, EXISTENCIAS Y APROBADOS EN BACHILLERATO A FIN DE CURSOS POR TIPO DE SOSTENIMIENTO Y SERVICIO. CICLO ESCOLAR 1999/2000

CONCEPTO	INSCRIPCIÓN TOTAL	BAJAS	EXISTENCIAS	APROBADOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	2 489 904	209 159	2 280 745	1 372 074
FEDERAL	766 508	71 530	694 978	358 090
GENERAL	19 868	1 427	18 441	11 703
TECNOLÓGICO	591 353	62 838	528 515	287 790
COLEGIO DE BACHILLERES	84 908	0	84 908	22 420
POR COOPERACIÓN	68 889	7 074	61 815	35 393
DE ARTE	1 490	191	1299	784
ESTATAL	742 098	75 334	666 764	436 593
GENERAL	189 119	11 835	177 284	118 956
TECNOLÓGICO	108 300	15 602	92 698	54 679
COLEGIO DE BACHILLERES	376 451	40 906	335 545	216 570
POR COOPERACIÓN	5 329	590	4 739	3 143
DE ARTE	29	10	19	15
TELEBACHILLERATO	62 870	6 391	56 479	43 230
PARTICULAR	539 136	46 437	492 699	331 786
GENERAL	462 982	38 344	424 638	282 987
TECNOLÓGICO	62 798	6 780	56 018	40 236
COLEGIO DE BACHILLERES	13 356	1 313	12 043	8 563
AUTÓNOMO	442 162	15 858	426 304	245 555
GENERAL	423 716	14 876	408 840	236 684
TECNOLÓGICO	18 446	982	17 464	8 871

Fuente: Estadísticas de Educación, INEGI, p. 132, 2001.

Como mencionamos anteriormente, el concepto de bachillerato se ha ampliado y por ello se utiliza actualmente en México el término *Educación Media Superior (EMS)* para referirse a todas las modalidades institucionales que ofrecen enseñanza formal después de la secundaria. La EMS tiene el problema de que el gran número de modalidades ha producido falta de identidad ya que cada una de las instituciones tiene su propio programa y mapa curricular, algunas de ellas supeditadas a las instituciones superiores de su localidad y algunas otras con financiamiento estatal tienen también sus propias normas, programas y planes de estudio, lo que multiplica la diversidad de educación a nivel bachillerato.

La EMS comprende el bachillerato general, y el profesional técnico así como las opciones de educación técnica profesional de carácter terminal. La mayoría de las instituciones de Educación Media Superior están coordinadas por la Dirección General del Bachillerato (DGB) que es una instancia gubernamental, dependiente de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC), y se encarga, como dijimos, de coordinar el trabajo y las actividades de las instituciones educativas que brindan el plan de

estudios del Bachillerato General; tiene cobertura nacional a través de los siguientes subsistemas que coordina:

Modalidad escolarizada:

- *Centros de Estudios de Bachillerato.* Surgen a partir del Plan Nacional de Desarrollo 1984 - 1988 en que se establece como medida prioritaria el fortalecimiento y la superación profesional del magisterio. En él se estipula que los estudios de Normal serán a nivel licenciatura. Por ello su primer nombre fue Centros de Bachillerato Pedagógico y es en 1991 que se establece su nueva estructura curricular para convertirlo en general y pedagógico.
- *Preparatoria Federal "Lázaro Cárdenas.* Su plan de estudios contempla tres tipos de formación: básica, propedéutica y para el trabajo. En los primeros cuatro semestres se cursan las materias de formación básica y durante los dos últimos semestres las asignaturas de formación propedéutica y para el trabajo.
- *Colegio de Bachilleres.* De él hablaremos ampliamente en el siguiente inciso. Adelantamos algunas cifras, para el ciclo 2002-2003 están registrados a nivel nacional 1,162 colegios con una matrícula total de 538,825 alumnos. El Colegio de Bachilleres del DF. tiene una matrícula para el ciclo 2003-2004 cercana a los 85 mil alumnos.
- *Preparatorias Federales por Cooperación.* Surgen en el año de 1938 como un proyecto educativo del Presidente Lázaro Cárdenas. Se caracteriza por su forma de sostenimiento en la que intervienen organismos federales, estatales, municipales, organizaciones sociales y principalmente individuos interesados en el desarrollo educativo de su comunidad. Aunque su estructura son los mismos que los de la SEP. Para el ciclo 2002-2003 se registraron 314 escuelas con un total de 78, 439 estudiantes.
- *Escuelas Preparatorias Particulares Incorporadas.* Son un subsistema regido por los mismos criterios y la normatividad del bachillerato dependiente de la DGB. Obtiene reconocimiento de validez oficial mediante su incorporación a una institución educativa pública o autónoma, que extiende a sus instituciones incorporadas su propia validez oficial de estudios. Imparten bachillerato general y los programas del núcleo de formación básica, son elaborados por la DGB teniendo estas instituciones que elaborar los correspondientes a los núcleos de formación propedéutica y de formación para el trabajo, los cuales se envían a la Dirección para ser autorizados.

Modalidades no escolarizadas:

- *Preparatoria Abierta*. De esta modalidad hablaremos más ampliamente en otro inciso.

Modalidades mixtas:

- *Bachillerato Semiescolarizado*. La creación de esta modalidad de bachillerato (1990) responde a la necesidad de mejorar las condiciones de formación y profesionalización académica de Maestros Bilingües de Educación Preescolar y Primaria, así como Promotores Culturales en ejercicio en zonas indígenas, pertenecientes a la Dirección General de Educación Indígena (DGEI) y Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) que sin contar con estudios de Nivel Medio Superior, fueron habilitados para ejercer la práctica docente en zonas rurales de difícil acceso y que no están en posibilidades de cursar este nivel educativo en la modalidad escolarizada, por carecer de los medios y condiciones socioeconómicas o de disponibilidad del tiempo que se requiere para ello.
- *Educación Media Superior a Distancia*. La operación de los Centros de servicio de Educación Media Superior a Distancia está a cargo de instituciones que ofrecen el servicio del tipo medio superior, generalmente Colegio de Bachilleres o Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos. La apertura de las sedes en las que se proporciona este servicio es el resultado de la planeación que las autoridades educativas de cada entidad.
- *Escuelas preparatorias particulares incorporadas por acuerdo especial*. Son bachilleratos privados que con base en un decreto o acuerdo especial del Poder Ejecutivo o del Secretario de Educación han quedado facultados para administrarse de la forma más conveniente a sus intereses, elaborar sus planes, programas y métodos de enseñanza, previa autorización de los mismos por la DGB; lo cual les permite tener reconocimiento y validez oficial a los estudios en toda la República Mexicana. Las instituciones que operan bajo este acuerdo son:
 1. Escuela Bancaria y Comercial
 2. Centro de Enseñanza Técnica y Superior
 3. Universidad Anáhuac
 4. Universidad La Salle
 5. Universidad del Valle de México
 6. Universidad Tecnológica de México
 7. Universidad Autónoma de Guadalajara
- *Telebachillerato*. Surge en 1994 como un Proyecto Nacional. Su plan de estudios está basado en el Currículum Básico Nacional y su objetivo es atender principalmente a las comunidades rurales apartadas. En el ciclo 2002-2003 había 1463 centros con un total de 116, 268 alumnos.

- *Bachilleratos de arte.* Son coordinados por el Instituto Nacional de Bellas Artes y son subsidiados federalmente, se concentran principalmente en el DF. En el ciclo 2002-2003 se registraron 17 escuelas de este tipo con un total de 1,727 alumnos.
- *Bachilleratos militares.* Dependen de la Secretaría de la Defensa Nacional y su objetivo es que los alumnos sigan la carrera de las armas y se formen en la especialidad de la milicia.

A este enorme conjunto de modalidades de enseñanza de la EMS se agrega, como decíamos anteriormente, que es impartida por un amplio espectro de instituciones federales, estatales, autónomas y privadas; esto representa una multiplicidad de enfoques, planes y programas. Sin embargo, en un afán de síntesis se tiene que las modalidades generales de la EMS son: *el bachillerato general o propedéutico (60% de la matrícula; 1, 977, 450 alumnos), el profesional técnico (11%); 359,171 alumnos), y el bachillerato tecnológico que cubre el 29% (958, 651 alumnos) de la matrícula*⁷.

Entre las instituciones públicas que ofrecen bachillerato general y propedéutico están los bachilleratos de las universidades autónomas que conforman un conjunto diverso de propuestas curriculares debido a que cada una de las instituciones a las que pertenecen aprueba sus propios planes y programas de estudio, y aplica sus normas y formas de operación específicas.

En el Distrito Federal están, por supuesto, la Preparatoria Nacional y el Colegio de Ciencias y Humanidades. También ofrece este tipo de bachillerato el Colegio de Bachilleres, conformado por el Colegio de Bachilleres de carácter federal y los Colegios de Bachilleres estatales que ofrecen programas educativos cuyos objetivos son proporcionar una educación formativa integral mediante la adquisición y aplicación de conocimientos, y buscan crear en los alumnos una conciencia crítica que les permita adoptar una actitud responsable ante la sociedad.

Otras instituciones que ofrecen esta modalidad educativa son los bachilleratos estatales que al igual que los universitarios conforman un conjunto heterogéneo de propuestas curriculares y formas de operación muy diferentes uno de otro, además de que han sido creados por los gobiernos de los estados para dar respuesta al incremento de la demanda educativa en sus entidades.

Una modalidad más es el que conforman las preparatorias federales por cooperación que ofrecen programas en los cuales los primeros 4 semestres corresponden a un tronco común y los 2 últimos a materias optativas. Operan de acuerdo con las normas que establece la SEP y están

⁷ Secretaría de Educación Pública, Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos, Principales cifras, ciclo escolar 2002-2003, p. 58-66.

dirigidas por una asociación civil creada ex profeso para su organización y administración. Generalmente se ubican en poblaciones rurales o suburbanas pequeñas.

Ubicados también en este ámbito están los centros de estudios de bachillerato que siguen el plan de estudios del bachillerato general de la SEP con una duración de 6 semestres. Estas instituciones iniciaron su operación en 1990 y surgieron como resultado de la reestructuración de los Centros de Bachillerato Pedagógico federales.

Otra modalidad son los bachilleratos de arte que ofrecen programas propedéuticos para ingresar a las escuelas profesionales de arte. Estos bachilleratos utilizan el tronco común de la SEP y cuentan con áreas de especialización artística. Dependen del Instituto Nacional de Bellas Artes y son de carácter federal.

No se puede dejar de considerar aquí a los bachilleratos militares de las Escuelas Militares de Transmisiones y Militar de Materiales de Guerra que ofrecen una formación básica que permite a los futuros miembros de las fuerzas armadas continuar sus estudios profesionales en la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea u otra institución de educación superior. La formación incluye actividades y entrenamientos de índole militar.

Capítulo aparte merece la preparatoria abierta de la SEP, que es una modalidad no escolarizada que propicia el estudio independiente o autodirigido. Este subsistema educativo opera en las 32 entidades federativas y según datos de la SEP⁸ egresan en promedio mil 215 estudiantes al mes. La SEP afirma que mensualmente atiende 235 mil solicitudes de examen para acreditar materias, de las cuales 51 mil 900 pertenecen al Distrito Federal. La Preparatoria Abierta se puede estudiar en dos modalidades: para adultos y para menores de edad, mediante las cuales los interesados cursan 17 materias de tronco común, además de las correspondientes al área de su interés. En esta modalidad de bachillerato la asesoría o el estudio independiente son los puntales para acreditar las materias, además de que ese utilizan materiales didácticos, libros de texto, guías de estudio, antologías y ejercicios de autoevaluación.

La modalidad más reciente de bachillerato es la Preparatoria del Distrito Federal que inició actividades en 1997 y ofrece un currículo que permite la elección de los cursos por parte de los alumnos de acuerdo con sus necesidades e intereses. El 70% de la carga horaria está dedicada a las ciencias sociales y el resto a las ciencias exactas. Depende del Instituto de Educación Media del Distrito Federal y es financiado por el Gobierno de la Ciudad. La población total actual de las preparatorias es cercana a 16 mil estudiantes.

Por último, están los bachilleratos federalizados que aplican el mismo plan de estudios que las preparatorias federales por cooperación, pero son de

⁸ Boletín de prensa, www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Boletines_deagosto, consultada el 21 de agosto de 2003

carácter privado. Y los bachilleratos particulares que ofrecen programas propedéuticos mediante el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios otorgado por el gobierno federal, por los gobiernos de los estados o por alguna institución de educación superior autónoma y pública facultada por ley para otorgar reconocimiento a instituciones particulares.

Modalidades casi desconocidas son el telebachillerato que actualmente opera en 11 entidades federativas y el videobachillerato impulsado recientemente en el estado de Guanajuato.

Los planes de estudio del bachillerato tecnológico se organizan en dos componentes; un tronco común, y los cursos de carácter tecnológico relacionados con las diferentes especialidades. Si bien la mayor parte de la matrícula está inscrita en el sistema escolarizado, también se puede cursar la modalidad abierta. Las instituciones en que se puede cursar el bachillerato tecnológico bivalente son las siguientes:

Educación en Ciencia y Tecnología del Mar cuyos programas de estudio se dirigen, respectivamente, a la formación relacionada con los sectores industrial y de servicios, agropecuario y forestal, y de la pesca y acuicultura.

Los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados (CECyTE's), Los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) o comúnmente llamadas vocacionales del Instituto Politécnico Nacional. Los Centros de Enseñanza Técnica Industrial. Además de las Escuelas de Bachillerato Técnico que agrupan las formas de educación media superior bivalente con opciones terminales de naturaleza técnica, impartida por diferentes organismos.

La modalidad *profesional técnico* es aquella que prepara al estudiante en áreas específicas como la industrial, de servicios, agropecuaria, pesquera y forestal, entre otras, a fin de que el alumno se pueda incorporar, posteriormente, de manera directa al sector laboral. Esta modalidad se imparte en los planteles del CONALEP y en los *Centros de Estudios Tecnológicos* (Dirección General de Bachillerato (DGB), Dirección General Tecnológica Agropecuaria (DGTA), Dirección General de Educación Tecnológica e Industrial (DGETI)) todos ellos dependientes de la SEP, entre otras instituciones. Estas carreras técnicas se cursan en periodos que van de entre seis y ocho semestres, y sus egresados deben prestar un periodo de servicio social elaborar un trabajo terminal y aprobar el examen profesional correspondiente.

Como se ha visto, el panorama de la EMS es extremadamente diversificado no sólo en instituciones que la imparten, sino en planes y programas de estudio. Resumiendo, se puede afirmar que el total de instituciones que ofrecen EMS en la República Mexicana es ya mayor de 11, 000 (*ver cuadro 5*). Sin embargo, la demanda de lugar en bachillerato supera cualquier expectativa y miles de jóvenes siguen quedándose sin educación media superior. Del total de la matrícula de la EMS el 35 % (1, 193,807) asiste

a escuelas administradas por los gobiernos estatales, el 28% (911,071) a escuelas con financiamiento federal, el 15% (479,055) en escuelas dependientes de universidades autónomas y el 22% (711,339) asiste a escuelas particulares.

Aunque, valga aquí una advertencia, como se observa en el *cuadro 6*, existe un crecimiento de escuelas particulares que ofrecen educación media superior, incluso en algunos estados como Aguascalientes, Baja California Sur y Querétaro existe un número similar de instituciones públicas y privadas que ofrecen EMS; la tendencia va en aumento en la medida que el estado sea incapaz de satisfacer la demanda.

En algunos estados del país ya hay más instituciones privadas que públicas en EMS, tal es el caso de los estados de Coahuila, Chihuahua, Jalisco, Guanajuato, Nuevo León, San Luis Potosí y el Distrito Federal, donde ya existen más instituciones privadas que públicas para enseñar educación media superior; por ejemplo, en Coahuila existen 26,088 matriculados en instituciones federales; 11,679 en estatales; 28,580 en privadas y 8,975 en instituciones autónomas. En contraste, se encuentran los estados de Campeche, Colima, Chiapas, Durango y Guerrero, entre otros, cuyas instituciones públicas superan en número a las instituciones privadas para este tipo de enseñanza. Por ejemplo, Veracruz tiene 58,074 alumnos matriculados en instituciones federales; 123,859 en instituciones estatales; 47,444 en instituciones privadas y 126 alumnos en escuelas autónomas.

CUADRO 5

Instituciones de Educación Media Superior de la República Mexicana.

Periodo Lectivo	Alumnos	Maestros	Escuelas
2000/20001	2, 594, 242	177, 831	8, 127
2001/2002	2, 764, 224	188, 554	8, 995
2002/2003	3, 295, 272	233, 844	11, 327

Fuente: **Secretaría de Educación Pública, Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos**, Principales cifras, ciclo escolar 2002-2003, p. 58-66.

CUADRO 6

TOTAL DE ESCUELAS REGISTRADAS DE BACHILLERATO
A NIVEL NACIONAL

ESTADO	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	AUTÓNOMO	PARTICULAR
AGUASCALIENTES	122	17	41	2	62
BAJA CALIFORNIA	125	19	38		68
BAJA CALIFORNIA SUR	60	15	23		22
CAMPECHE	83	13	45	7	18
COAHUILA	226	29	21	11	165
COLIMA	59	8	1	32	18
CHIAPAS	365	45	227		93
CHIHUAHUA	298	38	3		227
DISTRITO FEDERAL	687	15 1	*16	26	510
DURANGO	133	42	55	3	33
GUANAJUATO	553	46	256	10	241
GUERRERO	242	50	85	73	34
HIDALGO	201	26	91	4	81
JALISCO	440	41	29	10 6	264
ESTADO DE MÉXICO	779	56	357	18	348
MICHOACÁN	242	40	86	7	109
MORELOS	146	27	21	11	87
NAYARIT	81	16	13	20	32
NUEVO LEÓN	229	15	18	70	126
OAXACA	311	51	168	8	84
PUEBLA	760	26	465	8	261
QUERÉTARO	114	12	52	3	47
QUINTANA ROO	99	16	57		26
SAN LUIS POTOSÍ	262	33	61	2	166
SINALOA	253	27	71	90	65
SONORA	200	44	53		103
TABASCO	178	24	110		44
TAMAULIPAS	201	55	60	2	84
TLAXCALA	103	13	49		41
VERACRUZ	1071	93	677		301
YUCATÁN	230	29	99	4	98
ZACATECAS	125	19	73	12	21

Fuente: Estadística Histórica del Sistema Educativo Nacional.

www.sep.gob.mx/work/apps/site/cct/indexcct.htm, consultada el 1 de Octubre de 2003.

Por todo lo anterior, se puede afirmar que el panorama de la EMS a nivel nacional es crítico y puede empeorar si no se toman medidas a tiempo. Según García García en el Programa de Desarrollo Educativo se plantea la siguiente problemática de la EMS:

- “Una proporción elevada de los egresados no cuenta con una adecuada preparación para realizar sus estudios profesionales.
- La diversidad de programas de estudio ha desdibujado la identidad del bachillerato y, consecuentemente, el perfil de los egresados.
- La infraestructura relacionada con bibliotecas y centros de información, talleres y laboratorios es deficiente.
- Las opciones del bachillerato no han logrado brindar al estudiante una formación integral que lo haga apto para su desempeño como ciudadano.
- En lo que se refiere a las zonas marginales, los servicios son insuficientes en número y calidad.
- No se fomenta en los estudiantes una actitud emprendedora ni se desarrollan las competencias necesarias que faciliten el autoempleo.
- La variedad de planes de estudio, en todas las modalidades vigentes, genera problemas de tránsito entre instituciones y niveles.
- Existe una falta de coordinación institucional.
- La cobertura de la demanda educativa potencial de este nivel es insuficiente.
- Se tiene una baja eficiencia terminal: 55%
- Escaso desarrollo del personal académico”⁹.

En el Programa Nacional de Educación se agrega que entre los factores que más afectan la calidad de la EMS destacan los siguientes:

- El currículo de la educación media superior está compuesto por una amplia variedad de estructuras que corresponden a los distintos sistemas. En términos generales, el currículo se encuentra desfasado en relación con las demandas y necesidades de los jóvenes, de los sectores productivos y de una sociedad en constante transformación. Pero esto no es lo peor, el Programa agrega que en la mayor parte de los casos prevalecen enfoques educativos que ponen énfasis en la cantidad de información que puede adquirir el estudiante mediante métodos de memorización de datos, fórmulas y definiciones en detrimento del razonamiento, la investigación y la comunicación verbal y escrita. La heterogeneidad curricular también tiene expresiones más allá de las estrictamente académicas al convertirse en un obstáculo serio para la movilidad de estudiantes entre las diferentes opciones educativas y constituirse en uno de los componentes del fenómeno de la deserción escolar.

⁹ García García, José. Educación Media Superior a Distancia, p.1-13, 1999.

- La formación y el desarrollo del personal docente son deficientes. Ya que para atender el crecimiento acelerado de la matrícula pública de la educación media superior fue necesario contratar profesores que no tenían el perfil idóneo para impartir los programas de estudios, ello limitó las posibilidades de asegurar la calidad de la enseñanza. Los esfuerzos que se han realizado en el pasado para propiciar el mejoramiento de la planta académica han sido insuficientes y no se ha contado con un programa de formación de profesores de amplia cobertura que incida significativamente en el mejoramiento del conjunto del sistema público de educación media superior.
- La preparación de las instituciones y de los planteles para acoger y atender con pertinencia a un número creciente de estudiantes procedentes de grupos indígenas y de sectores sociales desfavorecidos.
- Infraestructura deficiente. La infraestructura de laboratorios, talleres, bibliotecas y centros de apoyo académico es muy heterogénea entre los planteles y en términos generales es deficiente, lo cual constituye un obstáculo para el desempeño óptimo del sistema.

Por otra parte, ya el gobierno federal tiene claro que la Educación Media Superior vive una crisis que no se puede postergar: *"El gobierno federal considera inaplazable realizar una reforma de la educación media superior para que este tipo educativo tenga las condiciones necesarias para responder con oportunidad y calidad a los retos de la sociedad del conocimiento y del crecimiento social y económico del país. Este desafío requiere del establecimiento de una política de largo aliento que oriente los proyectos a realizar en los próximos años. El gobierno de la República ratifica su compromiso de trabajar por una educación media superior de buena calidad para todos"*¹⁰.

Para resolver esta problemática el gobierno federal se ha planteado ya algunas metas para resolver esta problemática y para disminuir el rezago educativo que tiene el país en EMS, entre las medidas y metas que se ha planteado el gobierno están:

- a) "Reformar el currículo de la educación media superior para que responda a las exigencias de la sociedad del conocimiento, y del desarrollo social y económico del país, incorporando enfoques educativos centrados en el aprendizaje y el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación. La reforma curricular deberá alentar la incorporación de normas de competencia laboral. Para que la reforma curricular tenga los efectos deseados, los diferentes sistemas y modalidades deberán integrar en sus planes y programas de estudio un conjunto de elementos comunes. En consecuencia, los egresados de la educación media superior deberán compartir capacidades genéricas, actitudes y valores,

¹⁰ Programa Nacional de Educación 2001-2006, Subprogramas Sectoriales, Educación Media Superior, p. 180.

y conocimientos básicos humanistas, técnicos y científicos que los capaciten para enfrentar en mejores condiciones los retos de la vida en sociedad, de la ciudadanía responsable, del mundo del trabajo y de su eventual ingreso a la educación superior. Ello facilitará la movilidad de estudiantes y a crear condiciones que ayuden a la continuidad de los estudios, se reforzará la equidad del sistema.

- b) Diseñar y operar un programa de formación de profesores de carácter nacional que permita a estos últimos actualizar sus conocimientos y desarrollar nuevas competencias y habilidades para propiciar experiencias de aprendizaje significativas que susciten el mayor interés y la participación de los estudiantes.
- c) Diseñar y operar programas que respondan a las necesidades especiales de los estudiantes indígenas y marginados, que les abran los espacios educativos a sus expresiones culturales, y que ofrezcan oportunidades de convivencia y aprendizaje en un contexto en el que se promueva el respeto y la valoración de las relaciones interculturales.
- d) Mejorar significativamente la infraestructura de apoyo al trabajo académico de profesores y alumnos. En este aspecto resulta particularmente importante contar en los planteles con la infraestructura informática y de comunicaciones necesaria, así como con la conectividad a redes nacionales e internacionales de información para apoyar los procesos de formación de sus estudiantes. El uso intensivo de estos recursos deberá fortalecer y enriquecer los procesos de aprendizaje e integrar, mediante la educación abierta y a distancia, a los estudiantes y profesores de todas las comunidades, incluso las más apartadas, a nuevas dinámicas de trabajo profesional y escolar¹¹.

Con la aplicación de estas medidas, el gobierno se plantea las siguientes metas para los próximos años en Educación Media Superior:

- 1. "Lograr que el índice promedio de eficiencia terminal aumente de 56.5% en 2000, a 65.3% en 2006.
- 2. Mantener en el periodo 2001-2006, el índice de absorción de estudiantes egresados de la secundaria por arriba de 90%.
- 3. Incrementar la matrícula de alumnos procedentes de grupos indígenas, de forma que su proporción se haya triplicado para 2006.
- 4. Establecer e iniciar la operación en 2001 de un sistema de becas para jóvenes de familias del Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) que deseen continuar sus estudios del tipo medio superior.
- 5. Otorgar anualmente un número creciente de becas hasta alcanzar un millón en 2006.

¹¹ op. cit, p 171-182.

6. Lograr, para 2006, que una proporción mayor a 50% de las instituciones públicas que atienden a población indígena hayan establecido programas con enfoque intercultural
7. Impulsar la reforma del currículo de los estudios del tipo medio superior para responder a los requerimientos de la sociedad del conocimiento y del desarrollo sustentable. Promover que el currículo de la educación media superior se organice alrededor de 3 componentes formativos comunes:
 - a. Un componente básico orientado a lograr una formación humanística, científica y tecnológica avanzada, que desarrolle las capacidades de elucidar y resolver problemas, de expresarse, de participar en actividades colectivas y de aprender a lo largo de la vida.
 - b. Un componente propedéutico dirigido a lograr los aprendizajes necesarios para acceder, en su caso, al nivel superior.
 - c. Un componente de formación profesional acorde con la dinámica de los sectores productivos, orientado a la inserción en el mundo del trabajo y que tome en consideración el enfoque de las competencias laborales.
 - d. Además, fomentar que los nuevos planes y programas de estudio incluyan esquemas flexibles, sistemas de tutorías para la atención individual y en grupo de los estudiantes, y programas de asesoría y orientación diferenciada, dirigidos a los alumnos con bajos niveles de aprovechamiento y en riesgo de abandonar sus estudios.
 - e. Introducir en los planes de estudio, conceptos y valores relacionados con la protección al ambiente.
 - f. Generar espacios de participación y de organización para llevar a cabo la reforma curricular desarrollar los programas correspondientes.
 - g. Fomentar la incorporación de contenidos y prácticas de la educación basada en normas de competencia laboral en el componente curricular orientado al mundo del trabajo.
 - h. Promover el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación en la impartición de los programas educativos.
 - i. Renovar los materiales didácticos e incorporar las aportaciones de las tecnologías de la información y la comunicación.
 - j. Fomentar en las escuelas la utilización de tecnologías avanzadas en la realización de talleres y prácticas de laboratorio.
 - k. Promover el establecimiento de equivalencias entre los programas para conferir la mayor flexibilidad al sistema y facilitar la continuidad de la formación a través de vías diversas.

- l. Contar en 2002 con una propuesta de reforma curricular para la educación media superior.
- m. Establecer en 2002 un programa de renovación de los materiales educativos asociados a la reforma curricular.
- n. Contar en 2004 con información sistemática que permita evaluar el desarrollo y los resultados de los enfoques educativos centrados en el aprendizaje y en la formación basada en competencias laborales, que se hayan implantado en las escuelas de educación¹²

Al margen de estas medidas y metas que tiene el gobierno federal para la Educación Media Superior, hasta el momento, algunas medidas tomadas ya han dado los siguientes frutos:

1. Acuerdo 286. Con este acuerdo se abre la posibilidad de que todas las personas mayores de 25 años y que tengan secundaria terminada o estudios incompletos de bachillerato presenten un examen para que se les otorgue el certificado de bachillerato. El examen se presenta a nivel nacional. Esta opción se presenta como una alternativa viable ya que en el 2002 se inscribieron a la primera fase de los exámenes 24 mil 404 sustentantes, de los cuales 14 mil 354 continuaron la segunda etapa y 9 mil 585 lograron su certificación. La población que más participó el año anterior fue la que se encuentra en el rango de 25 a 32 años con 11 mil 611 registrados; de 33 a 42 años se registraron 8 mil 22; de 43 a 52 años dos mil 841 y de 53 a 62 años 423 personas.
2. El Gobierno del Distrito Federal ha creado nuevas preparatorias, una por cada delegación política en donde el objetivo es atender a 16 mil estudiantes.
3. El Consejo Nacional para la Educación la Vida y el Trabajo (Conevyt) ha llegado a un acuerdo con el Colegio de Bachilleres para que a través de la Modalidad Abierta y a Distancia se atienda a la población nacional dentro y fuera del país para que realicen o terminen su bachillerato.

Es en este último punto donde se inscribe el proyecto de Ambientes Virtuales de Aprendizaje de los que hablaremos ampliamente en el capítulo dos.

¹² Ibid.

1.2 El Colegio de Bachilleres y su modelo educativo.

El Colegio de Bachilleres es una institución pública fundada en 1973 como un organismo descentralizado del Estado que surge como respuesta a la demanda creciente de educación media superior. En mayo de ese año, según un estudio de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES): "la demanda para el nivel medio superior en la Zona Metropolitana de la ciudad de México en ese año era de 83 000 estudiantes. De ese total, el 48.2% eran atendidos por la UNAM, el 24% por el IPN, el 12% por escuelas incorporadas a la UNAM, el 4.4% por escuelas Normales y el 11.4% por escuelas incorporadas a la SEP"¹³. LA ANUIES recomendó al gobierno federal la creación de un organismo descentralizado que sería independiente de las instituciones ya existentes. La recomendación fue aceptada y un decreto presidencial dio origen al Colegio de Bachilleres que inició sus actividades en febrero de 1974 con cinco planteles en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. En 1992 el CB inauguró su plantel 20 y su matrícula fue de 81 894 estudiantes. Desde su creación y hasta 2003 han egresado un total de 281 998 jóvenes de sus aulas, lo que representa un promedio de 9,366 al año en sus treinta años de vida académica.

En la actualidad, el CB imparte un bachillerato propedéutico y terminal, en sus 20 planteles repartidos en toda la zona metropolitana. Su propósito es proporcionar una formación humanística, científica y tecnológica necesaria para que el estudiante se incorpore a una sociedad en desarrollo que les permita continuar hacia estudios superiores y una preparación terminal para incorporarse al mercado de trabajo.

Como se dijo anteriormente, el CB se ubica como la tercera opción de educación media superior en la zona metropolitana. Sobre su modelo educativo hablaremos más ampliamente en el siguiente inciso, por lo que sólo adelantaremos algunas cifras y datos de sus dos modalidades hasta el momento: escolarizado y abierto. El CB mantiene una matrícula cercana a los 80,000 estudiantes atendidos cada semestre; a diferencia de la mayoría de los otros bachilleratos a nivel nacional, cada semestre lectivo se inscriben alumnos en primer semestre (*ver cuadro 7*).

¹³ Colegio de Bachilleres, Modelo Educativo, documento interno, 1998, p.7.

CUADRO 7

Sistema escolarizado Alumnos por periodo lectivo y semestre escolar Zona Metropolitana de la Ciudad de México

Semestre escolar	1997		1998		1999		2000		2001		2002
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A
I	27,803	26,475	23,022	26,934	25,424	31,002	23,287	28,547	19,232	27,711	16,578
II	19,151	19,170	18,915	16,881	17,791	17,910	20,136	17,141	20,354	15,401	20,230
III	15,115	13,861	15,056	13,354	13,676	14,084	12,604	14,957	12,135	14,696	10,889
IV	11,102	12,066	11,248	12,095	10,827	10,681	11,210	9,820	11,966	9,793	12,169
V	9,062	9,519	10,332	9,402	10,241	9,027	9,600	10,242	8,326	10,771	8,749
VI	8,030	8,178	8,697	9,350	8,640	9,643	8,998	8,929	9,247	7,891	10,141
Total	90,163	89,269	87,270	88,016	86,599	92,347	85,835	89,636	81,260	86,263	78,758

Fuente: <http://cbachilleres.edu.mx/estad/sisesc.htm> , consultada el 1 de agosto de 2003.

El Colegio de Bachilleres surgió en una época en que en México se vivía todavía el recuerdo fresco de la problemática estudiantil de 1968 y 1971, eso repercutía en la situación social, política y educativa del momento, por lo que su aceptación como una opción educativa a nivel bachillerato fue difícil. Por ello se tenía que presentar una opción sólida y moderna en el ámbito pedagógico. A continuación se describe brevemente su modelo educativo.

El CB concibe a su modelo educativo como *"un conjunto de normas, valores, concepciones teóricas y metodológicas que, en lo social, científico y pedagógico, dan identidad y dirección a la práctica educativa de la Institución"*¹⁴. Dentro de este modelo existe una concepción metodológica y conceptual que se traduce en una propuesta pedagógica particular.

El concepto de *aprendizaje* se entiende como *la actividad de conocer, como la experiencia psíquica del individuo consciente del mundo*. Para ello se sitúa al aprendizaje en el proceso del desarrollo cognitivo del sujeto, siendo éste un proceso *constructivo e interactivo*. Es constructivo porque se le ve como un proceso de construcción del conocimiento en el que el individuo asimila y acomoda nuevos esquemas.

El propósito es que la *interacción* entre el sujeto y el objeto de conocimiento provoque transformaciones y desequilibrios en la estructura cognoscitiva del primero, ante lo cual surge un nuevo equilibrio que se alcanza al acomodar la estructura cognoscitiva a las características del segundo.

¹⁴ Colegio de Bachilleres. Ciudad de México. **Modelo Educativo del Colegio de Bachilleres**, 1998, p.30.

Por ello, el CB considera que el aprendizaje es interactivo ya que se da como un producto de la relación de un sujeto con objetos de conocimientos nuevos; objetos que no se reducen a lo material, sino que incluyen propiedades tanto físicas como sociales y culturales. En este sentido, la introducción de una nueva modalidad (*Ambientes Virtuales de Aprendizaje*) no será extraña para profesores y pedagogos, considerando que el CB ya maneja el aprendizaje interactivo desde sus otras dos modalidades: escolarizada y abierta.

El concepto de *enseñanza* remite a dos ámbitos: metodológico y conceptual. Los métodos se utilizan con la idea de generar el aprendizaje de ciertos contenidos, por lo que enseñar y aprender se consideran como un binomio inseparable. La enseñanza implica la selección y el planteamiento de situaciones problemáticas; la promoción de la crítica y la duda sistemática; así como la guía en la búsqueda de soluciones y en la ejercitación de los métodos.

A partir de esta concepción de enseñanza y aprendizaje, el Colegio de Bachilleres concibe a la *práctica educativa* como un espacio donde el estudiante participa activamente en la construcción de su conocimiento y el docente orienta y coordina el proceso. Como veremos en el capítulo II, la concepción de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) en este sentido, no dista mucho de la concepción de un ambiente presencial; de hecho, el docente se ha convertido ya en los ambientes presenciales en un orientador y coordinador del proceso de enseñanza y aprendizaje más que en un catedrático que todo lo sabe. Para la instrumentación de la práctica educativa, propone una metodología basada en cinco componentes que se estructuran pedagógicamente para lograr la transformación de los saberes y estructuras de pensamiento del estudiante:

A. Problematicación

La construcción del conocimiento se inicia con una problematicación que desencadena el proceso. Esta situación desequilibra al estudiante que al no poder resolver la situación desde sus propias estructuras de conocimiento la convierte en un problema para él; se provoca, así, de manera dirigida, un desequilibrio entre sus saberes y los propuestos curricularmente.

B. Organización lógica e instrumental

Es el conjunto de condiciones y acciones lógicas e instrumentales (del método científico o de métodos no formales) propiciadas por el docente para facilitar la interacción del estudiante con el objeto de conocimiento. Esta fase debe posibilitar que el estudiante construya esquemas de interpretación y transformación de la realidad que no sean meramente utilitarios sino que pueda seguir aplicándolos en toda su vida escolar.

C. Incorporación de la información

La continuación del proceso de aprendizaje se da cuando el estudiante busca e incorpora la información que le permita construir el conocimiento sobre un tema o temas. Esta forma de incorporar información evita que el estudiante memorice acriticamente el conocimiento nuevo.

D. Aplicación

Implica el desarrollo de habilidades que permitan al estudiante ejercitar los conocimientos nuevos a una problemática planteada en un nivel de mayor complejidad. La aplicación la propone el profesor o los propios estudiantes.

E. Consolidación

Para fortalecer la nueva estructura cognitiva, el estudiante establece relaciones superiores que le permitan identificar que ciertos conceptos o procedimientos metodológicos son o no son válidos para abordar nuevas situaciones.

Estos cinco componentes deben estructurarse de tal manera que el estudiante se sienta motivado hacia los contenidos curriculares y asuma una postura propia a partir del análisis entre diferentes interpretaciones y significados.

Por otra parte, el CB organiza a las diversas disciplinas que enseña en cinco campos del conocimiento, que son:

- Matemáticas
- Ciencias Naturales
- Ciencias Histórico-Sociales
- Metodología-Filosofía
- Lenguaje-Comunicación

El área de lenguaje y comunicación que es el área en la que proponemos el material para la enseñanza de la lectura y la redacción está formada por tres materias: *Taller de Lectura y Redacción*, *Literatura* y *Taller de Análisis de la Comunicación*; divididas en sus respectivas asignaturas I y II. Pertenecen a esta área, también, la materia de *Lengua Adicional al Español (Inglés)*. Se pretende que al final de los cursos el bachiller tenga:

- El conocimiento de las características formales y discursivas de diferentes tipos de texto.
- La aplicación de los principales elementos que conforman la lengua nacional.
- La explicación de los elementos participantes en el proceso de comunicación.

- La interpretación del sentido de una obra literaria, entendiéndola como un producto del autor, contexto y de su propia concepción como lector.
- El uso de elementos y técnicas de expresión oral y redacción, que le permitan exponer la información contenida en textos, así como expresar sus ideas con coherencia y claridad.
- El uso de estrategias de lectura que le permitan el acceso eficiente a la información que requiera.
- La aplicación de estrategias de lectura para la comprensión de textos escritos en una Lengua Adicional al Español.
- La comprensión de distintas funciones de una lengua adicional al Español.

Conviene aquí mencionar que el enfoque didáctico de la enseñanza de la lengua y en particular de la lectura y la redacción es el *enfoque comunicativo* que privilegia el uso sobre la norma. Al enfoque comunicativo lo podríamos enmarcar en las cuatro habilidades o competencias: leer, escribir, hablar y escuchar.

Para el desarrollo del material hemos tomado en cuenta sólo las habilidades de lectura y escritura (redacción), ya que las habilidades de expresión oral (hablar y escuchar) son todavía en la actualidad una posibilidad remota de trabajo educativo por las dificultades técnicas que representan.

1.3. Sistema de Enseñanza Abierta

En 1976, tres años después de fundado, El Colegio de Bachilleres adopta una segunda modalidad de bachillerato: El Sistema de Enseñanza Abierta (SEA). Los objetivos del Sistema Abierto son los siguientes:

- "Proporcionar al estudiante mediante la modalidad abierta, estudios de bachillerato, en donde utilice los métodos y elementos más adecuados para su desarrollo integral.
- Propiciar la responsabilidad del propio aprendizaje y de la autoevaluación.
- Facilitar el aprendizaje en forma sistemática y programada propiciando el estudio independiente.
- Ofrecer estudios a las personas interesadas, que por razones económicas, de distancia, de horario, familiares, o de trabajo, no han podido iniciarlos o concluirlos, sin menoscabo de su actividad productiva y de la calidad de la educación.
- Dotar de educación a los sectores marginados económica o geográficamente, con la misma validez que a la población en general.
- Proporcionar de manera eficaz y eficiente educación a todos los sectores que lo demanden.
- Atender de manera eficaz la demanda de actualización y profesionalización de la población que desea iniciar o continuar sus estudios, o que requiere renovar sus conocimientos.
- Impulsar el desarrollo del autoaprendizaje y el estudio independiente en los estudiantes.
- Replantear una metodología acorde a las necesidades académicas que requiere la modalidad abierta, tales como asesorías, materiales didácticos, programas de estudio, y procedimientos de evaluación del aprendizaje"¹⁵.

Así, entonces, la educación abierta se contempla como una modalidad que abre las expectativas de amplios sectores de la sociedad, al tener más posibilidades de acceso a la educación. La educación abierta es flexible en su proceso ya que permite que el estudiante avance de acuerdo a sus características personales, sin presiones de tiempo y horario. Asimismo su propósito es impulsar el desarrollo integral del individuo, ya que se fundamenta en una metodología de aprendizaje autodirigido, para convertirse en un sujeto independiente, que sea capaz de acercarse al estudio con espíritu creativo y reflexivo para acceder al conocimiento y apropiarse del mismo.

¹⁵ Colegio de Bachilleres, Modelo Académico del Sistema de Enseñanza Abierta, documento interno, 1998, p. 54.

El SEA opera en cinco centros de estudio ubicados en los primeros cinco planteles: Plantel 1-El Rosario, Plantel 2-Cien Metros, Plantel 3-Iztacalco, Plantel 4-Culhuacán y Plantel 5-Satélite. Posteriormente el SEA del Colegio de Bachilleres extiende su servicio a Atención a Instituciones, ya sean públicas o privadas que desean que su personal inicie, continúe o concluya el bachillerato; actualmente, se tiene presencia en cerca de 20 centros de trabajo.

El Modelo Pedagógico del Sistema de Enseñanza Abierta¹⁶ se fundamenta en la misma metodología que el sistema escolarizado del Colegio; tiene a su vez tres elementos pedagógicos fundamentales:

1. *Materiales didácticos*: Posibilitan que el sujeto tenga acceso a los contenidos que marca el programa de estudios, ya que cuentan con una estructura didáctica particular que representa los contenidos en forma tal que permite la estructuración cognoscitiva del conocimiento, y son: impresos (fascículos y compendios), audios, videos y software. A partir del 2003 se incorporarán los materiales en línea producidos por profesores, pedagogos e informáticos del Colegio.

2. *Asesoría*: Es un elemento pedagógico importante por ser un recurso humano especializado que apoya y orienta directamente al estudiante en todo lo concerniente a la solución de sus problemas de adaptación a la modalidad, al estudio independiente, y en las dificultades de aprendizaje. La asesoría que ofrece el SEA es de dos tipos: psicopedagógica y de contenido. La *asesoría psicopedagógica* la da un especialista en métodos de aprendizaje y en orientación psicopedagógica; y la *asesoría de contenido* la da un especialista en cada una de las áreas, materias y asignaturas del plan de estudios.

3. *Evaluación*: Es el elemento pedagógico que permite conocer el avance y dificultades del estudiante en su proceso de aprendizaje, y además proporciona la información necesaria para decidir la acreditación del conocimiento. La evaluación es de tres tipos: *diagnóstica* (autoevaluaciones) para que el estudiante identifique y valore las ideas estructurales que tiene para acercarse al nuevo conocimiento; *formativa*, tiene el propósito de identificar el avance del aprendizaje con el propósito de identificar avances y dificultades presentadas en la apropiación constructiva de los conocimientos; y *sumativa*, tiene dos finalidades: obtener información que permita conocer el dominio de los objetivos logrados por el estudiante, a fin de decidir la acreditación y proporcionar información que complementa a la evaluación formativa.

El modelo académico del Colegio permite la interacción entre el estudiante y el asesor a través de una estructura de comunicación dialógica cuyo mensaje es el contenido del material. El material debe tener como característica esencial el de ser interactivo y como ya dijimos puede ser impreso, audio, video y software.

¹⁶ Colegio de Bachilleres. Modelo Académico del Sistema de Enseñanza Abierta. Documento interno, 1998, p. 57.

Por último, el SEA del Colegio de Bachilleres ha incorporado la modalidad de atención a distancia a través de un Ambiente Virtual de Aprendizaje al que ha denominado Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia (SEAD). Esta modalidad tiene varios escenarios educativos como son:

1. Centros de estudio: Cinco, son los que mencionamos arriba.
2. Atención a instituciones (20 centros de trabajo)
3. Plazas comunitarias (CONEVyT) Espacio educativo en donde jóvenes y adultos de 15 años o más, sin educación básica, encuentran:
 - ❖ Contenidos educativos y formación para el trabajo
 - ❖ Diversos medios para acceder al conocimiento:
 - a) Presenciales, con material educativo en papel
 - b) Informáticos: computación, Internet, Intranet, biblioteca digital y acceso al portal educativo del CONEVyT
 - c) Televisivos: TV., videocasetera, señal de Edusat y videoteca.
4. Educación sin Fronteras (Estados de Texas, California, Illinois, Nuevo México y Ohio en la Unión Americana)

Estos son los escenarios en donde se podrá operar el modelo de comunicación y los materiales diseñados para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la redacción.

Por otra parte, y dado que en el Colegio de Bachilleres surge primero la Educación Abierta y de ella se deriva la Educación a Distancia, completándose lo que ahora se llama, como lo vimos anteriormente, Sistema de Educación Abierta y a Distancia (SEAD) se conservan algunos papeles aunque con otros nombres, como los de estudiante y asesor de contenido, ahora asesor en línea. Sin embargo, no es sólo el nombre el que se mantiene o cambia, sino el perfil requerido para cada uno de estos elementos del proceso educativo.

En el SEAD, el perfil del estudiante tendrá las siguientes características particulares:

- a) Edad variable. No habrá un rango de edad preciso para este subsistema educativo, actualmente se aceptan estudiantes recién egresados de la secundaria (entre 14-16 años).
- b) Trabajadores. Tampoco será ya una variable reconocible del SEAD. Dadas las edades mencionadas en el inciso anterior, el estudiante no tiene que ser necesariamente un trabajador.
- c) Tiempos para estudiar. Por lo tanto, los tiempos para estudiar pueden variar entre tiempo completo y algunas horas a la semana.

Las características del *asesor de contenido* son entre otras:

- Ejercer su función con el máximo de conocimientos y fundamentos teórico-metodológicos de su especialidad.
- Tener disponibilidad de mejorar su práctica educativa y estimular el aprendizaje de los educandos.
- Poseer interés y capacidad para desarrollarse como un profesional de la educación abierta y a distancia.
- Desarrollar su trabajo con ética profesional.

El asesor de contenido apoya la construcción de esquemas de conocimiento, la formación del andamiaje cognitivo y propicia la formación de estrategias de aprendizaje y autoinstruccionales que posibiliten el desarrollo del estudio independiente y fortalezcan la metacognición. La asesoría se encuentra en estrecha relación con los materiales de apoyo al aprendizaje, ya que en ellos están desarrollados los contenidos programáticos.

Los fines y orientaciones de la asesoría se resumen en los siguientes principios:

- La educación tiene una orientación eminentemente formativa.
- El estudio independiente es a un tiempo, un medio y un fin.
- El aprendizaje es un proceso multidimensional.
- El estudiante es un ser activo, constructor de su conocimiento y responsable de su proceso de aprendizaje.

En la asesoría de contenido se ofrecen los siguientes servicios:

a) *Asesoría permanente*. Apoya el aprendizaje de los estudiantes del Sistema, a través de orientaciones y actividades propuestas que lo lleven a resolver sus problemas, dificultades o necesidades de aprendizaje.

b) *Seguimiento académico*. Mediante acciones organizadas se recaba información sobre los movimientos y avances de los estudiantes.

c) *Círculos de estudio*. Se organizan y coordinan con los estudiantes reuniones de trabajo grupal, en donde intervienen tanto asesores psicopedagógicos como de contenido.

d) *Apoyo al egreso*. Diseña estrategias que permitan apoyar el egreso de los estudiantes.

Con la introducción de las nuevas tecnologías la asesoría puede ser ahora presencial y a distancia, pero de este hablaremos en los siguientes capítulos.

1.4 La educación a distancia

Educación a Distancia es un término general con el que se ha tratado de definir una modalidad educativa en la que el tiempo y el espacio no son una limitante para el proceso educativo ya que se utilizan medios y modos de enseñanza que superan esas barreras para posibilitar la comunicación entre el enseñante, que ya no es el profesor tradicional, sino un asesor o tutor y el estudiante. Según García Aretio, la educación a distancia "*es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente (cooperativo)*".¹⁷

En la bibliografía sobre educación a distancia se utilizan varios términos y modalidades pero Rugarcía Armando¹⁸ distingue lo que él llama varias variantes de la educación a distancia y que serían las siguientes:

a) *Educación sin distancia.* Ésta consiste en el envío de contenidos de cursos desde una plataforma electrónica a los salones de clases dentro de una universidad. Su reto principal es desarrollar materiales para promover espacios de aprendizaje electrónicos en cualquier tiempo que el usuario desee. El problema es la disponibilidad de los asesores y que las condiciones técnicas estén siempre a disposición de esta modalidad.

b) *Educación con distancia.* Procede con base en la disponibilidad de maestros para ir a dar cursos fuera de las fronteras geográficas de la institución educativa en un tiempo programado. Los materiales y contenidos que se manejan son los mismos que utiliza la universidad. Los alumnos cada vez con mayor frecuencia disponen de recursos bibliográficos por medios electrónicos.

c) *Educación a distancia.* Ésta es la propuesta a distancia más revolucionaria. Consiste en el envío electrónico de contenidos curriculares fuera de la universidad y con acceso del usuario en tiempos alternos. La imagen virtual del profesor con frecuencia es la portadora de contenidos. También la presencia de asesores competentes es un reto; ya que hasta la actualidad existen pocos asesores a distancia que pertenezcan en exclusiva a esa modalidad; la mayoría proviene de los sistemas presenciales.

Un elemento importante aquí es la noción de distancia, que es la que le da el nombre a la modalidad educativa; por distancia se entiende aquí la separación que se da entre el profesor y el alumno, quienes ya no estarán en el mismo entorno para el proceso educativo; ahora existe entre ellos una mediación dada principalmente por los medios de comunicación: libros,

¹⁷ García Aretio, Lorenzo. **La educación a distancia. De la teoría a la práctica.**, p.39

¹⁸ Rugarcía, Armando. **Educación a Distancia: ¿otra educación?**, p. 23-24.

correo, radio, televisión, telemática, Internet, etc. Este es justo el punto que discutiremos en el modelo de comunicación del capítulo IV

Podemos hablar de cuatro etapas de la Educación a Distancia:

La *primera etapa* de la educación a distancia es la del texto y del uso del correo tradicional tanto para el envío de materiales como las evaluaciones. En esta etapa aparecen las guías de estudio, cuadernos de trabajo y de evaluación. Históricamente, la educación a distancia surgió a finales del Siglo XIX pero formalmente se considera que el primer impulso para la educación a distancia se dio en 1938 en la ciudad de Victoria en Canadá donde se realizó la primera Conferencia Internacional sobre Educación por Correspondencia. En la actualidad siguen existiendo muchas instituciones que imparten educación a distancia con esta modalidad.

La *segunda etapa* se puede determinar a partir de la incorporación del cine, la radio y la televisión a los ambientes escolares. Surge en los 60 y el objetivo es complementar el texto escrito con otros recursos audiovisuales como audiocasetes, diapositivas, videocasetes, etc. Aunque ya en 1939, se había creado el Centro Nacional de Enseñanza a Distancia en Francia, el cual atendía por correspondencia a los niños que emigraban por la guerra. También en Francia pero en 1947 la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de París, a través de Radio Sorbona transmitía clases magistrales de sus cursos. El ejemplo se extiende y pronto Japón y Australia desarrollan programas similares. En 1962 España ensaya la posibilidad de integrar la radio y la televisión para dar clases a nivel bachillerato. En 1969 se abre la Open University de Inglaterra que rápidamente se convierte en una de las más importantes del mundo en esta modalidad. Sus cursos están basados en la producción de materiales didácticos en texto y audio; posteriormente se incorpora material videograbado y CD, así como programas y transmisiones de video a través de la British Broadcasting Corporation (BBC).

La *tercera etapa* se origina con la incorporación del CD-ROM y los paquetes instruccionales. También en esta etapa se incorporan las asesorías a distancia a través del teléfono y el uso del fax. En 1988 el Consejo Internacional de Enseñanza a Distancia estimaba que aproximadamente 10 millones de estudiantes en el mundo estaban matriculados en educación a distancia

La *cuarta etapa* nace a mediados de los ochenta pero se desarrolla durante los noventa con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. De estas hablaremos más ampliamente en el siguiente inciso.

Pero adelantamos aquí un aspecto que nos parece importante, la doctora Santos Pascualena afirma: "en los materiales educativos de la Web todavía predominan los formatos utilizados en los soportes impresos"¹⁸. Y agrega que aunque técnicamente ya es posible la integración de texto,

¹⁸ <http://www.unav.es/fcom/directorio/departamentos/comvcultaudiouv/mluisasantos.htm> , consultada el 18 de agosto de 2003.

imágenes, sonido, video y animaciones en la Web, los formatos de información predominantes en los materiales educativos siguen siendo los mismos que ya se utilizaban en los soportes impresos: texto e imágenes.

¿Cuál es la razón por la que a pesar de todos los adelantos científicos y de que, nos encontramos en la cuarta etapa del uso de medios, sigan predominando el texto y las imágenes? Una razón es la búsqueda de eficacia comunicativa en el material que reduce al mínimo el uso de animaciones, sonido y video; otra razón es la propia tecnología, ya que no todos los usuarios tienen la posibilidad de *bajar* sin problemas video y animaciones a sus máquinas; por último, los formatos estáticos como el texto y las imágenes siguen siendo los que mayor potencian la capacidad de los alumnos para recordar la información.

En México, la Educación a Distancia tiene más de 30 años. El primer paso lo dio la Secretaría de Educación Pública (SEP) en 1964 cuando crea la Dirección General de Educación Audiovisual, con el objetivo de buscar alternativas, a través del uso de medios de comunicación, para abatir el rezago educativo, principalmente en zonas rurales. Su creador fue el bachiller Álvaro Gálvez y Fuentes.

El primer logro ostensible fue en enero de 1968 cuando se crea el Sistema de Telesecundaria y se le da validez oficial a los estudios realizados a través de esta modalidad, que tiene resultados bastante significativos sobretodo en zonas rurales. El proyecto inicia como un sistema experimental en circuito cerrado, con el objetivo de desarrollar y evaluar un nuevo modelo pedagógico. Pero posteriormente es ajustado y aceptado, para convertirse en una nueva modalidad educativa y expande, en los años setenta, su cobertura hasta cubrir la totalidad del territorio nacional

En 1981 la SEP modifica el nombre y las funciones de esta Dirección para convertirla en la Unidad de Televisión Educativa y Cultural (UTE) quien además de producir y difundir programas educativos se encargará de custodiar todo el material audiovisual del sector educativo y cultural. Posteriormente, y luego de una serie de cambios administrativos la UTE se convierte en UTE (Unidad de Televisión Educativa) e inicia la transmisión de programas educativos a través de la Red Satelital de Televisión Educativa (Red Edusat). Para lo cual se distribuyen antenas parabólicas, decodificadores y televisores a planteles educativos estratégicamente ubicados en todo el país. Edusat ofrece servicios de producción, programación y transmisión de materiales educativos a las instituciones que requieran servirse de la televisión para apoyar sus iniciativas de educación y capacitación.

Tiempo después, en 1996, da inicio el proyecto de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD), como una modalidad educativa que permita iniciar, continuar o concluir estudios de bachillerato a personas sin acceso a la formación escolarizada de este nivel. Aunque ya hablamos de ella cuando describimos las modalidades de bachillerato, agregaremos que EMSAD surge del Programa de Desarrollo Educativo y del Programa de Desarrollo

Institucional 1995-2000 que involucra la participación de las siguientes instituciones: Coordinación General para la Modernización Educativa, la Unidad de Televisión Educativa, la Unidad de Telesecundaria, el Instituto Politécnico Nacional y la Dirección General del Bachillerato quienes se encargan de diseñar los planes y programas de estudio, las guías de aprendizaje y los materiales audiovisuales; desarrollan también el modelo educativo, la evaluación y la estrategia para las asesorías y el control escolar.

La modalidad de EMSAD fundamenta su acción en el empleo de diversos medios: material impreso, videos, televisión, audiocasetes, etc., así como la asesoría grupal e individual. La EMSAD fue creada para buscar disminuir el rezago educativo así como ofrecerse como una alternativa más para los egresados de bachillerato y para aquellos que dejaron inconclusos sus estudios. En este contexto los objetivos de la Educación Media Superior a Distancia son:

- Ofrecer una opción educativa de calidad que prepare para estudios superiores.
- Ofrecer opciones para el trabajo (capacidad y formación tecnológica).
- Retomar las finalidades y experiencias de la EMS escolarizado y abierto.
- Contribuir a la introducción de nuevas tecnologías en la formación de estudiantes y trabajadores en activo.
- Ofrecer una opción educativa de calidad en zonas marginadas, que pongan al estudiante y comunidad en contacto con los avances tecnológicos y con el conocimiento actual.
- Ofrecer una opción educativa flexible que permita a los trabajadores en activo, su formación continua acorde a sus necesidades laborales.
- Presentar una alternativa curricular que permita al estudiante: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser.

Pero regresemos un poco en el tiempo, ya que en 1972 se crea el Sistema de Universidad Abierta de la UNAM como una opción para los trabajadores que carecían de tiempo para acudir a los centros de estudio y apoyar a todos sus egresados que desean continuar con sus estudios generándose varias opciones a través de la Coordinación de Educación a Distancia.

Para 1992 existían en el país 46 instituciones que ofrecían Educación a Distancia en todos los niveles, por lo que esta modalidad se convirtió en una opción viable para acabar con el rezago educativo que tiene el país.

El sistema de educación a distancia de la UNAM se crea formalmente en 1994 con el objetivo de facilitar la extensión de las actividades de educación continua, profesional y de postgrado, utilizando la metodología de la educación abierta y continua; su propósito es atender las necesidades formación, actualización y capacitación profesional, así como contribuir a la cultura. En 1998, la UNAM contaba con 13,354 alumnos

inscritos en sistema abierto, distribuidos en un programa de nivel técnico, 17 programas de licenciatura y 3 especializaciones.

En este mismo sentido son representativos los esfuerzos del Instituto Politécnico Nacional (tiene la licenciatura en Comercio Internacional sólo en esta modalidad), y en julio de 1995 estableció un proyecto denominado "Campus Virtual Politécnico", con el objetivo de impulsar la educación a distancia mediante la enseñanza asistida por computadora (enseñanza en red) principalmente para ofrecer una enseñanza de calidad a jóvenes y adultos. Otros esfuerzos son los de la Universidad de Guadalajara, de la Universidad Veracruzana, de la Universidad de Sonora, a través del programa EDUCADIS, que es un programa de educación continua, abierta y a distancia. Del Colegio de Bachilleres ya hablamos ampliamente en el inciso 1.2.1.

En los últimos años otras instituciones han desarrollado sistemas innovadores, tal es el caso de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) que atendió a 30 mil estudiantes en ese sistema. Este es uno de los programas más grandes en su tipo, ya que además de constituirse como un centro educativo, apoya a los programas presenciales de la institución.

Como dijimos arriba y siguiendo a Palacios²⁰ existen varias formas de impartir la enseñanza a distancia y cada una corresponde a un proyecto educativo determinado:

- a. Instituciones independientes especializadas en educación a distancia.
- b. Instituciones de enseñanza a distancia dentro de instituciones de enseñanza tradicional.
- c. Instituciones de servicio que imparten enseñanza a distancia en nombre de instituciones presenciales.
- d. Instituciones públicas o privadas que proporcionan enseñanza a distancia de una manera colateral.
- e. Estudios a distancia que forman parte del esfuerzo cooperativo de varias instituciones. (ver tabla 8)

Por otra parte, existe un empleo indiscriminado de términos para referirse a la educación a distancia, aunque predominan los sajones como veremos a continuación.

En el ámbito académico y universitario el término que se utiliza es *Educación a Distancia*, como una modalidad educativa no presencial que utiliza diversas estrategias metodológicas, medios y materiales de estudio (impresos, auditivos, audiovisuales, Internet) para establecer un vínculo entre los participantes del proceso educativo pero que no necesariamente coinciden en tiempo y lugar.

²⁰ Palacios, Beatriz, Aprender por Internet, p.1-2.

Existe una denominación para un tipo de enseñanza a distancia y en línea y que tiene características estrictamente comerciales y empresariales al que se ha denominado como *e-learning*: "La definición del término *e-learning* hace referencia, por una parte, al uso de tecnologías de Internet (e-), y por otra, a una metodología de transmisión de conocimientos y desarrollo de habilidades centrada en el sujeto que aprende (*learning*), y no tanto en el profesor que enseña (*training*)."²¹

El *e-learning* tiene mucha difusión y popularidad en los ámbitos empresariales y en ocasiones las universidades o las instituciones académicas utilizan las mismas plataformas, lo que ocasiona confusión entre la gente que busca tomar cursos en línea.

Dados los objetivos de la tesis, no se abordará esta modalidad, aunque consignamos que en México existen ya algunas compañías que se encargan de desarrollar y difundir este tipo de cursos o servicios, como es el caso de algunos portales de Internet: Telmex, EducaTerra, Educaonline, que tienen un servicio del tipo maestro en su casa.

Los términos *on line* o *en línea* (en español) hacen alusión al carácter tecnológico con el que se vincula una estructura didáctica e interactiva, de carácter humano en un entorno virtual con materiales y recursos didácticos; así como con herramientas de comunicación e información. Por lo tanto se usa para denominar a la conexión que se establece entre asesores y estudiantes o entre estudiantes y materiales de estudio. De tal manera que tanto los ambientes virtuales como la modalidad a distancia utilizan estos términos para referirse a la manera en que se da la interacción y la interactividad.

Algunas instituciones educativas y empresariales utilizan estas denominaciones para hacer pensar a los usuarios que se trata de una modalidad a distancia cuando que lo único que hace la empresa o institución es *subir* el material a Internet sin ningún tratamiento y esto hace pensar a los usuarios que están tomando un curso en línea o que están conectados on line con una institución.

De los ambientes virtuales de aprendizaje hablaremos ampliamente en el siguiente capítulo, así es que aquí haremos una última acotación; aunque los antecedentes de la modalidad a distancia, en México, están en la *Educación Abierta* cuyo primer objetivo fue atender exclusivamente a adultos y que además trabajaran. Y así fue durante un buen tiempo, los adultos que querían obtener el bachillerato sabían que su alternativa estaba en los sistemas abiertos para no tener problemas de tiempo.

Sin embargo, como ya lo vimos en los primeros incisos, la matrícula aumentó por un fenómeno de composición de la población lo que produjo una fuerte demanda sobre la EMS; de tal manera que los estudiantes que no lograban sitio en las escuelas de su preferencia empezaron a ver a la Educación Abierta como su opción. Esto ha provocado no sólo un cambio del

²¹ Santos Pascualena, María Luisa. Tendencias en la formación con medios digitales: el e-Learning, p. 1.

perfil de los estudiantes, sino una presión sobre los propios sistemas de enseñanza abierta que se han avocados a la búsqueda de soluciones a la enorme demanda; una solución es la modalidad a distancia, por lo que como lo veremos en los siguientes capítulos, ahora existen algunas instituciones que tienen modalidad abierta y a distancia.

Capítulo II

Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)

2. Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA).

2.1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

En 1984, Fátima Fernández Christlieb²² afirmaba que era difícil exponer un panorama de las *Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación* en México. Casi 20 años después podemos afirmar que no sólo era difícil exponer sobre un incipiente conjunto de medios, sino que nadie imaginaba el tremendo desarrollo que iban a tener esas nuevas tecnologías.

Hoy podemos decir que las nuevas tecnologías han perdido el adjetivo *nuevas* pero que han adquirido características propias que las hacen ser medios de comunicación de vanguardia. Una de esas características es que la comunicación cada vez es más *globalizada*, para utilizar un término que define a las relaciones sociales y económicas actuales. Los mensajes se transmiten a larga distancia de manera instantánea, de tal manera que los individuos acceden a la información y a la comunicación originada en lugares lejanos en el mismo momento en que se están realizando los hechos. Otra característica de estas tecnologías es la posibilidad que tienen para desarrollar sistemas que permiten un aprendizaje que utiliza lenguajes auditivos, escritos y visuales. Este proceso de globalización y tecnologización ha dado lugar a formas diferentes de interacción e interdependencia

El uso del término tecnología no es nuevo en educación, ya se usaba como *Tecnologías Educativas* en el diseño de la enseñanza y el aprendizaje. Se utilizó también para referirse a la utilización de proyectores, magnetófonos, televisión educativa, etc. Se puede definir la tecnología educativa como *la aplicación de un enfoque científico y sistemático al mejoramiento de la educación*.²³

Con el término *Tecnologías de la Información y la Comunicación* (TIC) se ha englobado a las innovaciones tecnológicas para el almacenamiento, tratamiento y transmisión de la información. Aunque se utiliza tecnología como sinónimo de novedad, no siempre las viejas tecnologías son obsoletas; el caso de los medios masivos de comunicación es aleccionador. Según Noel Bush la tecnología es *“una forma de la actividad cultural humana que aplica los principios de la ciencia y la mecánica a la solución de problemas. Esto incluye los recursos, herramientas, procesos, personal y sistemas desarrollados para realizar tareas y crear ventajas competitivas inmediatas,*

²² Rota, Joseph. **Tecnología y comunicación**. p.45

²³ Santana, Gustavo A. **Introducción a la Tecnología Educativa**. p.1-5

particulares. y, o personales, en un contexto ecológico, económico y social dado”.

Nosotros vamos a entender por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al *“conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.”*²⁴

Las TIC tienen como soporte principal a las redes informáticas. Organizadas en redes, las computadoras se vuelven un instrumento poderoso para acceder a información, recursos y servicios en lugares remotos. El mejor ejemplo de esto es la Internet.

Una diferencia sustancial de las nuevas tecnologías con respecto a los Medios de Comunicación Masiva es la interactividad que en su forma más simple es la posibilidad que tienen emisor y receptor de intercambiar mensajes y roles. Las comunidades virtuales son un ejemplo de estas nuevas formas de interacción. Las comunidades virtuales son grupos de personas que comparten un interés y que utilizan Internet como canal de comunicación.

Algunas ventajas de la enseñanza y el aprendizaje con tecnologías son según Marton²⁵:

- Ritmo individual. El que aprende lo hace a su ritmo de percepción, comprensión y asimilación.
- Participación. Se propicia una participación activa a través de actividades variadas y bien seleccionadas.
- Interacción. El diálogo y el intercambio son el fundamento para la interacción entre el que aprende y el sistema de aprendizaje.

En este contexto surgen la Internet y la WWW (World Wide Web por sus siglas en inglés) que son las que en la actualidad le dan forma vanguardista al uso de las TIC en la educación. En menos de quince años estas dos tecnologías han revolucionado casi todos los campos sociales, económicos, culturales, educativos y de espectáculos de la humanidad.

El origen de la Internet fue el 20 de octubre de 1969, cuando expertos de la Universidad de California, en Los Ángeles, lograron una comunicación escrita con una computadora en Stanford, en lo que entonces se conocía como ARPANET (ARPA, Dirección de Proyectos de Investigación Avanzada, por sus siglas en inglés, era el nombre de la agencia de procesamiento de la información creada por el Ministerio de Defensa de los Estados Unidos para desarrollar sistemas de comunicación seguros y eficaces en el marco de la guerra fría).

²⁴ Adell, Jordi **Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información.** p.3

²⁵ Marton, Philippe. **La concepción pedagógica de los sistemas de aprendizaje multimedia interactivo.** p. 49-60

Internet es considerada como una tecnología de comunicación interactiva con fuerte capacidad de retroalimentación, los usos de Internet se plasman en su desarrollo como red y en el tipo de aplicaciones tecnológicas que van surgiendo. Quizá por ello se le considera como un medio democratizador ya que ha puesto conocimientos y datos que antes hubiera sido difícil obtener por otros medios.

Es pertinente aclarar aquí que aunque se tiende a identificar en un mismo concepto a Internet y a la WWW, en realidad son dos cosas diferentes y tuvieron su desarrollo también en forma diferente. La WWW es un mecanismo que surgió del primero. Es el más difundido hoy en día en el mundo y por eso es entendible que cuando se habla de Internet se está refiriendo a la WWW.

El origen de la WWW se puede ubicar en 1990 en Ginebra, Suiza, donde Tim Berners-Lee creó el lenguaje HTML con la intención de compartir sus investigaciones en un sistema de información descentralizado basado en el hipertexto, lo que permitiría vincular datos relacionados. El desarrollo del HTML fue complementado por Robert Cailliau, del mismo centro de investigaciones. Cailliau desarrolló un browser (navegador) de 242 Kb y lo escribió usando un computador NeXT.

Poco después, en 1993, Marc Andreessen de la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign (Estados Unidos) desarrolló un software que permitía ver de inmediato las imágenes y los colores. Es decir, transformó el Web en algo gráfico y amigable, pensando en usuarios a nivel masivo. El producto se llamó Mosaic, estuvo listo en marzo de 1993 y fue un éxito. Dos millones de personas en todo el mundo bajaron el programa en un año. Con Jim Clark, cofundador de Silicon Graphics, fundó en 1994 "Mosaic Communications", la que luego cambió su nombre por "Netscape". En agosto de 1996.

En 1998, Microsoft, empieza a monopolizar el mercado gracias al sistema operativo Windows y los programas asociados a dicha plataforma, y consolida su monopolio con el auge del Internet Explorer de Microsoft (integrado al sistema operativo Windows 98).

Por otra parte la WWW es una tecnología que ha tenido aplicaciones educativas como el hipertexto y el hipermedia. Con estas herramientas la WWW hace posible diseñar materiales para diversos niveles, diferentes expectativas y con la información estructurada de tal manera que los usuarios le den significado, escogiendo su propia ruta de navegación. Con la WWW se pueden distribuir documentos multimedia, texto, imágenes, fragmentos de videos, animación, audio, aplicaciones informáticas, consultas en línea de bases de datos, aplicaciones, mapas y otros. Es pertinente recordar aquí que uno de los problemas de la información en Internet es su calidad; en lo que se refiere a la credibilidad y a lo efímero que puede ser. Aunque muchas instituciones educativas están armando verdaderas bibliotecas virtuales con autores reconocidos en cada área y esto le da una imagen de solidez al sitio.

El acceso desde cualquier computador personal conectado a Internet, permite el uso de TIC tanto en educación a distancia como en un aula virtual en donde los profesores y alumnos se comunican en tiempo real o en diferentes tiempos a través de diversas aplicaciones (video conferencias, chateo y otros).

Como dijimos arriba, el desarrollo de Internet y de la WWW ha sido impresionante tanto a nivel mundial como en México. En nuestro país el registro de nombres de dominio tuvo un crecimiento a la alza de 1995 a 2000 y después ya se ha estabilizado en un porcentaje bastante representativo, ver cuadro 8 .

CUADRO 8

CANTIDAD DE NOMBRES DE DOMINIO REGISTRADOS

BAJO .MX EN MÉXICO

(2000)

.com.mx	68,685
.gob.mx	1,799
.net.mx	602
.edu.mx	1,825
.org.mx	3,127
.mx	172
TOTAL	76,210

Fuente: <http://www.nic.mx/nic/plsql/nic.nic.IniEst?X=0&Y=0>.

consultada el 15 de abril de 2003.

Pero si el crecimiento de Internet ha sido espectacular, lo es también el aspecto de los subdominios, en donde podemos observar que los sitios educativos tienen un sitio representativo. En cambio, los sitios para organizaciones de medios, net.mx no sólo han detenido su crecimiento sino que están por debajo del crecimiento cero. Tal como se observa en los cuadros 9 y 10 . Esto es un indicativo de que las instituciones públicas y privadas están tomando en consideración a la Internet como una modalidad

para la enseñanza o cuando menos tienen la idea de que publicar una página Web les traerá posibles inscritos, en el caso de las instituciones privadas. Y en el caso de las .NET que se refiere a organizaciones o instituciones dedicadas a la comunicación, la baja se debe a que muchas organizaciones de comunicación mantenían un portal de Internet pero este les resultaba muy poco, por lo que lo cancelaron y ante la experiencia otras organizaciones decidieron ya no aventurarse a esa experiencia.

CUADRO 9
CANTIDAD DE NOMBRES DE DOMINIO
REGISTRADOS BAJO .NET.MX

Año	Nombres de dominio .net.mx registrados	Crecimiento (%)
1989-1994	0	N/A
1995	20	N/A
1996	143	615.00
1997	262	83.22
1998	395	50.76
1999	639	61.77
2000	761	19.09
2001	662	-13.01
2002	621	-6.19
2003	603	-2.90

Fuente: <http://www.nic.mx/nic/plsql/nic.nic.IniEst?X=0&Y=0>,

consultada el 15 de abril de 2003.

CUADRO 10

**CANTIDAD DE NOMBRES DE DOMINIO REGISTRADOS
BAJO .EDU.MX**

Año	Nombres de dominio .edu.mx registrados	Crecimiento (%)
1989-1995	0	N/A
1996	13	N/A
1997	168	1,192.31
1998	359	113.69
1999	557	55.15
2000	855	53.50
2001	1,245	45.61
2002	1,692	35.90
2003	1,825	7.86

Fuente: http://www.nic.mx/nic/plsql/nic.nic_IniEst?X=0&Y=0.

consultada el 15 de abril de 2003

A pesar de las aplicaciones de WWW en la educación, esta tecnología presenta algunos problemas. La baja velocidad en la construcción de información en países donde la infraestructura de Internet es precaria, condiciona el uso de elementos de multimedios a simples demos o decoración. En México la Internet y en particular la www han tenido un desarrollo espectacular que resumiremos en el cuadro 11.

CUADRO 11

**TOTAL MENSUAL DE NOMBRES DE DOMINIO REGISTRADOS
BAJO .MX EN MÉXICO EN ABRIL DE 2003**

Fecha	.com.mx	.gob.mx	.net.mx	.edu.mx	.org.mx	.mx	Total
30-APR-2003	69,075	1,800	603	1,825	3,129	172	76,604

Fuente: http://www.nic.mx/nic/plsql/nic.nic_IniEst?X=0&Y=0, consultada el 15 de junio de 2003.

2.2 Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Como ya la vimos en los incisos anteriores, la última década del siglo XX y los principios del XXI han traído a las escuelas e instituciones educativas un nuevo escenario tecnológico: satélites de comunicación, información digitalizada, computadoras personales y un uso indiscriminado de la comunicación audiovisual. Este alud tecnológico supera con mucho la capacidad de asimilación e integración que tiene la escuela para utilizar todas las modalidades tecnológicas. Esta incapacidad no es sólo pedagógica sino económica; los presupuestos de las escuelas no siempre consideran una partida para los nuevos instrumentos de enseñanza y aprendizaje y para capacitar a sus profesores en el diseño e instrumentación de estos medios.

La introducción de la *Educación Abierta*, la *Educación a Distancia* y más recientemente de los *Ambientes Virtuales de Aprendizaje* en Educación Media Superior (EMS) responde más a una necesidad de satisfacer la demanda creciente que tiene esta modalidad educativa que a una moda o a posiciones vanguardistas en materia de educación. Como lo veremos más adelante, todas estas modalidades fueron operadas primero a nivel universitario o en secundaria y hasta en primaria y sólo en fechas recientes se toman en cuenta para el bachillerato.

No obstante, muchas instituciones educativas han decidido crear departamentos multidisciplinarios que se encarguen de digitalizar sus planes y programas de estudio para incorporar esta nueva modalidad a su oferta educativa. Al mismo tiempo, se ha denominado a esta nueva experiencia como: Educación en línea, Educación Mediada por Computadora (CMC), Universidad Global, Educación mediante Tecnologías de la información, Educación en el Ciberespacio y Universidad Virtual. Como ya lo mencionamos anteriormente, el Colegio de Bachilleres decidió utilizar el nombre de Sistema de Educación Abierta y a Distancia este último en *Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA)*.

Antes de definir un Ambiente Virtual de Aprendizaje, definiremos primero lo que entendemos por ambiente de aprendizaje: *"son todos aquellos elementos físico sensoriales, tales como la luz, el color, el sonido, el espacio, el mobiliario, etc., que caracterizan el lugar donde un estudiante ha de realizar su aprendizaje. Este contorno debe estar diseñado de modo que el aprendizaje se desarrolle con un mínimo de tensión y un máximo de eficacia"*²⁶

En la actualidad hay diversas maneras de concebir a un ambiente de aprendizaje en la educación formal que contemplan no solamente los espacios físicos y los medios, sino también los elementos básicos del diseño

²⁶ Ávila, Patricia. Ambientes Virtuales de Aprendizaje, una nueva experiencia . p. 2.

instruccional. Existen al menos cinco componentes principales que conforman un ambiente de aprendizaje: el espacio, el alumno, el asesor, los contenidos educativos y los medios de información y comunicación. En las llamadas sociedades del conocimiento, los individuos se adentran en un mundo nuevo y de gran trascendencia para sus vidas, en el que la gestión, adquisición, transformación, diseminación y aplicación de los conocimientos se presenta en un mismo espacio, que puede ser físico o virtual.

Los ambientes de aprendizaje no se circunscriben a la educación formal, ni tampoco a una modalidad educativa particular, se trata de aquellos espacios en donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación.

El Ambiente Virtual de Aprendizaje se propone como un nuevo escenario educativo en el que los roles de los profesores y los estudiantes cambian; los materiales de estudio y los entornos cambian también. *“Las redes no sólo servirán como vehículo para hacer llegar a los estudiantes materiales de autoestudio sino para crear un entorno fluido y multimediático de comunicación entre asesores y estudiantes y entre los propios estudiantes”*²⁷.

Patricia Ávila lo define como: *“el espacio físico donde las nuevas tecnologías tales como los sistemas Satelitales, el Internet, los multimedia, y la televisión interactiva entre otros, se han potencializado rebasando al entorno escolar tradicional que favorece al conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y procesos pedagógico-comunicacionales”*²⁸.

En 1998 la UNESCO en su informe mundial sobre la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada.

Estos ambientes de aprendizaje virtuales están diseñados para crear condiciones pedagógicas y contextuales favorables al aprendizaje, además éstos dependen en gran medida de los medios para la estructuración de la propuesta pedagógica. Sin embargo son los docentes y estudiantes los que logran su consolidación y aplicación.

El autoaprendizaje y el aprendizaje independiente son el centro del proceso de la construcción del conocimiento. Para alcanzar esta meta se deben concebir y diseñar actividades de aprendizaje que provean a los aprendices un nivel de autonomía en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

²⁷ Adell, Jordi. **Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información** en material de trabajo del Diplomado de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, IPN, 2002.

²⁸ Ávila, Patricia. op. cit., p. 2.

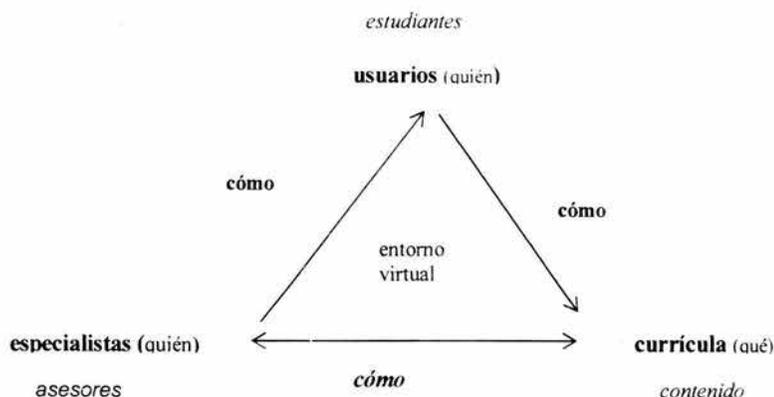
El rol del profesor como única fuente de sabiduría y del alumno como receptor pasivo da paso a roles completamente diferentes. El profesor se convierte en un facilitador, en un guía y consejero sobre fuentes apropiadas de información así como un creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la información; los estudiantes, por su parte, se convierten en agentes activos de su propio aprendizaje.

Por todo lo anterior, definimos a un AVA como: *“Entorno de interacción, sincrónica y asincrónica, entre los actores del proceso de aprendizaje para el tratamiento de contenidos educativos, que se administran a través de una plataforma informático educativa y favorecen las modalidades presencial y a distancia”*²⁹.

Los AVA están conformados, entonces, por el espacio (virtual), el estudiante (en línea), el asesor (en línea), los contenidos educativos (en línea y digitalizados), la evaluación y los medios de información y comunicación que posibiliten la interacción y la interactividad. (ver diagrama 1)

DIAGRAMA 1

ESTRUCTURA DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE



En la *enseñanza virtual* el proceso de aprendizaje se desarrolla por medio de la Internet con asesores y estudiantes que interactúan a través de un *entorno virtual*. Las características básicas de estos entornos para la educación a distancia son las de su independencia del tiempo y del espacio; es a su vez un medio de comunicación interactiva de múltiples emisores

²⁹ *Diplomado de Ambientes Virtuales de Aprendizaje*, material de trabajo, IPN, 2002.

(asesores o estudiantes) a múltiples receptores. Las ventajas de un *aprendizaje virtual* a distancia son:

- Atención individualizada y personalizada a los estudiantes
- Dinamización del aprendizaje
- Uso de recursos bibliográficos digitalizados y multimedia
- Superación de problemas de desplazamiento, suscitados por la distancia o por alguna limitación física del estudiante.
- Proporciona la oportunidad de seguir estudiando paralelamente con alguna actividad laboral.

En este sentido, el AVA exige nuevos roles del docente:

- Elementos conceptuales: conocimientos disciplinarios
- Elementos metodológicos: estrategias didácticas
- Elementos técnicos: uso pedagógico de los medios, manejo de medios de información y nuevas tecnologías.

Para ello, como ya lo mencionamos en el inciso 1.3.1, el asesor de contenido debe asumir el papel de orientador del proceso de aprendizaje para promover en los estudiantes su autonomía en el estudio; desde la búsqueda de recursos e información hasta desarrollar la capacidad de análisis, síntesis y argumentación. Resultado de este nuevo perfil, el vínculo entre asesor y estudiante debe adquirir otro sentido, otra connotación y otros procedimientos para orientar el aprendizaje.

Por otra parte, todas estas herramientas y elementos de enseñanza y aprendizaje necesitan de un soporte tecnológico que haga amable su llegada a los usuarios; se les ha llamado genéricamente plataformas informáticas o sistemas informáticos de administración de aprendizaje (Learning Management System, LMS, por sus siglas en inglés). Entre los más conocidos están: Webcbt, Learning Space, LearnLinc y Blackboard (ver *cuadro 12*). La plataforma es el instrumento que permite llevar el seguimiento del aprendizaje de los alumnos con la posibilidad de estar al tanto de sus avances y necesidades; se le considera como una herramienta que combina hardware y software y que ofrece todo lo necesario para la formación basada en la red. La función más importante de la plataforma es la administración y la gestión de cursos y todas sus acciones: inscripción, directorio de participantes: alumnos, profesores y administradores.

La plataforma cuenta también con herramientas TIC, tales como correo electrónico, foros, chats, entre otros. Así mismo, tiene recursos de apoyo como pizarra electrónica, artículos en línea, bases de datos, biblioteca, etc. Con estos elementos se pueden realizar tutorías sincrónicas y asincrónicas, sistemas de control y seguimiento del alumno, así como sistemas de evaluación y autoevaluación. Algunos requisitos que debe cumplir una plataforma fiable son:

- Estable y confiable
- Tolerante a fallos

- Estándar en implementación de contenidos y recursos tecnológicos
- Ágil y flexible
- Moderna e intuitiva para facilitar la interacción con el usuario

La plataforma que utilizará el Colegio de Bachilleres será el Training Cordinator, que es un sistema e-learning mexicano desarrollado en español que permite llevar la trayectoria de aprendizaje de los alumnos; cuenta con herramientas como foros, chats y aula virtual. También permite a estudiantes y profesores la publicación de documentos.

Al igual que todas las herramientas TIC, las plataformas también son evaluadas para determinar su capacidad para manejar la matrícula de una institución con miles de alumnos. Pero la mejor evaluación de un sistema tecnológico la dan los usuarios, así es que ésta será una línea de investigación posterior a la implementación de los AVA en el Colegio de Bachilleres.

En resumen, con estos instrumentos el AVA se opera en varios entornos:

- Entorno de conocimiento: A través de contenidos se invita al estudiante a buscar su propia información utilizando las herramientas dispuestas para ello: una página Web o un curso completo. Todo este entorno lo desarrollamos en el capítulo 5 de esta tesis.

- Entorno de colaboración: Se da la interacción entre los alumnos y el facilitador. La dinámica que se da entre asesores y alumnos genera un ambiente de trabajo colaborativo. A lo largo de la tesis y principalmente en el capítulo 2 y 5 desarrollamos cómo planteamos las posibles interacciones entre los actores de un AVA.

- Entorno de asesoría: Se da una relación más personalizada entre el asesor y el estudiante principalmente a través del correo electrónico. El asesor es un guía, un monitor que orienta al alumno para que sea éste el que busque y logre su propio conocimiento y aprendizaje.

- Entorno de experimentación. Complementa los contenidos; los simuladores son un buen recurso de trabajo para muchas áreas en el bachillerato (Biología, Química, Física, principalmente) pero su punto en contra es su costo y su viabilidad en la página. Para Taller de Lectura y Redacción y en general para el área de Lenguaje y Comunicación se pueden utilizar videos, animaciones en Flash, presentaciones en Power Point, y en general en la página hipertextos y multimedia. Los ejercicios de TLR son siempre de lectura y expresión escrita y oral; por lo que no es necesario diseñar experimentos, pero si actividades que permitan al estudiante practicar constantemente sus habilidades lingüísticas.

- Entorno de gestión. Es necesario para que los alumnos realicen sus trámites escolares y se dé un seguimiento a su aprendizaje. Por su puesto que este entorno será manejado en su totalidad por las autoridades del Colegio de Bachilleres.

Una vez considerados los anteriores elementos, se puede hablar de cuatro fases para la creación de un AVA:

1. **Planeación.** En esta fase se define el programa a desarrollar, el público al que estará dirigido, los objetivos, los recursos materiales necesarios y los recursos humanos que trabajarán en el diseño y desarrollo de los contenidos y en la operación del AVA. En esta planeación participan las autoridades educativas y los responsables que la institución educativa asigne al proyecto.

2. **Diseño, desarrollo de los entornos y la producción de los contenidos digitales.** En esta fase se prepara el proceso de aprendizaje, en ésta participa el grupo multidisciplinario de trabajo. En un primer momento será importante que se conforme el binomio docente-pedagogo. Una vez concluida esta etapa, se necesitará del apoyo del diseñador gráfico y del programador.

3. **Operación.** En esta fase convergen todos los entornos de los AVA. Como en cualquier modalidad, tiene su momento de inscripción, inicio de sesiones, interacciones entre los actores del proceso enseñanza y aprendizaje.

4. **Evaluación.** En esta fase se elaboran los instrumentos condiciones y modalidades. Se pone en marcha el análisis y tratamiento de los resultados y se hacen las correcciones y ajustes necesarios.

Finalmente, con el siguiente esquema queremos ilustrar lo dicho anteriormente:

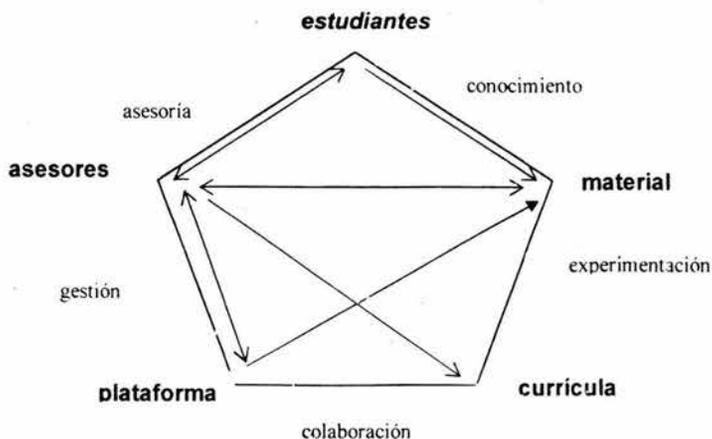


DIAGRAMA 2

CUADRO 12

Algunas de las principales Plataformas LMS

NOMBRE	DESARROLLADOR	SITIO WEB	CARACTERÍSTICAS
Training Coordinator	Traicom, Transaction Lenguaje Company, México	www.traikoom.com	Sistema de formación e learning desarrollado en español, 100% mexicano, permite llevar la trayectoria de aprendizaje de los alumnos. Integra herramientas de colaboración como foros, chats y aula virtual. Cuenta con herramientas para el intercambio de aplicaciones como la pizarra. Permite a los estudiantes y profesores la publicación de documentos. Utiliza especificaciones IMS para la estandarización de sus contenidos.
WebCT.com	University of British Columbia, Canadá	www.webct.com	Se utiliza para crear cursos completos en línea o simplemente para publicar materiales que complementen los cursos existentes. Los programas utilizan la tecnología de los navegadores para el acceso de los estudiantes y para los profesores. Se incorporan herramientas como correo electrónico, sistemas de conferencias, conversación en línea, gestión de cursos, control y evaluación.
Learning Space	Lotus Development	www.lotus.com	Es una aplicación desarrollada para soportar un aprendizaje colaborativo en un ambiente educativo. Aprovecha las ventajas de la estructura de bases sobresaliente de Notes y de la capacidad de difusión en Internet de Dominio. Actualmente, algunos centros educativos han optado por la plataforma Notes y Domino para desarrollar sus propias herramientas a la medida de sus necesidades.
LearnLinc	Metergy Ltd	www.learnlinc.com	Software colaborativo con la integración de herramientas sincrónicas y asincrónicas. Basado principalmente en videoconferencias a través de Internet. Los alumnos tienen acceso a través de cualquier navegador común con calidades de video y audio interactivo.
Blackboard Learning System ML	Blackboard International BV	www.blackboard.com	Es un conjunto de productos de software y servicios para la creación de contenidos y cursos, así como un motor para evaluaciones y uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas para el estudiante y el instructor. La versión ML es multilingüe y le permite al usuario la selección del lenguaje. Cada usuario tiene la posibilidad de seleccionar el lenguaje utilizado en su interfase.

Tomado en su mayoría de Ana Emilia López Rayón, et. al. **Ambientes Virtuales de Aprendizaje**, IPN, CD.

2.3 Uso de TIC en un AVA

Hablar de la relación del ser humano con la tecnología es remontarnos a las necesidades básicas de alimentación, vestido, transporte, comunicación, etc. Estas necesidades han desarrollado la capacidad e inventiva de la humanidad para desarrollar herramientas, instrumentos y medios para satisfacer esas necesidades.

En particular las TIC han desempeñado un papel fundamental en la configuración de nuestra sociedad y cultura. La enseñanza con tecnologías de informática y computadoras tuvo sus orígenes en los años cincuenta con lo que se conoce como CAI (Computer Assisted Instruction) con un enfoque pedagógico conductista. En los años sesenta las computadoras se convierten en la base de los sistemas de enseñanza automatizada; se desarrolla en Estados Unidos el proyecto "Computer Applications Laboratory". Pero es hasta los ochenta, y después de un estancamiento en los setenta, cuando aparecen las computadoras personales, que la tecnología llega al ámbito educativo con todas sus posibilidades actuales.

Es tal la penetración que han tenido estas tecnologías que así como se denominó a la edad de piedra y bronce haciendo alusión al tipo de herramientas que los seres de esa sociedad usaban, que actualmente se habla ya de una "sociedad de la información y la comunicación".

La era de la información es considerada como una auténtica revolución social. Las tecnologías de la información y la comunicación han ido transformando paulatinamente los signos relevantes de la cultura y de lo cotidiano en todos los ámbitos de la existencia.

En el ámbito educativo y como ya lo vimos en el capítulo I, los procesos de apropiación y asimilación de información y conocimiento se han transformado; se ha desarrollado material educativo de soporte tecnológico e informático, que son las nuevas formas de comunicarse entre los profesores y los estudiantes o entre estos últimos con sus iguales. Entre los principales están los siguientes:

- **Internet:** Es un conjunto de redes de computadoras que se encuentran interconectadas entre sí, y que dan lugar a la mayor red de redes del ámbito mundial. Mediante el uso de la Internet millones de personas se comunican entre sí de forma electrónica y millones de equipos comparten información y recursos.

La Internet es el último soporte de transmisión de conocimientos que ha inventado y desarrollado la humanidad. A más de 500 años de inventada la imprenta, la Internet es, en la actualidad, un medio que posibilita no sólo la difusión masiva del conocimiento, sino el intercambio personal, instantáneo de información que de otra manera sería imposible hacerlo. Y al igual que entonces con la imprenta que desarrolló e impulsó el uso del libro como principal instrumento de enseñanza y aprendizaje, la Internet busca convertirse en su principal instrumento.

La Internet a través de la WWW se ha convertido en un medio de difusión y comunicación de enormes posibilidades educativas. A través de la WWW se pueden distribuir documentos multimedia: textos, imágenes, videos, animaciones, audios, consultas en línea de bases de datos, mapas entre otros.

Pero a pesar de las posibles aplicaciones de WWW en la educación, esta tecnología presenta algunos problemas, como son el tráfico en la red, la baja velocidad de conexión y sobretodo la calidad del material que circula, ya que como veremos en el capítulo III, los portales, las páginas y los sitios educativos en Internet son muy desiguales y algunos no tienen nada de educativo. Por ello, el asesor en línea deberá cuidar mucho este aspecto: será necesario que recomiende páginas o material en línea; también que pida al estudiante el envío de las direcciones electrónicas a su correo para verificar que sean de calidad.

En general, las ventajas de la WWW en la educación son:

- Permite la comunicación sincrónica y asincrónica de todos los integrantes de una comunidad.
- Propicia que los estudiantes consulten bases de datos para buscar material para sus investigaciones. Desarrollando competencias para la búsqueda de la información, selección y organización de la misma.
- Permite que tanto profesores como alumnos usen y procesen información.
- Provee de un ambiente propicio para el aprendizaje cooperativo entre estudiantes y profesores.
- Permite el desarrollo de competencias básicas para la escritura, la lectura y la expresión oral.

Por otro lado, existen algunas desventajas con el uso de la WWW:

- No pocas veces se pierde tiempo navegando en el ciberespacio sin ningún objetivo.

- No existe un control de calidad en la información, por lo tanto, esta puede ser falsa o de mala calidad.
- Existe el riesgo de encontrarse en la red a personas que sólo buscan molestar o de recibir mensajes en ese mismo sentido.

En resumen, tenemos entonces que el uso de la Internet en la educación es diverso y con amplias posibilidades; va desde la consulta de datos por un estudiante hasta la realización del bachillerato, la licenciatura o un diplomado, una especialidad o una maestría. La Internet es ahora lo que en los años setenta los medios de difusión masiva: radio, televisión y cine, una posibilidad enorme de información, diversión y educación pero que era al mismo tiempo aceptada y rechazada. En aquel entonces Umberto Eco resumía acertadamente a todos en dos grupos: los apocalípticos y los integrados en un maravilloso libro que ahora es clásico.³⁰ Eso pasa ahora con la Internet, para muchas personas es un recurso ilimitado de información y conocimiento y sólo le ven bondades; para otros, es un buen recurso pero siguen prefiriendo las fuentes tradicionales. Y ya no hablemos de aquellos que ven a la Internet como un peligro para sus hijos y sus familias por la difusión de mensajes de todo tipo.

- **Correo electrónico:** Se abrevia en inglés **e-mail** (electronic mail) y significa correo electrónico. Es una forma rápida, fácil y barata de comunicarse con cualquier persona conectada a la red.. Su función principal es la comunicación y compartir información por vía telefónica, entre dos personas que disponen, cada una, de una computadora personal, un modem y una línea telefónica y están asociadas a una red que les ha proporcionado un programa de software especial con el cual operar y les ha asignado una cuenta o casilla (dirección) así como una identificación de usuario (apodo o nick), además se intercala el símbolo @. Los mensajes se digitalizan en una computadora y son transmitidos a la otra computadora que puede estar instalada en la misma ciudad, en otro estado o, incluso, en otro país, por intermedio de la central de la red. Los mensajes se almacenan en ésta hasta que el destinatario se comunica con ella e ingresa, previa identificación, a su casilla y los recibe en pantalla.

El correo electrónico establece un canal de comunicación directo entre asesor y estudiantes; y entre estudiantes y estudiantes; además de que permite una interacción asincrónica³¹. Mucha de la popularidad que ha adquirido el

³⁰Eco, Umberto. Apocalípticos e integrados ante la cultura de masas, p.11-36.

³¹ Se refiere a una interacción que no coincide en tiempo.

correo electrónico se debe a que es un servicio de envío y recepción de mensajes de una máquina a otra con características muy similares a las del correo común: la dirección postal y el buzón de correo o cartero del servicio tradicional; la diferencia está en que el mensaje viaja de forma electrónica y no físicamente, recorriendo el camino entre el remitente y el destinatario en unos pocos segundos.

Existen diversas modalidades de aplicación del correo electrónico en educación abierta y, o, a distancia para su mejor aprovechamiento. El asesor puede dar seguimiento al avance de sus estudiantes para guiarlos en sus estudios, aclararle dudas, enviarle archivos de información, entre otros apoyos. Por su parte, los estudiantes pueden realizar consultas oportunas que les permitan resolver sus dudas en el menor tiempo y ejercitar un aprendizaje continuo. También pueden enviar sus tareas o trabajos para ser revisados por el asesor. Asimismo, pueden combinarse ambas formas de empleo, en función de las características de los estudiantes.

En sus orígenes fue un medio de comunicación excelente entre científicos y académicos que encontraron en éste un instrumento para discutir e intercambiar resultados y avances de investigaciones. Es la herramienta más conocida y difundida de las TIC y ha mostrado su utilidad en la educación ya sea permitiendo el intercambio de ideas y mensajes entre profesores y alumnos o permitiendo la comunicación de verdaderas comunidades de aprendizaje fomentando el trabajo colaborativo.

Como dijimos arriba, el correo electrónico puede abrir nuevas formas de interacción entre alumnos y docentes de distintas instituciones escolares, ubicadas en entornos geográficos y culturales diferentes. Puede abrir un camino para aprender a comunicarse con otros que enseñan y aprenden (docentes universitarios, investigadores, figuras del ámbito político y cultural, expertos en dominio, etcétera). Un aspecto importante de la mayoría de los programas de correo, es el hecho de que se puede enviar además del mensaje, archivos adjuntos con texto, imágenes, sonidos, video e incluso programas, por otro lado es posible mandar el mismo mensaje a varias personas simultáneamente. Algunos estudios aplicados a usuarios de esta herramienta de comunicación indican que el correo electrónico les da más accesibilidad al aprendizaje al ofrecer modos adicionales de comunicación, además de que refuerza sus habilidades comunicativas y aumenta la interacción entre los estudiantes y los docentes.

- **Foros y debates:** Son una herramienta en línea que permite realizar discusiones enhebradas jerárquicamente, con las cuales los participantes pueden iniciar y continuar conversaciones sobre temas particulares sin la necesidad de estar conectados al mismo tiempo. Los foros pueden ser abiertos o cerrados. Los foros abiertos permiten una participación más libre por parte de los participantes pero puede ir en detrimento de la calidad del contenido que se discuta. En cambio, en los foros cerrados el moderador plantea la pregunta guía y decide que participaciones valen la pena incluir, lo que podría considerarse como censura. Aunque, la moderación del Foro por parte de un profesor o asesor motiva al estudiante a reflexionar más el contenido de su participación. Los foros tienen la particularidad de que pueden ser utilizados para ambientes presenciales y virtuales.

A nivel universitario se están utilizando en ambos ambientes. Aquí existe una veta de investigación, ya que muchos foros se convierten en auténticas comunidades de aprendizaje y son autogestionables, por lo que la participación es múltiple y muy rica, cuestión que es necesario investigar para determinar como se construye el conocimiento al interior de estos foros; también es necesario investigar como se dan las interacciones y a que nivel y profundidad son dados los comentarios y las aportaciones o si sólo es una posibilidad más para socializar.

- **Chat:** El chat o *Internet Relay Chat* fue creado en 1988 por Jarkko Qikarinen en la Universidad de Oulu, Finlandia. Es una herramienta que permite que los usuarios se comuniquen entre sí, al escribir sus mensajes en sus respectivas computadoras el texto se despliega en la pantalla. Es también, un sistema de conversación multiusuario de interacción síncrona³¹, donde las personas se reúnen en canales para hablar en grupo o en privado. Tiene un enorme potencial de uso didáctico en la educación a distancia. Los usuarios pueden estar situados en lugares remotos. El Chat puede dividirse en canales a los que los usuarios pueden acceder o abandonar en cualquier momento. También se pueden crear nuevos canales con tópicos muy variados. Sus usos principales son: diversión y educación. Mucha gente se conecta al Chat con el único propósito de mantener una conversación sin mayor trascendencia con algún participante que se encuentre conectado en ese momento.

³¹ Se refiere a una interacción en tiempo real.

En el ámbito académico se utiliza para intercambiar ideas sobre proyectos, también para plantear interrogantes a un interlocutor. Entre las ventajas del uso del Chat están que un grupo puede intercambiar opiniones mientras el sistema los identifica automáticamente. Ya que el Chat entra dentro de las tecnologías sincrónicas, esto le permite al estudiante comunicarse en tiempo real con otros estudiantes, con el asesor o con ambos. Entre los inconvenientes están la lentitud con la que algunas personas escriben y eso dificulta mantener el hilo de la conversación. Actualmente todas las plataformas que utilizan aulas virtuales tienen como un componente esencial al Chat.

- **Videoconferencias y Teleconferencias:** Son transmisiones vía satélite o por cable de audio y video. En las videoconferencias los participantes se comunican a través de las computadoras. Las intervenciones y respuestas de los participantes se comparten en tiempo real, es decir, la interacción es sincrónica. Su función principal es de comunicación y para compartir información.

En las teleconferencias un especialista imparte una conferencia desde un aula o auditorio a grupos distantes cuyos integrantes pueden realizar comentarios o preguntas y recibir respuesta casi de inmediato. La video conferencia por Internet tiene una gran ventaja sobre los sistemas anteriores a ella, ya que no requiere software ni tarjetas específicas de conexión y basta tener una cámara, una tarjeta de adquisición de video para la PC y utilizar uno de los formatos que hay para Internet. Muchas instituciones educativas y gubernamentales tienen ya a las teleconferencias como una opción para difundir conocimientos a grupos más amplios de aprendizaje. Entre las ventajas de este tipo de material está el que pueden crear interés en las personas ya que estas pueden ver la teoría puesta en práctica, además de los recursos técnicos con los que se pueda contar, como agrandar la imagen, cámara lenta y congelar la imagen. Entre las desventajas está que los equipos todavía están fuera del alcance de muchas instituciones educativas y de que los videos pueden volverse rápidamente anacrónicos o pasados de moda.

- **Buscadores:** Su función principal es identificar información específica en la red de redes. Casi cada portal tiene su propio buscador, aunque existen compañías dedicadas exclusivamente a la búsqueda de referencias en la red, como Google, Altavista, Buscopio. También se han desarrollado buscadores especializados por idioma o por tema, Copernic es un buscador que puede hacerlo por idioma o por tema. Aunque

como lo veremos en el inciso 2.3, los buscadores temáticos encuentran información en gran cantidad pero se tiene que hacer una depuración de ella y después una lectura de la más importante para determinar si esa información es útil y confiable. Por lo tanto, es necesario enseñar a los estudiantes a buscar, seleccionar, jerarquizar y leer la información.

- **Multimedia:** Se ha dado en llamar multimedia a los productos hardware y software en los que se da una relación entre el sonido y el video por computadora. Frecuentemente se llama a estos productos *programas multimedia*. El multimedia integra lenguaje verbal, lenguaje de la imagen o visual, sonidos y textos escritos. La estructura de estos documentos puede ser lineal pero generalmente se prefiere con múltiples entradas y salidas. Una de las ventajas de este tipo de material es crea interés en los estudiantes, ya que ellos están acostumbrados a este tipo de lenguaje; por lo que estos aprendan a su propio ritmo. Dadas las características del material el rol del asesor o profesor cambia. Entre los inconvenientes está que la preparación de este tipo de material lleva mucho tiempo, además de que se necesita una gran inversión y muchas pruebas antes de utilizarse.
- **El Video Interactivo:** Es un sistema que le da un tratamiento especial a la información para su presentación a los usuarios; combina las posibilidades del video convencional con las virtualidades de la informática, por lo que permite el tratamiento conjunto de imágenes, sonido, texto y gráficos y además la interactividad del usuario a través de una computadora. Dada su interactividad, el estudiante participa en su propio aprendizaje.
- **Hipertexto:** es un texto compuesto de bloques de palabras o imágenes electrónicamente unidos en múltiples trayectos y recorridos en una textualidad abierta y descrita con términos como nodo, red, trama y trayecto. El término hipertexto lo vamos a manejar aquí en dos acepciones: como dispositivo tecnológico y como dispositivo discursivo y comunicacional. El término hipertexto se debe a Teodoro H Nelson que en 1965 lo definió como un texto de escritura "no secuencial". "El hipertexto como dispositivo tecnológico implica entonces, desde un punto de vista funcional, un contexto de programas para la organización y presentación de información en forma de textos o fragmentos de textos, imágenes, gráficos, secuencias

sonoras y audiovisuales, y documentos complejos que pueden ser, en sí mismos hipertextos".³³

Como dispositivo discursivo y comunicacional es difícil de definir por sus características innovadoras y siempre cambiantes, pero partiendo de que es un generador de sentido y de que por lo tanto hay un autor y un lector; así que el hipertexto debe ser creado bajo ciertas reglas de elaboración para que tenga coherencia textual, esquema narrativo del texto y tomar en cuenta el conocimiento previo y las habilidades cognitivas del lector. Según Jean Clément:

" El hipertexto, cuando se implementa en un ordenador, no es más que una herramienta al servicio del hombre, una forma de memoria artificial capaz de entrar en interacción con una inteligencia humana, de formar con ella un sistema que le abre al usuario nuevas perspectivas para informarse, leer, escribir y pensar"³⁴.

- **Hipermedia:** Es un documento que incorpora texto, imagen y sonidos organizados de forma no lineal, de tal modo que el usuario puede pasar de un concepto a otro o de un documento utilizando una estructura en forma de red que permite ir construyendo la información requerida por el usuario. Esta forma de ir de un concepto a otro o de un documento a otro depende de la capacidad que tenga el usuario para interaccionar con el contenido. Sus finalidades pueden ser educar, entretener o informar. En la educación el hipermedia permite procesos de aprendizaje flexibles, que permiten adaptarse a otro tipo de ritmos, necesidades o niveles educativos, además de que facilitan el acceso a todos los contenidos necesarios. El hipermedia mezcla atributos de los medios convencionales, pero exige una atención comprometida del usuario.

Entre sus ventajas está que modifica revolucionariamente la relación profesor-alumno e información. Otra de sus ventajas es que el estudiante "navega" literalmente por la información.

³³ Romero, Sergio. La utilización de documentos hipertextuales en educación y la cuestión de sentido. p. 3

³⁴ Clément, Jean. Del Texto al Hipertexto, hacia una epistemología del discurso hipertextual, p. 2

2.4 La comunicación educativa con TIC: Interacción e Interactividad

En los últimos años se ha dado mucha importancia a la relación: Educación y Comunicación. Se habla de comunicación educativa, de educación para la comunicación, de comunicación en la educación, etc. La Educación, como la concebimos actualmente es construcción de significados que tienen como base la comunicación; entendida como el conjunto de recursos personales, psicológicos y pedagógicos que un profesor utiliza en su relación con el alumnado para establecer una buena comunicación, con conocimiento psicopedagógico de la práctica diaria que sea verdaderamente un proceso de construcción de significados.

Sin embargo, en la actualidad, el que un curso esté publicado en Internet no es ninguna garantía de que tenga calidad o de que con él se vaya a realizar un aprendizaje significativo. Ya que muchas instituciones educativas tienen modelo pedagógico pero no todas conciben un modelo de comunicación que vincule el modelo pedagógico con los estudiantes y los profesores y a estos entre sí. Y si eso sucede en los sistemas presenciales, lo es todavía peor en los sistemas abiertos y a distancia. Cuando una persona navega en Internet puede encontrarse con páginas como las siguientes:

1. Sitios con información de baja calidad y donde el principal atractivo son los juegos.
2. Páginas comerciales y con fines de lucro.
3. Páginas culturales, elaboradas principalmente por instituciones.
4. Páginas para comunicarse con otros a través de Chat, listas de correo, correo electrónico, etc.
5. Páginas de instituciones públicas y privadas, ya sea educativas o gubernamentales.
6. Sitios de información fiable como bibliotecas virtuales, bases de datos, etc.

Por eso es importante que sea un profesor, asesor en línea o monitor el que elija los sitios a los que deberán dirigirse y bajar información los alumnos. Lo deseable de la comunicación educativa en AVA es la confianza entre asesores y estudiantes; la accesibilidad que estará dada por el tiempo de asesoría y la cantidad de asesores disponibles para cuando los estudiantes requieran de su ayuda; esta relación deberá transformarse en una interacción de calidad y el asesor deberá siempre motivar la realización de tareas y el avance sistemático en el curso.

El uso pedagógico de las nuevas tecnologías en la educación obliga a la interactividad; que se puede dar a través de teléfono, fax, Internet, correo electrónico, correo tradicional. Los mensajes que se articulen a través de estos medios deben ser bidireccionales para que refuercen la

retroalimentación y la libre participación de los estudiantes con sus profesores y entre ellos mismos rompiendo barreras de espacio y de tiempo.

Cuando el profesor habla o elabora un texto escrito, un material audiovisual, o también cuando escribe en el pizarrón o en el rotafolio, o cuando lo hace en acetatos o produce un video, un audiovisual, o cuando se encuentra realizando una teleclase, debe pensar en sus alumnos y en las posibilidades para una mejor comprensión. Puede deliberadamente repetir conceptos, dar ejemplos, utilizar analogías, dibujos, esquemas, proporcionar más o menos información; estas son decisiones importantes y delicadas que debe enfrentar con reflexión pedagógica, porque sus estudiantes se pueden aburrir o confundir.

La complejidad de las relaciones en la educación es tal, que ignorarlo tiene consecuencias evidentes. En un aula de clases las mediaciones que se instauran son múltiples, son relaciones simbólicas que suceden necesariamente entre maestro y un estudiante, entre estudiante y estudiante, entre maestro, estudiante y el saber que constituye el objeto de estudio. En el aula ocurren diversas interacciones mediatizadas por el profesor, los alumnos, los contenidos, los medios.

Las Nuevas Tecnologías han impactado de tal manera la sociedad que actualmente resultaría impensable prescindir de ellas, bien sea que la escuela, el aula o espacio didáctico, las tenga o no. Cada tecnología tiene su propio lenguaje y su propio canal para pasar la información; y de cada una de ellas, podemos los educadores, aprovechar sus posibilidades para promover y acompañar los procesos de enseñanza y de aprendizaje

Al entender las Nuevas Tecnologías como mediadoras, se hace necesario enfatizar que éstas no van a eliminar los problemas conceptuales que deben ser resueltos por el docente y el estudiante.

Queremos hacer aquí un paréntesis para definir algunos conceptos que creemos importantes, antes de pasar a los modelos de comunicación. Para los fines de esta tesis definiremos a la comunicación como un *proceso por medio del cual dos o más individuos intercambian información a través de un medio o canal en un contexto o situación con un objetivo común para ciertos fines*. La comunicación es entonces, un tipo de interacción social en la que se produce, se transmite y se reciben mensajes. A diferencia de la información que es una mera transmisión de datos, la comunicación es dialógica. Por comunicación dialógica nos referiremos a los intercambios comunicativos que se producen en las interacciones cara a cara. La comunicación fluye en dos direcciones: una persona habla y la otra responde y viceversa. Por lo tanto, la comunicación implica la simultaneidad en cada sujeto de la emisión y la recepción.

En cambio, la información es una forma de reproducir un discurso previamente establecido sobre la base de una división temporal entre sujetos emisores y sujetos receptores en condiciones desiguales de relación. En este contexto es importante distinguir lo que son datos, de lo que es información y

de lo que son conocimientos. Los datos son conjuntos de referencias que están catalogados o clasificados. Por ejemplo, la Internet por sí misma es un gran banco de datos, es una gran biblioteca mundial «virtual», interconectada y diseminada geográficamente, cuyos documentos puede consultar cualquier persona que posea una computadora, un mecanismo de comunicación (módem) y un teléfono. La información es una serie de datos usados con diferentes finalidades: aprender, comprender, transformar, etcétera. Por ejemplo, la Internet informa, pero no transforma; la información que se encuentra almacenada en Internet y que está en constante actualización sólo sirve para aprender y en algunos casos comprender. Por conocimiento entendemos la información interiorizada e integrada en las estructuras cognitivas de un sujeto. *“Cuando los individuos codifican y decodifican mensajes, emplean no sólo habilidades y competencias requeridas por los soportes técnicos, sino también varias formas de conocimiento y presuposiciones que comprenden parte de los recursos culturales que se dan durante los procesos de intercambio”*³⁵

Dejaremos para el capítulo 4 la definición del concepto de *enseñanza y aprendizaje* que manejaremos en esta tesis. Pero adelantamos que en el marco de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el aprendizaje no puede ser individual sino un aprendizaje social, colaborativo, socializado en donde los alumnos participen junto con sus compañeros y la ayuda del profesor de la construcción de su propio conocimiento.

En la actualidad los salones de clase ya no son sólo lugares diseñados exclusivamente para la enseñanza y el aprendizaje concebidos como procesos aislados; son también escenarios comunicativos donde se habla y se escucha; son lugares de diálogo entre profesores y alumnos y entre alumnos y alumnos. En las escuelas presenciales las interacciones se dan de manera espontánea y dirigida, los alumnos ya no sólo escuchan, también hablan y escriben: *“concebir la educación como un aprendizaje de la comunicación exige entender el aula como un escenario comunicativo (como una comunidad de habla, de lectura y de escritura) donde alumnos y alumnas cooperan en la construcción del sentido y donde se crean y se recrean textos de la más diversa índole e intención”*³⁶

Es en la escuela, entonces, donde los alumnos adquieren informaciones, conocimientos sino también habilidades y actitudes acerca del entorno físico cultural y social en el que viven. Sin embargo, ésta no es la única influencia que reciben, también están: la familia, los medios de difusión masiva, la publicidad y ahora, en los últimos tiempos la Internet. Afirma Carlos Lomas que la función social de los medios de comunicación masiva y de la Internet es doble: *“por una parte, de naturaleza cognitiva, ya que contribuyen tanto a la construcción de la identidad personal de la gente como a la adquisición de un conocimiento compartido sobre el mundo, y por otra parte,*

³⁵ Thompson, John B. **Los media y la modernidad**. 42

³⁶ Lomas, Carlos. **El aprendizaje de la comunicación en las aulas**, p. 12.

*de naturaleza ideológica, al constituirse en eficaces herramientas de consenso social.*³⁷

A esta problemática le debemos agregar el hecho de que en la actualidad los procesos de representación de la realidad y la concepción de mundo son cada vez más icónicos y menos verbales. Como lo mencionamos arriba, la escritura fue el proceso de mediación más importante durante siglos. Pero esto ha cambiado a tal grado, que en la actualidad los lenguajes no verbales y los icónicos prevalecen en muchos tipos de escenarios sociales. Podemos hablar ya también, entonces, de una nueva *competencia comunicativa*, o al menos, de una competencia comunicativa ampliada. Estamos en el umbral de un proceso comunicativo multilingüe y multimodal. La digitalización de la información y del conocimiento humano y su difusión a través de la Internet están abriendo paso a nuevas formas de escritura y de lectura. Escritura y lectura que como veremos más adelante tendrán sus propios nombres. Por lo pronto, adelantamos que en los nuevos medios la escritura y la lectura han dejado de ser lineales y secuenciales para dar paso a lecturas y escrituras cuyo principio y fin están dados por el propio lector.

Por ello, nuestro interés por estudiar los modelos de comunicación es para determinar qué se ha enseñado y quién ha enseñado desde esa perspectiva comunicativa y cuál ha sido su finalidad. Una vez revisados, en los siguientes incisos, los modelos de comunicación describiremos cuál es el mejor modelo para el Colegio de Bachilleres y por qué.

Dos características de las TIC y que inciden en la educación son la *interactividad* y la *interacción*. Estos dos términos se usan de manera indiscriminada para todo aquello que sea participación o relación. Así, se habla de libros interactivos, televisión interactiva, material didáctico interactivo, software interactivo; políticos que interactúan con sus electores, artistas que interactúan con el público y profesores que interactúan con sus alumnos, y por supuesto, textos que interactúan con sus lectores. De hecho, y como todos sabemos, el ser humano está siempre interactuando con su entorno a través de sus sentidos. Todo el tiempo está recibiendo y enviando información, ya sea de manera consciente o involuntariamente.

Por ello el concepto de interactividad que se manejará en esta tesis tiene que ver con la relación del sujeto que aprende con el contenido de la enseñanza, y que se realiza entre dos agentes: el contenido, en forma de material de autoaprendizaje y el sujeto que aprende. La interactividad, entendida así sustenta nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje basados no sólo en formas de comunicación, como las que ya vimos en el inciso anterior, en tiempo real sino también en técnicas didácticas de aprendizaje cooperativo y colaborativo. Ejemplos de interactividad en las TIC son un programa en CD-ROM y una página Web con ligas a secciones de la propia página o a páginas externas. Pero, aunque parezca que el receptor es libre de leer y realizar las actividades del material en el orden que quiera, esto sólo lo puede hacer dentro de los límites del emisor o creador del material. En un medio virtual la interactividad se da con los contenidos de un programa y se

³⁷ Ibid., p.19

hace a través de una interfaz en la que un diseñador ha simplificado el acceso y los recorridos que cada usuario determine hacer.

La interacción tiene que ver con la actividad de los sujetos implicados entre sí en una tarea de aprendizaje. La interacción se da sólo entre personas por lo que en un AVA se debe propiciar el contacto, el intercambio y la participación de los integrantes. La interacción vista desde las relaciones humanas se da a tres niveles: el alumno interactuando con otros alumnos, los alumnos interactuando entre ellos y con el docente y el docente interactuando con sus alumnos y con otros docentes. A continuación mostramos el *diagrama 3* que ilustra lo que hemos afirmado hasta aquí.

DIAGRAMA 3



CAPÍTULO III
ANÁLISIS DE BACHILLERATOS EN LÍNEA

3. Análisis de bachilleratos en línea

3.1 El corpus

¿Cuántas instituciones educativas públicas y privadas tienen bachillerato a distancia con tecnologías de información y comunicación? Esta fue la principal pregunta que nos hicimos al llegar a este punto de nuestra tesis. Como ya lo hemos visto en los anteriores incisos, la Internet se ha convertido en una verdadera red de redes cuya información rebasa cualquier intento por clasificarla o leerla; ya no digamos, entonces, evaluarla, lo que resulta todavía más difícil. Y por otra parte las más de 8000 escuelas de bachillerato que existen representaban también una tarea difícil para investigar cuáles de ellas tienen educación a distancia o ambientes virtuales de aprendizaje. Así es que decidimos llegar por varios caminos a la respuesta a nuestra pregunta.

El primer camino que tomamos fue el propio de la Internet, es decir, buscamos la oferta de bachilleratos en línea o a distancia a través de cuatro de los principales buscadores de información: <http://google.com>, <http://altavista.com>, <http://yahoo.com> y <http://terra.com>. Evidentemente como los buscadores encuentran referencias que se ligan al tópico buscado, en una primera instancia obtuvimos una gran cantidad de vínculos. Pero muchos de ellos pertenecían a artículos de prensa o ponencias así es que hicimos una primera depuración. Para evitar que se nos pasara algún sitio importante, utilizamos siete tópicos para buscar a través de los instrumentos ya mencionados: a) *bachillerato a distancia*, b) *bachillerato abierto*, c) *bachillerato e-learning*, d) *bachillerato en Ambientes Virtuales de Aprendizaje*, e) *bachillerato en línea*, f) *bachillerato on line* y g) *educación media superior a distancia*. Aunque en la práctica estas modalidades mantienen diferencias entre sí, algunas instituciones las utilizan como sinónimos por lo que para cubrir un espectro más amplio decidimos buscar con los siete tópicos.

El primer resultado que obtuvimos de los buscadores fue exorbitante: en el rubro de *bachillerato a distancia*, el buscador Google encontró 19,700 referencias, Altavista 15,024 y Terra 51,424; Yahoo no dio ninguna referencia. Así es que revisar más de 100 mil referencias era una tarea enorme, por lo que decidimos realizar, como ya dijimos, primero una depuración y después elegimos una muestra; primero revisamos, para depurar, de cinco en cinco direcciones de Internet. Cuando llevábamos avanzada la tarea, nos dimos cuenta que al llegar a la referencia 1000 en Google y en Altavista cerraban la búsqueda; por lo tanto, esta fue la cifra que realmente nos sirvió para el trabajo: mil sitios revisados en cada buscador. Este trabajo se realizó del 18

de marzo al 15 de octubre de 2003. La información que se obtuvo la concentramos en los cuadros 13 y 14.

El segundo camino fue buscar en el directorio de escuelas de la SEP aquellas que ofrecían educación a distancia a nivel bachillerato. El problema aquí fue que aunque las escuelas digan que tienen educación a distancia, la realidad es que lo que ofrecen está muy lejos de ser considerado como tal. Algunas de ellas son una mezcla de educación presencial, abierta y a distancia. Por lo que aquí también fue difícil depurar y determinar cuáles escuelas efectivamente enseñan a distancia. Los datos que obtuvimos los concentramos en el cuadro 14.

El tercer y último camino fue dar un seguimiento a las referencias de bachillerato a distancia en la bibliografía. Este fue el camino menos complicado, ya que aunque la bibliografía está actualizada, son pocas las referencias que se dan sobre el tema. Existe ya mucho trabajo e investigación sobre educación a distancia, educación a distancia a nivel superior, maestría y hasta en doctorado, pero existe poca e incipiente a nivel bachillerato.

CUADRO 13

Resultados obtenidos en los siguientes buscadores

	www.google.com	www.yahoo.com	www.terra.com	www.altavista.com	TOTAL
Bachillerato en AVA	360	287	186	60	893
Bachillerato en línea	23,200	21,500	51,595	15,211	111 506
Bachillerato <i>on line</i>	6,140	4,750	18,574	3,145	32 609
Bachillerato <i>e-learning</i>	567	462	467	68	1 564
Bachillerato a distancia	19,700	1	44,686	15,024	79 411
Bachillerato abierto	16,300	1	35,623	12,071	63 995
Educación Media Superior a distancia	50,200	40,700	144,095	28,453	263 448

NOTA: Las cifras corresponden al número de referencias que aparecieron en los buscadores entre el 18 de marzo y el 15 de octubre.

CUADRO 14

Resultados obtenidos después de una primera revisión y depuración.

	www.google.com	www.yahoo.com	www.terra.com	www.altavista.com	TOTAL
Bachillerato en AVA	360	214	186	60	820
Bachillerato en línea	1,000	755	1,000	1,000	3 755
Bachillerato <i>on line</i>	500	775	1,000	1,000	3 225
Bachillerato <i>e-learning</i>	542	238	467	68	1 315
Bachillerato a distancia	1,000	0	510	1,000	2 510
Bachillerato abierto	500	1	1,000	1,000	2 501
Educación Media Superior a distancia	770	769	980	800	3 319-

Nota: Las cifras corresponden a la cantidad de referencias revisadas efectivamente

entre el 18 de marzo y el 15 de octubre

Después de la primera revisión teníamos más de 17,000 sitios por revisar, así es que utilizamos la descripción que de los sitios hace cada buscador y visitamos las que consideramos que era una oferta de bachillerato en línea o ambiente virtual de aprendizaje, evidentemente, teníamos muchas referencias de sitios españoles y argentinos principalmente. En esta segunda depuración dejamos fuera todas las páginas de escuelas de bachillerato que no tienen bachillerato en línea pero sí una página Web. Cabe aquí un comentario, parece que muchas escuelas consideran que tener una página Web es ya parte de la oferta educativa, así es que anuncian el correo electrónico y el chat como una forma más para que los alumnos estén en contacto con sus amigos y compañeros; algunas tienen características de páginas comerciales y otras tienen información administrativa; muy pocas tienen una biblioteca virtual o material interesante para sus alumnos. Pero como esto no es bachillerato en línea, dejamos fuera todas estas escuelas que tienen una página web pero no la estructura de un bachillerato en línea o a distancia.

Después de esta segunda depuración y de verificar y cruzar datos con los otros dos caminos ya señalados, localizamos alrededor de 150 sitios en donde efectivamente se ofrece bachillerato a distancia o una combinación de él: bachillerato abierto y a distancia; bachillerato presencial y a distancia, etc.

Una vez que se tuvo concentrada esta información decidimos elegir como primer criterio aquellos que aparecieran en la red y que efectivamente tuvieran bachillerato en línea, elegimos 15 sitios de Internet, el 10 por ciento del total de referencias. La lista se depuró aún más, ya que algunos sitios no están localizables en la red. Como segundo criterio y como un elemento de comparación para validar nuestros parámetros de análisis, decidimos elegir dentro de esos 15 sitios a nueve nacionales y 6 extranjeros; dentro de los extranjeros un español, dos argentinos, un colombiano, un peruano y un guatemalteco; todos ellos en español para evitar meter más variables al análisis de esos sitios.

Como un procedimiento de pilotaje para obtener información de estos 15 sitios, decidimos realizar un primer sondeo para verificar las posibilidades de respuesta que teníamos. Se envió un cuestionario con preguntas abiertas a catorce sitios que ofrecen bachillerato en línea, diez extranjeros y cuatro mexicanos. Los sitios a los que se envió el cuestionario fueron:

1. Proyecto CIVER (Centro Integrado Virtual de Educación Reglada).

<http://www.cnice.mecd.es/cursos/regladas/bachiller.htm>

2. Centro Académico de Estudios a Distancia (CENEAD)

<http://www.cenaed.com.ar/faqs/htm>

3. Fundación Unión de Centros Educativos (FUCE)

http://www.fuce.edu.ar/dimension/dlm_feb02/index.htm

4. Instituto de Bachillerato a distancia de la Comunidad Valenciana (IBADCV)

<http://www.intercentres.cult.gva.es>

5. Eduadultos

<http://www.eduadultos.com.ar>

6. Sistema de Comunicación Educativo

<http://www.siste.com.ar>

7. IES José María Pereda

<http://www.iesadpereda.net>

8. Colegio de Bachilleres, Hidalgo

<http://www.hidalgo.gob.mx>

9. Red educativa

<http://www.rededu.com.ar/>

10. Universidad Anáhuac

<http://www.uva.anahuac.mx>

11. Adultos 2000

<http://www.buenosaires.gov.ar/educacion/noticias/alumnos/adultos2000.php>

12. Universidad Nacional Abierta y a Distancia

<http://www.unad.edu.co/bachillerato/seadms.html>

13. Centro de Estudios Intensivos

<http://www.ceimexico.com/sis.asp>

14. Sistema de Educación Abierta y a Distancia (SEAD)

<http://www.uaem.mx/oferta/bachillerato/seadms.html>

Se enviaron cinco preguntas al correo electrónico que tenían en la página como información al público, las preguntas fueron:

1. ¿Cuál es el modelo pedagógico que utilizan?
2. ¿Cuál es el modelo de comunicación que utilizan?
3. ¿Qué modalidades de evaluación utilizan?
4. ¿Qué tipo de herramientas TIC (Chat, foros, videoconferencias, correo electrónico, etc., utilizan?
5. ¿Cuál es su matrícula y qué egreso tienen?

La respuesta fue muy baja, sólo un sitio Fundación de Centros Educativos (FUCE) de Argentina respondió a las cinco preguntas de manera extensa, las respuestas las consignamos en otro inciso. Dos sitios Centro de Investigación y Desarrollo de Educación a Distancia (CIDEAD) dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes de España y el Colegio de Bachilleres de Hidalgo (COBAEH) nos enviaron a otra dirección de Internet. Y un sitio, el de la Universidad Pontificia y Católica del Perú (PUCP) nos contestó la oficina central de admisión diciendo que no nos podía enviar ninguna información. Los otros diez sitios ni siquiera se tomaron la molestia de contestarnos. Una primera evaluación de estos resultados nos lleva a dar varias respuestas:

- a) Las preguntas eran demasiado abiertas.
- b) Las instituciones a las que se solicitó información no quieren divulgar su información.
- c) Las instituciones a las que se solicitó información no quisieron tomarse la molestia de contestar.

Por lo tanto, evaluamos la situación y diseñamos una segunda estrategia para obtener la información necesaria para analizar y evaluar los sitios de Internet que ofrecen bachillerato a distancia.

Primero elegimos a los 15 sitios de Internet bajo los criterios ya mencionados arriba. En seguida, diseñamos un cuestionario³⁷ de preguntas cerradas y lo enviamos a los 15 sitios elegidos para el análisis. El cuestionario serviría solamente para corroborar o ampliar información de los sitios de Internet que ofrecen Bachillerato en línea, ya que nuestra fuente básica de información sería la página misma de Internet en donde se localizan los bachilleratos. Posteriormente se realizó una revisión de la página y se navegó por ella hasta donde lo permitía la misma página, ya que algunas de ellas después de algunos movimientos exigen una clave o password para seguir navegando por ella. Los criterios que utilizamos para revisar las páginas fueron los siguientes:

1. Descripción y explicación clara de los objetivos del servicio que se ofrece.
2. Mapa de navegación
3. Explicación de la didáctica
4. Uso de tecnologías de Información y Comunicación.
5. Descripción de los destinatarios a quién se dirige el bachillerato en línea.
6. Descripción de los servicios de apoyo en línea que se ofrecen.
7. Ausencia de publicidad
8. Calidad de visual de la página (motivación y atractivo)
9. Descripción de la estructura curricular del bachillerato que se ofrece.
10. Uso de Hipertextos
11. Descripción de la interacción y la interactividad que ofrece el bachillerato en línea
12. Adecuación a los destinatarios
13. Adaptación del bachillerato a los usuarios y a su ritmo de trabajo
14. Oferta de Tutorías y evaluación en línea y presenciales
15. Fomento a la iniciativa y el autoaprendizaje
16. Fomento al trabajo colaborativo
17. Fomento al esfuerzo cognitivo y desarrollo de capacidades

A continuación mostramos en la tabla 15, todos los bachilleratos en línea que formaron nuestro corpus. En el siguiente inciso los describiremos y analizaremos ampliamente.

³⁷ El cuestionario aparece en el apéndice.

CUADRO 15

BACHILLERATOS EN LÍNEA MEXICANOS Y DE HABLA ESPAÑOLA QUE SE ANALIZARON

NOMBRE	DIRECCIÓN WEB	CORREO ELECTRÓNICO	MODALIDAD	INSTITUCIÓN	PAÍS O ESTADO
SISTEMA ABIERTO Y A DISTANCIA (SEAD)	http://200.57.38.183/bachilleres/index1.html	consesea@cbachilleres.edu.mx	Bachillerato Abierto y a Distancia	Colegio de Bachilleres	México
EMSAD	http://emsad.ilce.edu.mx	aalemus@sep.gob.mx	Bachillerato a distancia	DGEB	México
IPN	http://te.ipn.mx/ava/ http://cvirtual.decont.ipn.mx/	riedess@ipn.mx	Bachillerato a distancia	Instituto Politécnico Nacional	México
Universidad de Guadalajara	http://www.sems.udg.mx	jaimen@sems.udg.mx	Bachillerato semiescolarizado	Universidad de Guadalajara	Guadalajara, México
TecMilenio	http://tecmlenio.edu.mx/momedoc.htm		Bachillerato a Distancia	Tec Milenio	Monterrey, México
SISTEMA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA (SEAD)	http://www.uaem.mx/oferta/bachillerato/sead.ms.html	Correo Institucional: prepa_abierta@uaem.mx jesus@buzon.uaem.mx reynas@buzon.uaem.mx luisano@buzon.uaem.mx	Bachillerato a distancia	Universidad Autónoma de Morelos	Morelos, México
UNIVERSIDAD DE MONTERREY	http://www.udem.edu.mx/ced	ayudaenlinea@udem.edu.mx		Universidad de Monterrey	Monterrey, México
Universidad Anáhuac	http://www.uva.anahuac.mx	tfalcon@anahuac.mx	Bachillerato a distancia	Universidad Anáhuac	México
Centro de Estudios Intensivos Sistemas Educativos	http://www.ceimexico.com/sis.asp		Bachillerato Abierto y a Distancia	Privada	Puebla, México
Sistema de Comunicación Educativo (SISTE)	http://www.siste.com.ar	administrador@siste.com.ar	Bachillerato para adultos a distancia	Privada	Argentina
Centro para la Innovación y Desarrollo de la Educación a Distancia (CIDEAD) Proyecto CIVER (Centro Integrado Virtual de Educación Reglada)	http://www.cnice.mec.es/cursos/regladas/bachiller.htm	cidead@educ.mec.es formación@cnice.mec.es	Bachillerato a distancia.	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte/ Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa	España
Fundación Unión de Centros Educativos (FUCE)	http://www.fuce.edu.ar/dimension/dim_feb02/index.htm	edu@fuce.org	Bachillerato para adultos	Privada	Argentina

Pontificia Universidad Católica del Perú	http://www.pucp.edu.pe/	ingreso@pucp.edu.pe	Bachillerato a distancia	Pontificia Universidad Católica del Perú	Perú
Universidad Nacional Abierta y a Distancia	http://www.unad.edu.co/bachillerato.htm	bachillerato@unad.edu.co	Bachillerato a distancia	UNAD	Colombia
Instituto Superior de Educación Abierta	http://www.laescuela.net/	principal@laescuela.net asesores@laescuela.net	Bachillerato Abierto y a Distancia	Privada	Guatemala

3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS BACHILLERATOS EN LÍNEA.

Una vez seleccionados los bachilleratos en línea o a distancia nos dedicamos a navegar por las páginas de cada uno de ellos para obtener la información que buscábamos y describirla en este inciso. Utilizamos el formato 1 que está en el apéndice y lo complementamos con el cuestionario enviado a todos sus correos. En el inciso 3.3 sistematizamos la información y presentamos cuadros y gráficas de los resultados.

1. SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA Y A DISTANCIA (SEAD), COLEGIO DE BACHILLERES, MÉXICO

Dirección de Internet: <http://200.57.38.183/bachilleres/index1.html> ,

Correo electrónico: consesea@cbachilleres.edu.mx

PÁGINA DE INICIO DEL SEAD DEL COLEGIO DE BACHILLERES



Aunque de este sistema hemos hablado ampliamente en otros incisos, queremos aquí describir lo que se encuentra en su página al igual que lo vamos a hacer con los otros bachilleratos. A esta página se puede llegar de varias formas, utilizando la dirección del portal del Colegio de Bachilleres: <http://cbachilleres.edu.mx> y a través del portal del Consejo Nacional para la educación la vida y el trabajo (Conevyt): http://coveyt.org.mx/ems/pagina_inicio y finalmente, con la dirección del propio sitio: <http://200.57.38.183/bachilleres/index1.html>

En la página de inicio tiene una presentación en el centro de la misma y en el lado derecho una barra con preguntas y ligas a información para que el visitante o el alumno sepa a dónde dirigirse. En estas ligas se explica el origen de la nueva modalidad a distancia que se integra a la modalidad abierta que existe desde 1973. Se afirma que a través de la educación a distancia el alumno trascenderá las barreras del tiempo y el espacio.

Posteriormente, se les dan diez pasos para tener acceso al bachillerato a distancia. La liga que llevará a esto es: ¿Cómo me inscribo en el SEAD? En la siguiente liga se da ayuda al estudiante para que aprenda a manejar el material de los cursos en línea, ya que se oferta que cada asignatura será enseñada de esa manera. Se le informa al estudiante de que manera puede navegar por la página de inicio de cada asignatura y como está dividida.

Dentro de la oferta del bachillerato en línea se afirma que se dará asesoría individual y grupal, se dispondrá de materiales multimedia, foros de discusión, Chat y videoconferencias. Se informa que se cuenta además con una Biblioteca Virtual y ligas a sitios web de interés para las diferentes asignaturas. También se le dice al estudiante que tendrá evaluaciones formativas y con fines de acreditación. En otra liga se informa al estudiante acerca de los trámites administrativos que tienen que realizar y los que puede efectuar en línea.

2. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR A DISTANCIA (EMSAD)

Dirección de Internet: <http://emsad.ilce.edu.mx>

Correo electrónico: aalemus@sep.gob.mx

Como lo afirman en su página, EMSAD fue creado para responder a la Ley General de Educación en cuanto al derecho a la educación de cada individuo, así como a la igualdad de oportunidades de acceso y permanencia en los servicios educativos. El objetivo es acercar a los estudiantes a las fuentes del conocimiento permitiéndoles mayores grados de desarrollo. Por ello, se considera a la "Educación Media Superior a Distancia como una alternativa de aprendizaje que combina el uso de diferentes medios -material impreso, televisión, video y audiocassetes, software, etc.,- con la asesoría individual y grupal, para favorecer el intercambio de experiencias y privilegiar la relación entre asesor y estudiante"³⁸.

EMSAD está dirigida a una población heterogénea, aunque se precisa que a los jóvenes, no se da más elementos al respecto. Hasta el momento tiene un acumulado de 24 900 alumnos.

³⁸ <http://emsad.ilce.edu.mx>, consultada el 20 de septiembre de 2003

EMSAD se imparte en instituciones de la Secretaría de Educación Pública que cuentan con validez oficial. Hasta el momento llega a 29 estados (ver tabla 16) y son ya 276 Centros en los que se imparte esta modalidad de bachillerato. Los centros son principalmente CECYTEs y Colegios de Bachilleres estatales.

Los centros EMSAD dependen del Gobierno de cada Estado y de la Dirección General de Bachillerato y funcionan con un mínimo de 80 alumnos, de los cuales 30 deben ser de nuevo ingreso. A los asesores se les da una capacitación constante a través de la Coordinación de EMSAD y del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE)

Para su ingreso a gestión escolar y consultas sobre avances académicos, tanto alumnos como asesores y responsables de los Centros requieren de una clave de acceso que se proporciona al registrarse.

PÁGINA DE INICIO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR A DISTANCIA (EMSAD)



La currícula está dividida en campos dentro de los cuales está el campo de

Lenguaje, comunicación e informática. Los estudiantes utilizan material escrito al que llaman "Guías de aprendizaje" o Cuadernillos de trabajo. Otro elemento didáctico son series televisivas con programas de

media hora cada uno que se transmiten por Red Edusat y se distribuyen en videocasetes en los centros escolares; los videocasetes tienen una guía de ubicación temática para localizar los contenidos del programa. El paquete didáctico se completa con guías de aprendizaje, referencias bibliográficas, artículos de interés, videos, programa edusat, sitios de interés, videos, programa edusat, sitios de interés, software educativo.

CUADRO 16

CENTROS DE ENSEÑANZA EMSAD EN LA REPÚBLICA MEXICANA

NUM	ENTIDAD	INST. RESPONS.	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	ACUMULADO
1	Aguascalientes	CECYTE						6	6
2	Baja California	COBAE			2	2	2	2	8
3	Baja California Sur	CECYTE	2	1	5	0	4	0	12
4	Campeche	COBAE		2	1	5	6	2	16
5	Chiapas	COBAE						11	11
6	Coahuila	CECYTE		2	4	4	3	1	10
7	Colima	SEPE						1	1
8	Durango	CECYTE		1	2	0	3	2	8
9	Guerrero	COBAE					3	0	3
10	Hidalgo	COBAE		3	3	5	5	6	22
11	Jalisco	COBAE		1	1	1	6	6	15
12	Estado de México	CECYTE				4	5	3	12
13	Michoacán	CECYTE			1	2	6	1	10
14	Morelos	COBAE				1	1	0	2
15	Nayarit	CECYTE				5	0	5	10
16	Nuevo León	CECYTE				1	4	2	7
17	Oaxaca	CECYTE			2	10	11	14	37
18	Puebla	CECYTE				1	1	0	2
19	Querétaro	COBAE			1	4	2	3	10
20	Quintana Roo	COBAE	1	3	1	3	7	4	19
21	San Luis Potosí	COBAE		2	3	2	1	0	8
22	Sinaloa	COBAE			1	1	0	1	3
23	Sonora	COBAE					3	0	3
24	Tabasco	COBAE			3	4	8	7	22
25	Tamaulipas	COBAE			5	0	4	0	9
26	Tlaxcala	CECYTE Y DGB	1	2	1	1	1	0	6
27	Veracruz	COBAE			1	0	0	0	1
28	Yucatán	COBAE			4	0	0	7	8
29	Zacatecas	CECYTE			2	3	2	6	13
TOTAL			4	17	43	59	88	90	301

FUENTE: <http://emsad.ilce.edu.mx>, consultada el 20 de septiembre de 2003

3. INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (IPN)

Dirección de Internet: <http://www.te.ipn.mx/ava>

<http://cvirtual.decont.ipn.mx/>

<http://148.204.179.238/>

Correo electrónico: sescaler@ipn.mx

redess@ipn.mx

PÁGINA DE INICIO DE LA PLATAFORMA DEL IPN PARA SUS CURSOS AVA

El Instituto Politécnico Nacional a través de la Secretaría de Apoyo Académico y de la Dirección de Tecnología Educativa tiene un proyecto al que ha denominado precisamente “Ambientes Virtuales de Aprendizaje” (AVA) con la finalidad de impulsar la educación a distancia en el IPN y consolidar

el Campus Virtual Politécnico. El IPN tiene una población estudiantil cercana a los 160,000 alumnos matriculados en 16 Escuelas de Nivel Medio Superior, 23 de Nivel Superior y Posgrado y 14 Centros de Investigación. Por ello, aunque todavía está en desarrollo este proyecto decidimos incluirlo aquí.

El IPN cuenta con antecedentes suficientes en este ámbito que no será necesario profundizar aquí pero se puede destacar la capacidad tecnológica y metodológica con la que ya cuenta el Instituto para poder operar estos ambientes de aprendizaje. Para la operación de los AVA el Politécnico cuenta con la colaboración de la plataforma Blackboard, de la que ya hemos hablado en otro inciso.

Aunque en el IPN no existe precisamente un bachillerato en línea, si hay proyectos en los que maestros y equipos de trabajo de la mayoría de las escuelas de nivel medio superior (Cecyt) participan elaborando material y cursos en línea. Un ejemplo de ello son los llamados Polilibros, que es material digitalizado que se encuentra disponible para los alumnos en la página de la UTE: <http://www.te.ipn.mx/>

Sobre este material realizamos el análisis y la evaluación en el siguiente inciso ya que reúne todas las características de un curso en línea, revisamos el Polilibro de Taller de Lectura y Redacción. El material tiene una predominancia de material escrito con un nivel de interacción e interactividad medio. Se puede acceder a él a través de la página ya mencionada, ya que es material público.

4. SISTEMA DE ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA (UdeG)

Dirección de Internet: <http://www.sems.udg.mx>

Correo electrónico: jaimen@sems.udg.mx

PÁGINA DE INICIO DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA (UdeG)



La Dirección General de Educación Media Superior cuenta con 44 escuelas y 66 módulos, distribuidas en 87 municipios del estado de Jalisco. Tiene una matrícula de **105,522 alumnos** que representan el 60% de la matrícula total de la Universidad, de los cuales 99,963 cursaron una modalidad presencial y 5,559

alguna opción semiescolarizada. El promedio de edad es de 17.45 años en la modalidad presencial y de 30 años en la semiescolarizada. El número de alumnos egresados durante 2002 fue de 24,710.

Según su página, la modalidad semiescolarizada tiene una eficiencia terminal de 70%. A esta modalidad se dedica el 6% del personal académico

total del Sistema, que labora bajo el esquema de contrato de honorarios, temporal. Esta modalidad admite al 100% de su demanda, de los cuales el 54.54% la cursó en las escuelas de la zona metropolitana y el 45.46% en el interior del Estado. El 5% de estos alumnos cursaron Enfermería en modalidad semiescolarizada, y el 94.95% el Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias modalidad semiescolarizada; el 60% pertenece al género femenino; mientras que el 40% son varones. Además de esta modalidad, la Escuela Vocacional, la Preparatoria Regional de Chapala y la Escuela Regional de Educación Media Superior de Ocotlán cuentan con cursos en línea. Es por esta última situación que consideramos a la modalidad semiescolarizada dentro de la categoría de educación a distancia o en línea, aunque todavía cuente sólo con algunos cursos.

El Bachillerato General en la modalidad semiescolarizada, es ofertado por el Sistema de Educación Media Superior de la U de G y está dirigido a aquellas personas, que por razones laborales, geográficas, familiares o de cualquier otro tipo; no pueden asistir a la modalidad escolarizada. Esta modalidad se enseña en más de treinta preparatorias de la U de G repartidas en todo el estado de Jalisco. Con esta modalidad se pretende que el estudiante se vuelva autogestivo y autodidacta y se responsabilice de su propio aprendizaje. El egresado del Bachillerato en esta modalidad, obtendrá los conocimientos, habilidades y capacidades básicas del nivel. Los egresados pueden aspirar a cursar cualquier licenciatura en esta u otras modalidades educativas.

El plan de Estudios del Bachillerato General está estructurado académicamente por 7 Áreas Interdisciplinarias que se pueden cursar en aproximadamente 70 semanas y la duración del área varía de 6 a 15 semanas dependiendo del número de asignaturas y de la dificultad de éstas. El área III que incluye las asignaturas Lengua Española I, II y III; Lengua Extranjera I, II y III; y Literatura I y II se puede cursar en un mínimo de diez semanas. La inscripción tiene un costo de 25 salarios mínimos y el costo por cada área 12 días de salario mínimo diario más el costo del paquete educativo. El curso propedéutico tiene un costo de 4 días de salario mínimo más el paquete educativo.

5. UNIVERSIDAD TEC MILENIO

Dirección de Internet: <http://tecmlenio.edu.mx/homedoc.htm>

<http://www.tecmilenio.edu.mx/cvirtual/reglamentos>

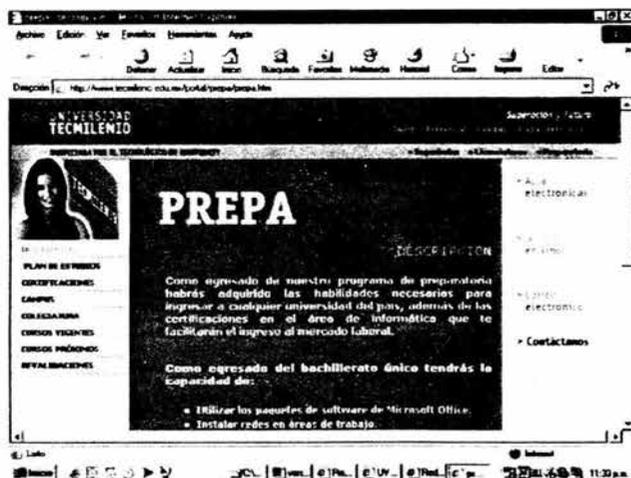
<http://www.tecmilenio.edu.mx/cursos/otros/sat>

<http://www.cca.org.mx/mexico/oferta/preparatoria.htm>

Correo electrónico: dudas@tecmilenio.edu.mx

yczares@tecmilenio.edu.mx

PÁGINA DE INICIO DE LA UNIVERSIDAD TEC MILENIO



La Universidad TecMilenio se presenta como una universidad independiente pero auspiciada por el Tecnológico de Monterrey. Ofrece carreras profesionales y preparatoria por Internet. Cuenta con reconocimientos expedidos por la Secretaría de Educación Pública a través de la Dirección General del

Bachillerato en el caso de la preparatoria y de la Dirección General de Educación Superior en el caso de profesional. Sus programas por Internet están dirigidos principalmente a adultos jóvenes y adultos que trabajan; la modalidad mixta (presencial e Internet) está dirigida a jóvenes que pueden llevar una carga completa de asignaturas.

Los cursos se toman a través de Internet con la plataforma WebTec y cuenta con tutores a distancia. Los cursos están diseñados con técnicas didácticas como PBL (Aprendizaje basado en problemas) y POL (Aprendizaje Colaborativo). Su modelo pedagógico está basado en el constructivismo. Los alumnos pueden acceder a recursos de aprendizaje como son bibliografía digital y asesoría en línea. Y aunque puede conectarse a la hora que quiera, las actividades tienen fecha de entrega. Los exámenes finales se deben presentar en forma presencial en el Campus del Tec de Monterrey que le quede más cerca. Los asesores en línea deben tener grado mínimo de licenciatura y experiencia docente.

6. SISTEMA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS

Dirección de Internet: <http://uaem.mx/oferta/bachillerato/seadms.html>

Correo electrónico : prepa_abierta@uaem.mx

jesús@buzon.uaem.mx

PÁGINA DE INICIO DE SISTEMA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA, UAEM

Bachillerato

SEAD: SISTEMA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA
SECRETARÍA ACADÉMICA
BACHILLERATO DEL TITULO DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

- Opciones de estudio
- Perfil del Alumno
- Plan de Estudios
- Introducción de Aprendizaje
- Evaluación del Aprendizaje
- Resolución de dudas
- Plantel

OBJETIVO GENERAL

Formar bachilleres autónomamente preparados para enfrentar cualquier situación en un mundo en constante cambio y en constante aprendizaje, apoyados en un modelo pedagógico centrado en el aprendizaje, que permita:

Según lo afirma en su página, el Sistema de Educación Abierta (SEAD) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) tiene como propósito desarrollar el aprendizaje independiente y autónomo de los alumnos además de que fomenta la capacidad para

acceder al conocimiento sin necesidad de ceñirse a espacios, tiempos y ritmos propios del sistema escolarizado. Tiene la misma validez y reconocimiento que todas las preparatorias dependientes de la UAEM, por lo tanto, sus egresados pueden continuar sus estudios profesionales. Su modelo pedagógico está centrado en el aprendizaje, por lo tanto el alumno deberá contar con las siguientes características:

- Capacidad de aprendizaje independiente
- Manejo de métodos y técnicas de estudio
- Actitudes autogestivas
- Capacidad de redacción y lectura crítica
- Capacidad organizativa
- Capacidad de administración de su tiempo
- Conocimientos básicos del idioma inglés
- Conocimientos básicos de computación

El Bachillerato SEAD-UAEM incluye un curso de inducción, a través del cual se proporciona a los aspirantes los elementos y situaciones de aprendizaje que incidirán en la conformación del perfil mencionado.

El plan de estudios está integrado por cuatro Ejes de Formación, cuyas asignaturas se vinculan de manera horizontal y vertical. Sus aperturas posibilitan la toma de asignaturas sin restricciones para cursarlas ni para evaluarlas, la acreditación y certificación de aprendizajes extraescolares.

En el Bachillerato **SEAD-UAEM** el papel activo del alumno es básico, puesto que de su intencionalidad, responsabilidad, frecuencia y calidad de las relaciones e interacciones que establezca con cada elemento del sistema, dependerá la elaboración, significado y sentido que le otorgue a la apropiación de los contenidos escolares, y a lo que se obtenga como resultado: estrategias, técnicas y hábitos de estudio. Esta modalidad se imparte ya en 10 planteles de la UAEM.

7. UNIVERSIDAD DE MONTERREY

Dirección de Internet: <http://www.udem.edu.mx/ced/>

Correo electrónico: ayudaenlinea@udem.edu.mx

PAGINA DE INICIO DE LA UNIVERSIDAD DE MONTERREY

CENTRO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
 INSTITUCIÓN PRIVADA EDUCATIVA DE CALIDAD

CATALOGO DE CURSOS EN LINEA

Cursos de Bachillerato

Clave	Nombre del curso	Profesor	Nivel
EP3336	Métodos de Investigación	José Margarito R. Lara Lucía López López	Bachillerato
EP1313	Química	Patricia Young	Bachillerato
EP1312	Biología Humana	Beatriz Villegas María Teresa Sánchez	Bachillerato
EP1322	Biología Humana (en Inglés)	Beatriz Villegas Nancy Pérez	Bachillerato

Cursos de Profesión

Clave	Nombre del curso	Profesor	Nivel
PS1110	Psicología General	Angélica Guzmán Diana	Profesional
AD1210	Administración General	M. Diana Treviño	Profesional

La Universidad de Monterrey es una institución privada que ofrece carreras profesionales y bachillerato. Cuenta con algunos cursos de bachillerato en línea. No todo el bachillerato está en línea pero los alumnos pueden entrar ya a los cursos de Métodos de

Investigación, Química y Biología Humana en inglés y en español esta última. La primera semana es presencial en los auditorios. Se utiliza una plataforma denominada Campus Pipeline que conecta a la comunidad UdeM vía Web a

recursos académicos, herramientas de colaboración, servicios administrativos, información a la comunidad y a Internet en general.

Previo al curso en línea se aplica un cuestionario a los alumnos para saber si son candidatos a tomar cursos en línea necesitan mayor preparación. Se pregunta a los alumnos sobre conocimientos básicos de Windows, Word, Excel, Navegación en Internet, uso de buscadores y algunos otros tópicos. El cuestionario es en línea y el alumno recibe de inmediato la respuesta con la calificación obtenida.

8. UNIVERSIDAD VIRTUAL ANÁHUAC

Dirección de Internet: <http://uva.anahuac.mx/servicios.htm>

Correo electrónico: tfalcon@anahuac.mx

PÁGINA DE INICIO DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL ANÁHUAC



extensión universitaria y capacitación docente.

La Universidad Anáhuac cuenta con un sistema virtual de educación a distancia con salas de la Universidad Virtual en la que imparte cursos, seminarios, diplomados, conferencias y programas académicos especializados, desde nivel bachillerato hasta posgrado, además de cursos de

Según lo afirma en su página, la Universidad Anáhuac tiene un equipo de profesores y asesores que imparten los programas y cursos a distancia, para ello utilizan el programa de Teacher Assistants. Un ejemplo de materias

en línea es Orientación Educativa de Bachillerato Anáhuac que es apoyada por sesiones de videoconferencia.

9. CENTRO DE ESTUDIOS INTENSIVOS SISTEMAS EDUCATIVOS

Dirección de Internet: <http://www.ceimexico.com/sis.asp>

Correo electrónico:

PÁGINA DE INICIO DEL CENTRO DE ESTUDIOS INTENSIVOS (CEI)

BACHILLERATO NO ESCOLARIZADO, ABIERTO Y A DISTANCIA

Se trata de un sistema novedoso en Puebla y a nivel nacional con término de 18 meses donde el alumno será preparado para su ingreso a cualquier universidad y carrera que desee. Tiene plena validez oficial, con clave de aceptación a la SEP 219B01666Z. En este sistema el CEI asesora, evalúa y certifica al mismo tiempo, es decir las asesorías y exámenes son parte de nuestra institución. El certificado de estudios es emitido también por nuestra institución y avalado por la oficina de control y certificación de la Secretaría de Educación Pública, lo cual garantiza su aceptación en todas las instituciones universitarias de país y aun de extranjero. El bachillerato cuenta con horarios flexibles e acceso un día por semana, prescindiendo de la gente que no puede acudir durante la semana. Para este sistema, el CEI ha preparado sus propios materiales impresos así mismo cuenta con materiales en video o CD para apoyarse en el estudio individual de tal forma que el estudiante pueda repasar en casa, adelantarse en el estudio o complementarse de las asesorías si así lo requieren en sus actividades laborales.

El Centro de Estudios Intensivos (CEI) es una institución de la ciudad de Puebla, fundada en 1994 y que imparte educación en sistemas abiertos y a distancia en los niveles medio y medio superior. Según lo afirma en su página de inicio la preparatoria abierta puede terminarse en 10

meses basados en programas de la SEP en esta modalidad no hay límite de edad y el alumno cursa 33 materias. El bachillerato no escolarizado, abierto y a distancia puede terminarse en 18 meses y cuenta con incorporación a la SEP en esta modalidad la edad para cursarlo debe ser mayor de 18 años. Los horarios del bachillerato son flexibles e incluye el sábado, el alumno debe cursar 40 materias. El CEI utiliza materiales impresos, materiales en video y CD.

La asesoría por internet se le da a los estudiantes de bachillerato a través de Chat y correo electrónico. En la página los estudiantes cuentan con ligas de interés educativo en Internet. Para tener acceso a los servicios de Internet, los estudiantes deben contar con un nombre de usuario y una clave.

10. SISTEMAS EDUCATIVOS (SISTE)

Dirección de Internet: <http://www.siste.com.ar/Baires.htm>

Correo electrónico: administrador@siste.com.ar

PÁGINA DE INICIO DE SISTEMAS EDUCATIVOS (SISTE)

The screenshot shows a web browser window with the title 'Bachillerato para Adultos a Distancia'. The main content features a large, stylized logo with the text 'Bachillerato para Adultos a Distancia' and 'Validad Nacional Resolución 1571 D.G.C.E. 21/04/03 Resolución 183/02 del C.F.E.'. Below the logo, there is a section titled 'Orientaciones en:' with three bullet points: 'Ciencias Naturales especializado en Seguridad Res. 310/03', 'Ciencias Naturales, Salud y Ambiente especializado en Educación para la Salud Res. 310/03', and 'Gestión en Administración de Empresas especializado en Pymes Res. 12/04/03'. At the bottom of the page, there is a section titled 'La Elección es Suya!!!'.

Sistemas de es una institución privada de la república de Argentina que ofrece el Bachillerato para Adultos a Distancia basado en una resolución de validez nacional de 2003. Es como se indica en el propio nombre un bachillerato para mayores de 18 años y sólo excepcionalmente se

permite la inscripción de menores. El bachillerato que se ofrece tiene tres orientaciones:

- Ciencias Sociales, especializado en Seguridad.
- Ciencias Naturales, Salud y Ambiente especializado en Educación para la Salud.
- Gestión en Administración de Empresas, especializado en Pymes

Se ofrece asesoría a distancia: tutorías semanales de consulta con profesores y consultas las 24 horas vía correo electrónico; material impreso para el aprendizaje en formato simple; exámenes cada dos meses.

En esta modalidad se propicia el aprendizaje independiente y el diálogo activo entre el profesor y los alumnos a través de las nuevas tecnologías. Se busca el trabajo en equipo y estimular el conocimiento mutuo entre los participantes. Se utilizan herramientas TIC como son: foros de discusión, biblioteca de recursos, auditorios para material multimedial asincrónico.

Herramientas de tipos sincrónico como: audio, el video, las pizarras colaborativas, el Chat. Según lo afirman en su página, la flexibilidad de la plataforma adoptada permite adaptarla a las distintas necesidades de organismos oficiales, empresas o corporaciones, institutos, escuelas y personas humanas.

La plataforma ofrece las herramientas de software y sus usuarios aportan los contenidos y la administración de sus relaciones. Esta plataforma puede funcionar con la opción de ser instalada en servidores provistos por los propios usuarios o por un esquema por el cual la plataforma esté a cargo de la empresa proveedora de la conexión.

11. CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA (CIDEAD) A TRAVÉS DEL PROYECTO CIVER (CENTRO INTEGRADO VIRTUAL DE EDUCACIÓN REGLADA), ESPAÑA.

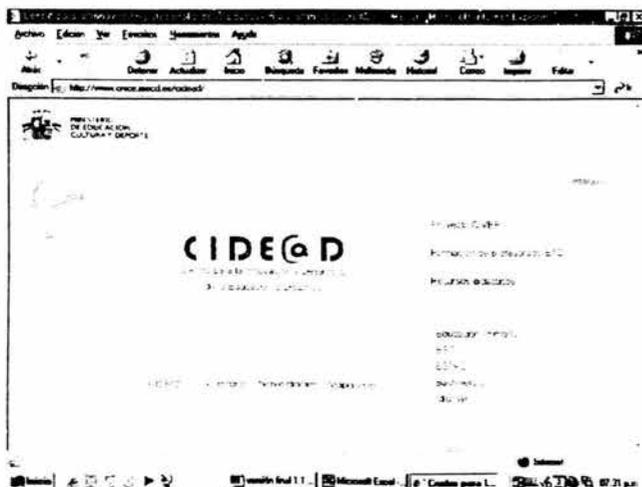
Dirección de Internet:

<http://www.cnice.mecd.es/cursos/regladas/bachiller.html>

Correo electrónico: cidead@educ.mec.es

formación@cnice.mecd.es

PÁGINA DE INICIO DEL CENTRO PARA LA INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA (CIDEAD)



El bachillerato a distancia es ofrecido por el Ministerio de Educación Cultural y Deporte y presenta las siguientes características:

1. En el portal principal se encuentran 11 preguntas, todas con vínculo a las

respuestas y en la parte superior derecha hay vínculos para entrar al Centro Nacional de la Información y la Comunicación Educativa. La presentación es sobria, sin anuncios y la única imagen es la del escudo del Ministerio.

2. Al dar clic en las preguntas se encuentra información como:

- ¿A quién está dirigida?
- Material didáctico
- Tutorías (a distancia, teléfono y telemática) por profesores de Centros para la Innovación y Desarrollo de la Educación a Distancia. Aquí en esta página se repite la información pero ya se puede entrar mediante la anotación de un usuario y su contraseña.
- Exámenes presenciales en centros y el extranjero en embajadas y consulados.

Esta modalidad está dirigida a mayores de 18 años y el costo de la matrícula es gratuita. Deben tener el certificado de secundaria y encontrarse en cualquiera de los siguientes casos:

- ser de nacionalidad española residentes temporal o habitualmente en el extranjero;
- ser de nacionalidad no española residentes en el extranjero que hayan cursado previamente estudios reglados españoles;
- residentes en España en cuya Comunidad no exista la modalidad de Bachillerato que deseen cursar o en los que concurra alguna causa excepcional que lo justifique (ej: variar con frecuencia de lugar de residencia por pertenecer a familias de vida itinerante, Fuerzas Armadas destacadas en el extranjero, o dedicarse a actividades especiales: danza, música, deporte...). En todo caso deberá contar con la autorización de la Administración Educativa que le corresponda, a excepción de las Fuerzas Armadas.

Esta oferta de bachillerato se hace a través del *Proyecto CIVER* (Centro Integrado Virtual de Educación Reglada) para cursar el bachillerato totalmente en línea con recursos didácticos y telemáticos así como el acceso a una aula virtual.

Cuando entramos a la página en marzo y en octubre de 2003 se afirmaba que en un futuro el alumno podría acceder a materiales didácticos actualizados en cada una de las asignaturas y estar al corriente de todo lo que afecte al curso en que estén matriculados.

También podría disponer de materiales complementarios (simuladores, laboratorios virtuales, sistemas expertos, etc.), ya sea en soporte CD-ROM o a través de la propia web. Además del uso de libros de texto adoptados con sus correspondientes guías. El alumno dispone de atención tutorial a distancia, telefónica y telemática, facilitada por el equipo de profesores del Centro para la Innovación y Desarrollo de la Educación a Distancia.

12. FUNDACIÓN UNIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS (FUCE), ARGENTINA

Dirección de Internet:

http://www.fuce.edu.ar/dimension/dim_feb02/index.htm

Correo electrónico: edu@fuce.org

PÁGINA DE INICIO DE FUNDACIÓN UNIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS

La Fundación Unión de Centros Educativos (FUCE) es una institución privada de la República de Argentina que con base en una resolución ministerial y la Ley Federal de Educación imparte bachillerato para adultos.

El objetivo según lo afirman en su página es formar ciudadanos informados, comprometidos con la sociedad e integrados activamente a su comunidad local, regional y nacional. Ya en lo particular, el propósito es generar una propuesta educativa que facilite la obtención de la titulación de nivel medio a personas adultas que reúnan los requisitos preestablecidos.

La modalidad del Bachillerato para Adultos incluye tutorías telefónicas, On Line (Chat, video conferencias, E-mail) o a través de los Centros de Entrenamiento distribuidos en la en la ciudad de Buenos Aires. Los materiales de estudio son Manuales Teórico-Prácticos. El modelo pedagógico que utilizan es el constructivismo utilizando las herramientas TIC y buscando un aprendizaje colaborativo. El bachillerato tiene una duración de seis cuatrimestres (Dependiendo de la dedicación del alumno y de las materias que se le aprueben en el caso que haya cursado anteriormente).

El total de materias es de 28. El título que se otorga es el de Bachiller (con orientación en Ciencias Sociales, válido para continuar estudios

Terciarios y/o Universitarios-Condiciones de ingreso: Estudios primarios (séptimo o EGB noveno, completos y aprobados) y edad 16 años cumplidos al 30 de junio del año en curso.

13. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Dirección de Internet: <http://www.pucp.edu.pe/>

Correo electrónico: ingreso@pucp.edu.pe

PÁGINA DE INICIO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ



La Pontificia Universidad Católica del Perú es una institución privada que implementó a través de la Facultad de Educación un programa de estudios para obtener el grado de Bachiller en Educación. Esta

dirigido a maestros en servicio, para aquellos que no provengan de esta modalidad llevarán tres cursos más. Este programa es a distancia y tiene tres semanas presenciales. La duración total es de un año. Las características de este programa son:

- Los cursos se imparten a distancia, lo que posibilita el estudio independiente de los alumnos, en el lugar y horario que ellos mismos determinen.
- Se utilizan materiales autoinstructivos para guiar el estudio personal.
- Cada alumno cuenta con un profesor-tutor de la Facultad de Educación que lo asesora durante el aprendizaje. Semanalmente tiene un horario para asesoría presencial.
- En cada ciclo académico se realizan tres (03) semanas presenciales.

- Utiliza una plataforma en Internet que puede ser consultada desde cualquier lugar.
- Cada alumno tiene una cuenta de correo electrónico creada por la PUCP, que le permite un permanente contacto con los profesores-tutores.
- Se puede realizar consultas a través del correo postal, teléfono y fax.

14. UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA

Dirección de Internet: <http://www.unad.edu.co/bachillerato.htm>

Correo electrónico: bachillerato@unad.edu.co

PÁGINA DE INICIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL A DISTANCIA, COLOMBIA

The screenshot shows the website interface with a menu on the left containing items like 'Inicio', 'Programas y Cursos de E.L.', 'Centro Nacional de Pedagogía a Distancia', 'Centro Nacional de Educación a Distancia', 'Clase al Paralelo a Distancia', 'Laboratorio y Laboratorio a Distancia', 'Investigación', 'Biblioteca', 'Reservorio de Impacto', and 'Comunicación de Impacto'. The main content area includes the title 'Bachillerato Diversificado a Distancia para Adultos', a 'Misión' section, and a 'Visión' section. The top of the page has a banner with Arabic text and the UNAD logo.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) a través de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanas y Educativas ofrece el Bachillerato a Distancia para jóvenes y adultos. El propósito es

formar integral y permanentemente a adultos que sean capaces de ser reflexivos y participativos en la generación y apropiación del conocimiento para que colaboren en la solución de problemas de su localidad o región. La intención es que el estudiante se vuelva autodidacta y se incline por el estudio independiente. Por lo tanto, según lo afirma en su página, el Bachillerato Diversificado para Adultos formará bachilleres capaces de liderar Desarrollo Comunitarios Participativos.

Los objetivos son satisfacer la demanda de cupos en este nivel educativo y fomentar el diseño de un currículo flexible que facilite el acceso a la educación media a personas que por restricciones de tiempo, de

espacio y limitaciones económicas no tienen acceso al sistema educativo regular.

15. INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN ABIERTA DE GUATEMALA

Dirección de Internet: <http://www.laescuela.net/>

Correo electrónico: principal@laescuela.net

asesores@laescuela.net

PÁGINA DE INICIO DEL INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN ABIERTA DE GUATEMALA

The screenshot shows the homepage of the Instituto Superior de Educación Abierta (ISEA) in Guatemala. The browser window title is 'Instituto Superior de Educación Abierta - Dirección a Internet - www.laescuela.net'. The page header includes the text 'INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION ABIERTA' and 'Inicio'. Below the header, there is a paragraph explaining the institution's focus on distance education and the use of technology like the internet, radio, and television. A section titled 'ESTUDIAR EN ISEA ES SIMPLE' lists several steps: 'Decida que [] estudiar', 'Llene e []', 'Baje ahora mismo los cursos del [] que eligió', 'Lleve por correo aéreo los documentos necesarios según el grado que desea estudiar', and 'Resuelva todos los ejercicios y asignaturas que se le indican y envíelos a la escuela'. There is also a small image of a building on the right side of the page.

El Instituto Superior de Educación Abierta es una institución privada que imparte educación a distancia, a la que denomina "la escuela en su casa"; tiene lecciones por asignatura a las cuales accede el alumno, se inscribe, baja de Internet sus

textos de estudio, resuelve las pruebas que vienen en los mismos manuales, las entrega a la escuela para corregir y, según se afirma en la página, la institución le extiende su certificado. El tiempo para terminar este programa de bachillerato es de un año.

Este programa es para estudiantes mayores de 18 años. El estudiante puede asistir al instituto o llamar las 24 horas del día para que uno de los asesores lo auxilie. Los estudiantes extranjeros pueden usar el e-mail para comunicarse con sus profesores.

Se agrega en la información que las evaluaciones vienen incluidas en cada uno de los programas de estudio de cada curso. No existen

evaluaciones presenciales, ya que todas se hacen por medio de resúmenes, ejercicios y otras asignaciones.

Entre las herramientas T.C que se utilizan están las video conferencias. Además del uso de casetes, CD, libros de texto, guías de estudio y cuadernos de trabajo. Los Centros de tutoría son en realidad grupos de estudio en casa de un asesor u otra persona a los que el estudiante asiste para resolver sus dudas.

Cada curso tiene una forma diferente de ofrecer el material de estudio: algunos los baja el estudiante de Internet (Bajamos el material de Literatura Guatemalteca y nos encontramos con que es totalmente escrito sin ningún tratamiento digital por lo que no hay interactividad), otros cursos tienen página web que generalmente es una página del profesor responsable de la asignatura y allí estudia el alumno, resuelve los ejercicios y los escribe en Word para enviarlos a la escuela; y en algunos cursos más como el de Filosofía el alumno tiene que comunicarse con el profesor para enterarse de cómo va a recibir el material.

3.3 ANÁLISIS DE BACHILLERATOS EN LÍNEA.

Se dividió el análisis de los sitios Web en seis rubros principales tal como se presentan en el formato (se utilizó un formato probado por el Instituto Politécnico Nacional, aunque con algunas modificaciones) que se incluye en los anexos. Es importante reiterar que se utilizaron dos vías para obtener información: la propia página Web de cada uno de los bachilleratos y una encuesta³⁹ enviada por correo electrónico a cada uno de los bachilleratos. Como también ya se mencionó, tuvimos algunos problemas tanto para visitar las páginas Web como para las respuestas al cuestionario enviado; algunas páginas tienen password y no pudimos entrar más allá de lo que ellos manejan como público; algunas instituciones no contestaron al cuestionario que enviamos por lo que también aquí los datos son desiguales.

El primer rubro que se manejó es el de la *interfase*. Aquí se encontró que en general la tecnología tiende a estandarizarse, por lo que de los quince bachilleratos analizados, catorce de ellos tienen una interfase buena y sólo una la del Centro de Estudios Educativos Intensivos es suficiente, esto quizá por los recursos financieros con los que cuenta esa institución. También se encontró que la mayoría de los sitios tienen en su página de inicio sólo elementos académicos y ligas a recursos didácticos sólo dos de ellos utilizan anuncios comerciales o en términos de Internet *banners* comerciales.

Al igual que en el primer rubro, la tecnología ha estandarizado a casi todas las instituciones, así es que la *navegación* en los sitios es adecuada en todos. Todas las páginas cuentan con mapa de navegación, barra de navegación y ligas a sitios de Internet educativos. Aunque una diferencia sustancial es que no todos utilizan plataforma tecnológica y esa sí es una diferencia grande, ya que la plataforma permite interacciones e interactividades que una página Web no.

Por lo tanto, el tercer rubro de *interactividad* es también bastante desigual. Ya que aunque en sus páginas de inicio digan que es un bachillerato interactivo y que el estudiante está siempre manejando material novedoso, la verdad es que sólo es un ardid publicitario. La interactividad tal como la definimos en esta tesis está presente sólo en seis sitios, los demás tienen material escrito tradicional que el estudiante puede leer en pantalla o imprimirlo y leerlo posteriormente. Aquí se encontró que nueve de los quince bachilleratos que se anuncian como virtuales en realidad no

³⁹ Ver anexos

lo son, lo único que favorece al alumno es evitarse el viaje a la institución a recoger su material.

En el cuarto rubro, de la *interacción*, sucede lo mismo, los bachilleratos se anuncian como totalmente en línea pero resulta que de los quince bachilleratos analizados sólo doce tienen interacción sincrónica y once asincrónica. Además de que en los quince se privilegia el correo electrónico como herramienta de comunicación entre asesores y alumnos; los Chat, Foros y mensajeros instantáneos sólo son utilizados en casos especiales. Como gancho para atraer gente que se inscriba al bachillerato se dice en uno de ellos que los alumnos cuentan con asesoría en línea las 24 horas del día.

El quinto rubro fue el *diseño de la página*; en siete de los quince sitios el diseño es homogéneo, pero en los otros ocho es bastante desigual; dos de ellos, el sitio del Sistema de Educación Abierta y a Distancia del Estado de Morelos y el del Centro de Estudios Intensivos Sistemas Educativos, la página es muy sencilla y se puede afirmar que no tiene mayor diseño que el de una página escrita de manera normal.

El caso más palpable de que las innovaciones, la tecnología y el bachillerato todavía no son completamente compatibles es el del material multimedia. Ya se había adelantado que los bachilleratos en línea tienen una preponderancia al uso de material escrito, pues aquí encontramos otra prueba, sólo dos sitios Colegio de Bachilleres y TecMilenio utilizan material multimedia, los demás o no contestaron o no tienen. Y esa es precisamente una de las diferencias entre un bachillerato a distancia y un bachillerato en Ambiente Virtual.

Por todo lo anterior, se afirma que actualmente existe una oferta de Bachillerato a distancia que utilizan recursos TIC y que están actualmente en Internet, pero que un gran número de ellos sólo son una oferta comercial y no una académica y que muchos de ellos distan mucho de ser bachilleratos virtuales.

No se abordó aquí el aspecto estrictamente académico, como sería el modelo pedagógico y el modelo de comunicación que utilizan estas instituciones públicas y privadas por que sale de nuestro ámbito, pero si fue una de las preguntas planteadas en el cuestionario; como un primer avance para una línea de investigación posterior, encontramos que la mayoría afirma que utilizan un modelo pedagógico constructivista basado principalmente en Piaget, Ausubel y Vigotsky. Sobre el modelo de comunicación las respuestas fueron de que basaban la comunicación en las interacciones que se daban entre el asesor y los alumnos a través de las herramientas TIC. Sólo una institución la Fundación Unión de Centros Educativos (FUCE) de Argentina afirmó que utilizan la Teoría de la Acción Comunicativa de Habermas ya que aseguran es una de las teorías que compatibilizan más con la telemática.

Otro aspecto que queda pendiente aquí es el de los alumnos. Es necesario investigar el ingreso y el egreso de estas instituciones. Existen datos de que el Politécnico a través de un Cecyt logró ya el egreso de una generación cercana a veinte alumnos que cursaron la vocacional totalmente en línea. La EMSAD afirma que también tiene ya egresados. Y el Colegio de Bachilleres tiene ya también egresados, bajo esta modalidad en Estados Unidos.

En fin, las líneas de investigación se abren ante uno pero por lo pronto en esta tesis algunos puntos sobre el modelo de comunicación para ambientes virtuales en los siguientes incisos.

Capítulo IV
Modelos de Comunicación

4. Modelos de Comunicación

4.1 Antecedentes

En el análisis de sitios y páginas web que realizamos para el inciso 2.4 notamos que el concepto de comunicación es utilizado en muchos sentidos, algunos incluso de manera trivial. Por ello, partimos en este capítulo desde la definición de lo que entendemos por comunicación.

La comunicación es un proceso que ha acompañado al hombre desde los albores de la humanidad, y tuvo con el surgimiento del lenguaje un hecho clave en su desarrollo, ya que el lenguaje oral proporcionó un medio a los humanos para transmitir pensamientos e ideas de manera más concreta y eficaz. El posterior desarrollo de la escritura dio la posibilidad de tener un soporte perdurable para que esos pensamientos e ideas fueran transmitidos de generación en generación al quedar preservados en signos gráficos.

Pero la escritura y por lo tanto la lectura no llegaron a las masas sino hasta la segunda mitad del siglo XV con la aparición de la imprenta, y con ello el surgimiento de los Medios de Comunicación Masiva (MCM) en el mundo. Los lectores de los libros producidos por las primeras imprentas fueron las élites urbanas: el clero, los estudiantes, los políticos y los comerciantes. Antes de la imprenta la información se transmitía a través de redes de comerciantes, vendedores y artistas ambulantes, como los juglares.

La imprenta también modificó las redes de comunicación que producían y difundían noticias, ya que la producción fue en menor tiempo y por lo tanto también la distribución fue más rápida. La imprenta, considerada como nueva tecnología en su tiempo, es también la primera que produce cambios económicos, políticos y sociales. Una consecuencia social y económica de la introducción de esta tecnología es la concentración del poder y de las tecnologías de la información y la comunicación en manos del sector dominante.

Las publicaciones periódicas de noticias e información aparecieron en la segunda mitad del siglo XVI, aunque los periódicos como tales hasta el siglo XVII. La imprenta contribuyó a una auténtica revolución en la difusión del conocimiento y las ideas. Así, la escritura se convirtió en el primer modo de mediación que utilizó el hombre para exponer sus ideas y pensamientos, y su representación más ostensible fue el libro. Otra consecuencia social es la democratización de las ideas y conocimientos,

que con estas tecnologías pueden difundirse a un público realmente masivo.

Esta época del texto como forma privilegiada de transmisión de conocimientos ha durado ya varios siglos, no obstante que en el siglo XX surgieron poderosos medios y siempre se pensó que iban a sustituir al libro o al medio que en esos momentos fuera privilegiado por el público (cine, radio, televisión), pero esto no sucedió, por el contrario, los medios se fueron sucediendo unos a otros pero no sustituyéndose, por el contrario, son parte de lo que ahora conocemos como MCM.

El desarrollo del capitalismo mercantil en el siglo XVI, junto con las cambiantes formas institucionales del poder político, crearon las condiciones para que, a principios de la Europa moderna, surgiera una nueva forma de esfera pública.⁴¹ Los semanarios críticos y morales que aparecen en Europa a finales del siglo XVII y durante el XVIII brindaron un nuevo foro para dirigir el debate público.

La transformación de las instituciones mediáticas en empresas con intereses comerciales a gran escala se inició a principios del siglo XIX. La sociedad industrial y el capitalismo dieron origen a un sistema de comunicación basado en medios de difusión masiva, donde han tenido un papel destacado la radio, el cine y la televisión. Pero la característica de la comunicación de masas no está dada por el número de individuos que reciben sus productos, sino por el hecho de que esos productos estén disponibles a una pluralidad de destinatarios. El desarrollo de los medios de comunicación crea, como ya lo mencionamos anteriormente, nuevas formas de acción e interacción y nuevos tipos de relaciones sociales; formas que son completamente diferentes del tipo de interacción cara a cara que ha prevalecido a lo largo de la historia de la humanidad.

A la imprenta le siguió el cine y los medios electrónicos y más recientemente las nuevas tecnologías de información y comunicación. Estos medios surgieron con una determinación social y económica que posibilitó que a cada sociedad le correspondiera un tipo particular de sistema de comunicación en una relación de dependencia o independencia. La radio fue el medio privilegiado en las primeras décadas del siglo XX, la televisión en las dos últimas décadas y los principios del Siglo XXI y el cine han pasado por momentos de esplendor, pero también de oscuridad. La discusión acerca de las funciones de los medios parece interminable, sin embargo, la mayoría de los teóricos están de acuerdo en que los MCM son mediatizadores de lo social. La mediación ha evolucionado de ser escrita a una mediación icónica, gestual y visual. Se afirma ya que transitamos de ser una sociedad industrial a una sociedad de la información. La comunicación humana ha dejado de ser cara a cara y ha dado paso a una comunicación genéricamente llamada: comunicación *mediática*.

La comunicación de masas se caracteriza también porque utiliza medios de producción y difusión técnicos e institucionales. Sus productos o

⁴¹ Habermas, Jürgen. Historia y Crítica de la Opinión Pública, p. 91

mensajes circulan públicamente y están a disponibilidad de una pluralidad de receptores. Durante todo el siglo XX los MCM crean una cultura propia a la que la Escuela de Francfort denominó como *cultura de masas*. Las características principales de esta cultura son la uniformidad, homogeneidad y fragmentación de sus mensajes, así como el fomento de valores y estereotipos acordes con la ideología del grupo dominante.

En las últimas décadas del siglo XX y hasta la actualidad, los MCM dieron un giro en la producción de mensajes como respuesta a la idea de que los MCM más que comunicar comunicaban. Así, se empezó a hablar de interacción y de interactividad. Surgió, por ejemplo, la televisión interactiva. Pero ésta televisión con menú individual lo que hacía en realidad era reforzar la hegemonía de unos pocos de todo el discurso televisivo. Ya que para que se diera este cambio en la perspectiva de los medios se dio también un cambio tecnológico: la digitalización, los satélites y la fibra óptica, y éstos adelantos fueron utilizados por los mismos grupos que ostentaban el poder de los medios. Así es que las compañías que ofrecen televisión interactiva se refieren al hecho de que un individuo puede elegir las cadenas y programas de televisión que desee utilizando un código o un pago. La interactividad en el sentido en que la vamos a utilizar aquí no existe todavía en la televisión actual.

El último de estos medios es la Internet, que aunque no es precisamente un medio con características propias sino un medio que utiliza a su vez múltiples medios (radio, televisión, prensa, historietas). La Internet es un medio de comunicación que llega a millones de personas, y propaga mensajes similares, o idénticos, a los que suelen distribuirse por los medios convencionales. Además difunde contenidos que habitualmente no encuentran cabida en la televisión, la radio o la prensa industriales. Es un *medio* de comunicación pero además es un *lugar* o un conjunto de sitios que pueden ser visitados, creados o incluso modificados por sus usuarios, en donde convergen las más diversas expresiones.

En la red se pueden reconocer la atracción visual que tiene la televisión; también se utiliza texto e imágenes fijas como en la prensa y sonido igual que en la radio. A este uso combinado de modos y medios de comunicación se le ha denominado genéricamente *multimedia* "*la multimediatización es el fruto de la integración del sistema clásico de medios con el mundo de las telecomunicaciones de la informática y con los avances producidos con la digitalización de la información*"⁴²

La red de redes se apoya en formatos multimedia y sus contenidos se relacionan de manera versátil y flexible a través de enlaces de *hipertexto*. La multimedia implica la fusión de recursos de los medios tradicionales audio, texto, video gracias a la digitalización de la información. El hipertexto resulta del empleo de programas de cómputo para ofrecer distintas opciones de recorrido a partir de un texto principal, donde el usuario puede vincular información secundaria o explorar referencias cruzadas de manera no lineal. Los vínculos o ligas que aparecen en una

⁴² Pérez Tornero, José Manuel. Comunicación y educación en la sociedad de la Información, p.30.

página Web nos permiten saltar a otro lugar de ese sitio o a un domicilio diferente dentro de la red de redes de tal manera que tenemos la capacidad de organizar nuestra *lectura* de acuerdo con nuestros intereses y prioridades.

El usuario puede seguir ese orden tradicional o modificarlo, de la misma manera que algunas personas prefieren leer el periódico de la última página a la primera o comenzar por la sección deportiva del diario. Pero a diferencia del lector de la edición en papel y tinta, el consumidor de la versión electrónica puede volver o avanzar a cualquier zona del periódico sólo con hacer click en una liga de hipertexto.

Pero los MCM no sólo tienen como funciones las de divertir y mediatizar a las masas, también se les ha utilizado y sigue utilizándose para fines educativos. Entre los ejemplos más notables en México están la tele secundaria, las radios comunitarias y más recientemente Edusat.

Algunos autores afirman que estamos transitando de una sociedad industrial a una sociedad de la información. La sociedad de la información tiene su origen en la década de los setenta a raíz de una revolución tecnológica. Actualmente se está desarrollando un nuevo sector en que la información es la materia prima y donde el procesamiento de ésta es la base del sistema económico.

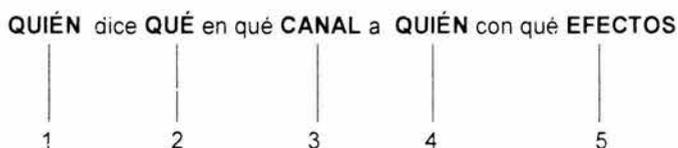
La educación en la sociedad de la información debe basarse en la utilización de habilidades comunicativas, de tal modo que permita participar más activamente y de forma más crítica y reflexiva en la sociedad. En la sociedad de la información se da más importancia al dominio de ciertas habilidades y quedan excluidas las personas que no posean las competencias para crear y tratar la información.

4.2 El modelo funcionalista.

Los primeros en abordar a la comunicación como proceso y como objeto de estudio fueron, como ya es bien sabido, los teóricos funcionalistas que fueron desarrollando modelos para entenderlo. Para los fines de esta tesis no nos interesa verlos en su totalidad, sino sólo aquellos que nos sirvan para explicar relaciones y contextos educativos de los ambientes virtuales. El primer modelo de comunicación que revisaremos es el de Laswell⁴³ (*diagrama 4*), que fue ideado en la década de los treinta.

DIAGRAMA 4.

Modelo de Comunicación de Harold Lasswell



En este modelo encontramos los siguientes elementos con sus funciones:

1. El *emisor*. Es una persona o institución; si es una institución ésta es manejada por personas especializadas.
2. El *mensaje*. Son los contenidos simbólicos
3. El *canal*. Son los recursos tecnológicos (prensa, radio, cine, televisión, Internet).
4. El *receptor*. Es un grupo numeroso, heterogéneo y disperso.
5. Los *efectos*. Son el para qué o por qué de la comunicación.

Este paradigma de Laswell fue producto de la teoría funcionalista cuyo postulado básico es que toda sociedad humana tiene un conjunto de necesidades y un conjunto de instituciones para satisfacerlas. La comunicación es para los funcionalistas una necesidad social básica y es cubierta por diferentes medios.

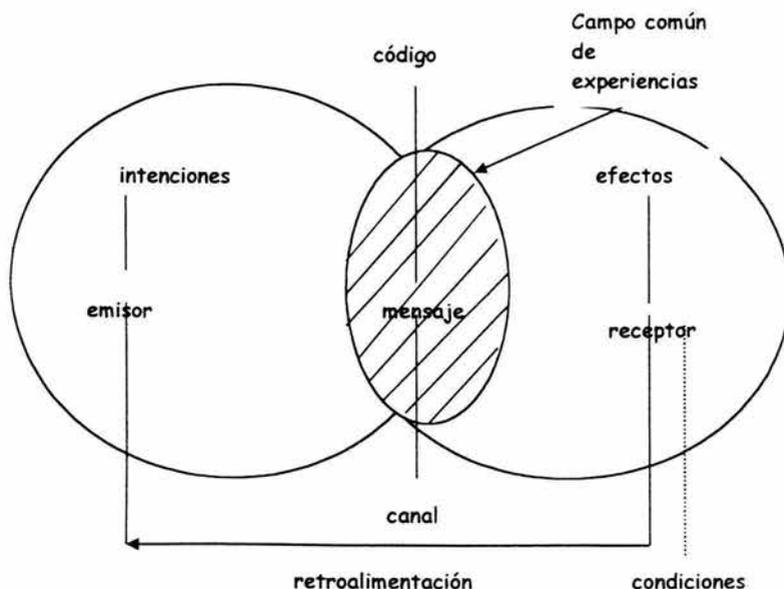
El modelo parte de la estructura básica de emisor, mensaje y receptor y se va haciendo más complejo conforme se agregan más

⁴³ Menéndez, Antonio. Comunicación social y desarrollo. p. 42

elementos. No todos los teóricos del funcionalismo utilizaron los mismos términos para referirse al mismo elemento. Por ejemplo, en lugar de emisor, se utiliza fuente o comunicador, esto dependiendo de la utilidad del modelo. Shanon y Weaver utilizan *fuentes* y *destinos* para referirse al origen y al fin de la comunicación porque su modelo es para uso de la comunicación electrónica de circuitos radiofónicos y telefónicos.

Wilbur Schramm establece como condición para que exista comunicación que entre emisor y receptor haya un *campo común de experiencias*. Mientras más grande sea ese campo más eficaz es la comunicación y viceversa, si los campos de experiencia del emisor no son los mismos que los del receptor no se comprende el significado del mensaje. Y agrega además los conceptos de *codificador*, *descifrador*, *código* y uno de los conceptos más discutidos: *feedback* o *comunicación de retorno*, para explicitar que los roles del emisor y receptor se alternan en la comunicación interpersonal, haciéndola con ello diferente de la comunicación masiva. Nixon, basado en estudios sobre la persuasión introduce dos elementos, las *intenciones* del comunicador y las *condiciones* en las que se recibe el mensaje. Todas estas aportaciones dan como resultado un modelo que podemos representar de la siguiente manera (diagrama 5):

DIAGRAMA 5. Modelo funcionalista de la comunicación



En la actualidad ya no se utiliza el término condiciones, sino *contexto*, refiriéndose con ello al medio o situación en el que ocurre la comunicación. También se agregó, posteriormente el concepto de *ruido*, refiriéndose con ello a cualquier estímulo externo, interno o semántico que interfiera con la participación de significados y sentidos.

Este modelo se utilizó con muchos fines, uno de ellos fue el pedagógico con la finalidad de que los medios fueran un vehículo de educación a nivel masivo. Se usaron todos los medios: prensa, cine, radio, televisión, revistas de historietas, etcétera. Sin embargo, tiene muchas críticas dadas sus finalidades meramente transmisoras y receptoras, así como su atención en el impacto y los efectos para producir un cambio de actitud.

Mario Kaplún llama a este modelo pedagógico y de comunicación como *la pedagogía transmisora* cuya base es la transmisión de conocimientos y valores de una generación a otra, del profesor al alumno, de la élite a la masa. Su objetivo principal es que el alumno aprenda.

Aún la supuesta retroalimentación que se pueda dar en el proceso por parte del receptor es criticable, ya que en muchos casos sólo es cuantificable y no cualificable; es tan sólo medición de efectos, un mecanismo regulador del que dispone el emisor para verificar el efecto sobre el receptor.

Sin embargo, en América Latina el modelo fue punta de lanza para crear programas de educación masiva de manera instruccional.⁴⁴ La intención era llegar a audiencias aisladas y dispersas. La premisa era democratizar la educación, permitir el acceso de grandes sectores de la población; la razón era que no había suficientes escuelas, maestros y materiales de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, el costo de estos sistemas de educación a distancia ha sido muy alto para los resultados obtenidos, más aún si se toma en cuenta el costo per cápita de los servicios de radio y televisión educativa y la cantidad de alumnos matriculados. Evidentemente el costo sólo puede absorberlo el Estado

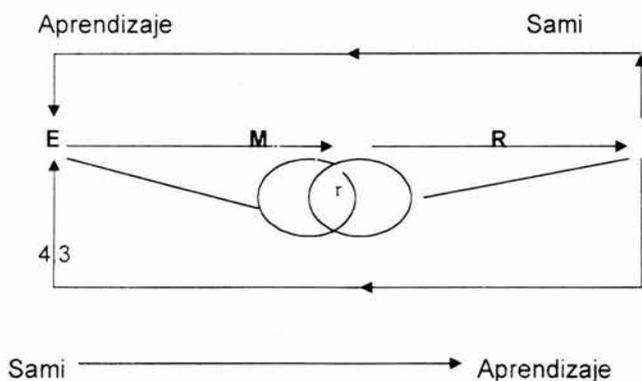
Además, si hablamos de *intenciones*, la mayor parte de la población ve televisión o escucha radio para entretenerse e informarse y sólo una mínima parte lo hace con el interés de educarse. Lo mismo sucede con la Internet, las personas que navegan lo hacen principalmente con fines recreativos. El modelo funcionalista ha probado ser vertical y en muchos casos autoritario. No ha permitido la democratización del uso de los medios ya que la mayoría de los emisores siguen siendo del grupo hegemónico y en el poder. Aunque en Internet se empieza a notar un cambio dada la posibilidad de que cualquier persona que tenga una computadora y un módem pueda convertirse en un emisor en potencia. De hecho, ya no se

⁴⁴ En 1970 llegó a haber más de 10 sistemas de televisión educativa y más de 70 programas de radio educativa. En México se creó la Radioprimaria y la Telesecundaria Mexicana.

habla sólo de instituciones educativas sino de comunidades de aprendizaje que usan la Internet para crear verdaderos debates y discusiones en torno a un tema.

Marton,⁴⁵ quien llama a la modalidad de enseñanza con tecnologías como Sistemas de Aprendizaje Multimedia Interactivo (SAMI) utiliza el paradigma de Lasswell para plantear un modelo comunicativo de aprendizaje que reproducimos en *diagrama 6*:

DIAGRAMA 6



Este modelo, afirma Marton, permite seleccionar y establecer las relaciones y organizar los lazos y las interacciones basadas en la retroalimentación (r) entre emisor (E) y receptor (R), por turno, uno o el otro el estudiante o el sistema, a partir de mensajes múltiples (M) adaptados alrededor de un repertorio común. Concluye que no hay aprendizaje sin percepción; ni percepción sin mensajes; no hay mensajes sin signos y significación, ni tampoco significación sin comunicación; no hay comunicación sin interacciones, y no hay interacciones sin sistemas, como no hay sistema sin tecnología educativa.⁴⁶

⁴⁵ Marton, Philippe. La concepción pedagógica de los sistemas de aprendizaje multimedia interactivo, p.43

⁴⁶ *ibid.* p. 44

4.3 El modelo pedagógico de la comunicación.

En los años sesenta y setenta en América Latina se dio una nueva concepción de los medios y del proceso mismo de la comunicación. Se habló entonces de una comunicación alternativa en la que la organización de los medios fuera con base al principio de participación, haciendo énfasis en el carácter popular y la posibilidad de que los medios se convirtieran en foros para el desarrollo de las culturas latinoamericanas.

De estos movimientos populares surgieron modelos de comunicación horizontal y participativa, que por sí mismos se convirtieron en un símbolo de oposición al modelo autoritario, vertical y jerárquico de comunicación controlada y dominada por élites, típica de las sociedades latinoamericanas. Dos de los más destacados expositores de esta línea de pensamiento han sido Pablo Freire y Mario Kaplún, quienes elaboraron una teoría y método de educación y comunicación popular que estimulara el reforzamiento de las clases populares a través de la asunción consciente de sus propios valores, de la capacidad para la acción política y de la praxis de la comunicación.

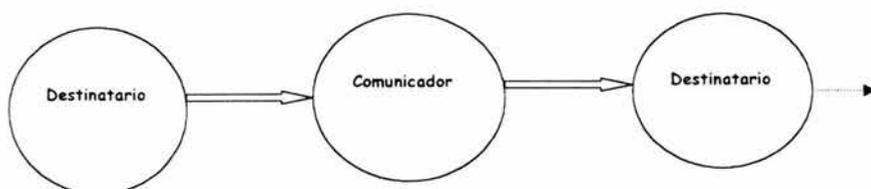
Kaplún parte de los aportes de Piaget y Freire para desarrollar una pedagogía en la que sólo participando se llega al conocimiento. Y afirma que la educación no es un contenido que se introduce en la mente del educando, sino un proceso en el que éste se involucra activamente. Por lo tanto, el receptor debe convertirse en un perceptor crítico.

Kaplún va del método grupal a la comunicación participativa. Lo que realmente distingue y confiere identidad a este modelo de comunicación es su carácter *dialogico*. La educación es no formal, el grupo selecciona los materiales y los usa en la medida en que responden a sus necesidades e intereses. La temática pone énfasis entonces en lo formativo y no en lo informativo; el mensaje es entonces un generador, un problematizador de la discusión grupal.

Uno de los postulados de Kaplún es que la comunicación es dialógica ya que en sus orígenes significaba puesta en común, expresión de algo que se comparte, que se tiene o se vive en común. Define a la comunicación como un proceso por el cual un individuo entra en cooperación mental con otro hasta que ambos alcanzan una conciencia común.

Un planteamiento de Kaplún es que a cada tipo de educación corresponde una determinada práctica de la comunicación. Según Kaplún la comunicación educativa no debe comenzar hablando sino escuchando. Para devolver a los grupos sus propias experiencias, pero ya formuladas pedagógicamente. El modelo de comunicación sería así (diagrama 7):

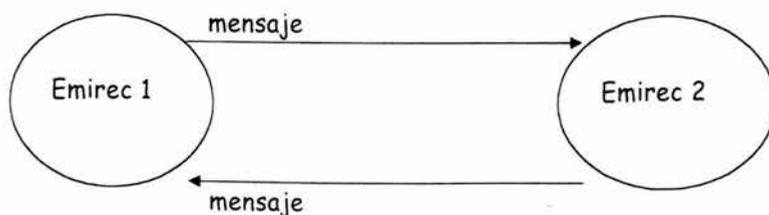
DIAGRAMA 7



Es un modelo que en lugar de partir del emisor como fuente parte de los grupos destinatarios que lo *prealimentan* y retorna a ellos.

A través del medio los grupos pueden dialogar, intercomunicarse con los educadores comunicadores. Pero en una visión más global el modelo se convierte en un modelo de comunicación participativa. Esta parte de considerar al emisor y receptor como un solo ente, retomando el término utilizado por Jean Cloutier: *emirec*; esto es un emisor-receptor capaz para ambas funciones. El modelo sería (diagrama 8):

DIAGRAMA 8. Modelo de la comunicación emisor-receptor



Como ya se dijo más arriba, la comunicación no se da en función de la retroalimentación, sino como una autogeneración de mensajes. El modelo pone más énfasis en lo formativo que en lo informativo. Ya no existe un emisor exclusivo, sino que ahora hay un facilitador.

Se pone mayor énfasis en los contenidos y las metodologías que en el uso de medios, los que son vistos únicamente como vehículos. La comunicación no se define desde la tecnología sino desde los procesos humanos sean éstos interpersonales o a distancia.

Un ejemplo de este modelo es el casete-foro, proyecto desarrollado por Kaplún en Uruguay en 1977. Este proyecto convertía a los campesinos en emisores y receptores, donde todos asumen el papel de interlocutores. Una red regional de periódicos populares, radios comunitarias, telefonos educativos, etcétera.

Este modelo aplicado a la educación hace de ella un proceso transformador en el cual los destinatarios vayan comprendiendo críticamente su realidad y adquiriendo instrumentos para transformarla, sus metas deben ser el diálogo y la participación.⁴⁷

⁴⁷ Kaplún, Mario, Una pedagogía de la comunicación, p.67

4.4 La acción comunicativa de Habermas

Habermas desarrolla una teoría de la competencia comunicativa donde afirma que todas las personas son capaces de comunicarse y generar acciones. Todas las personas poseemos habilidades comunicativas, entendidas como aquellas que nos permiten comunicarnos y actuar en nuestro entorno.

Afirma también que la realidad es una construcción humana. Los significados dependen de las interacciones humanas "El mundo sólo cobra objetividad por el hecho de ser reconocido y considerado como uno y el mismo mundo por una comunidad de sujetos capaces de lenguaje y acción"⁴⁸.

La acción comunicativa se concibe como *la interacción de al menos dos sujetos capaces de lenguaje y de acción que entablan una relación interpersonal. El centro de la teoría de la razón y, o, de la acción comunicativa se halla en el lenguaje.*⁴⁹

Habermas propone un esquema de cuatro tipos fundamentales de acción:

1. *Teleológica*. Supone un actor, en principio solitario. Va encaminada a la realización de un fin, guiada por máximas y basada en una decisión entre alternativas. Este tipo de acción presupone también un solo mundo, el mundo objetivo. Desde ella se constituye un modelo estratégico, que se encuentra en el centro de la teoría filosófica de la acción.

2. *Regulada por normas*. Se da en los miembros de un grupo social, que orientan su actuar según valores comunes a ellos. Las normas expresan el real entenderse del grupo. Hay así una expectativa de comportamientos. Se llega con eso a un modelo normativo, que sirve de base a la teoría de los valores. Este tipo de acción presupone relaciones entre un actor y dos mundos y parte de que los implicados pueden adoptar tanto una actitud objetivante como una actitud de conformidad o inconformidad normativa frente a algo que con razón o sin ella rige como obligatorio.

3. *Dramatúrgica*. Supone a varios individuos interactuantes. Se tiene así un público, ante el que cada uno se presenta, descubriendo más o menos su propia subjetividad, a la que tiene acceso privilegiado. Es, pues, una auto representación, no un comportamiento expresivo espontáneo. Se tiene de tal modo un modelo dramatúrgico, apto para describir

⁴⁸ Habermas, Jürgen, Teoría de la acción comunicativa. Tomo I, p.30

⁴⁹ *Ibid.*, p.124

interacciones. Esta acción también supone dos mundos, un mundo interno y un mundo externo.

4. *Comunicativa*. Es la interacción de por lo menos dos sujetos capaces de hablar y actuar, de originar una relación interpersonal. Los actores buscan entenderse acerca de la situación activa, a fin de coordinar sus planes y sus actos. Acontece como un proceso de interpretación, pues se trata de definir situaciones que proporcionen consenso.

La práctica comunicativa remite a la práctica de la argumentación como instancia de apelación que permite a la acción comunicativa proseguir con otros medios cuando se produce un desacuerdo que ya no puede ser absorbido por las rutinas cotidianas. Habermas desarrolla su teoría de la argumentación a la que define como: "tipo de habla en que los participantes tematizan las pretensiones de validez que se han vuelto dudosas y tratan de desempeñarlas o de recusarlas por medio de argumentos".⁵⁰

Para este modelo comunicativo el lenguaje sólo es importante por el uso que hacen de él los hablantes de un modo reflexivo. Asimismo, el modelo considera que el lenguaje es un medio de comunicación que sirve para el entendimiento. Con base en los actos de habla Habermas desarrolla una base para explicar aspectos de la acción susceptibles de ser racionalizados.

Los actos de habla son, según Austin, de tres tipos.

1. locutivos: aquellos en los que el hablante enuncia hechos, expresa estados de cosas, dice *algo*.

2. ilocutivos: aquellos con los cuales el hablante realiza un acto en tanto dice algo. Se dan en el modo de la afirmación, la promesa, la orden, etcétera, es decir, con el auxilio de un verbo performativo en primera persona del presente; en ellos se actúa *en tanto* se dice algo.

3. perlocutivos: con ellos el hablante apunta a lograr determinado efecto sobre el oyente; produce un efecto en el mundo *por el hecho de que* se actúa en tanto se dice algo.

Los tres actos se caracterizan entonces de la siguiente manera: *decir algo; hacer diciendo algo; causar algo mediante lo que se hace diciendo algo*. El acto de habla ilocutivo que emite el hablante es siempre con intención comunicativa, esto es con el propósito de que un oyente entienda y acepte su emisión: "Mediante el acto ilocutivo, el hablante hace saber que lo que dice quiere verlo entendido como saludo, como mandato, como amonestación, como explicación, etc. Su intención comunicativa se agota en que el oyente llegue a entender el contenido manifiesto del acto de habla"⁵¹

Otra característica de los actos ilocutivos es que tienen una relación por convención con el acto de habla y se emiten abiertamente. El oyente

⁵⁰ Habermas, Jürgen. op.cit., p. 37

⁵¹ ibid, p.372

acepta la oferta hecha con el acto de habla y funda un acuerdo sobre el contenido de la emisión y sobre las garantías inmanentes al acto de habla y a las obligaciones relevantes para la interacción posterior. Habermas utiliza lo que llama la teoría del significado para explicar como se establece la conexión entre hablante y oyente.

Un concepto complementario que utiliza Habermas es el de *mundo de la vida* al que considera el horizonte en el que los agentes comunicativos se mueven y queda delimitado por el cambio estructural de la sociedad y sufre transformaciones a medida que se produce ese cambio: "La acción comunicativa se basa en un proceso cooperativo de interpretación en que los participantes se refieren simultáneamente a algo en el *mundo objetivo*, en el *mundo social* y en el *mundo subjetivo* aún cuando en su manifestación sólo subrayen temáticamente uno de esos tres componentes."⁵²

Por *mundo objetivo* entiende la totalidad de entidades sobre las que son posibles enunciados verdaderos. Por *mundo social* a la totalidad de relaciones interpersonales legítimamente reguladas. Y por *mundo subjetivo* a la totalidad de las propias vivencias a las que cada cual tiene acceso privilegiado y que el hablante puede manifestar verazmente ante un público. Así, en la acción comunicativa, afirma Habermas, un oyente que acepta la pretensión de validez de un enunciado, reconoce también las otras dos pretensiones de validez que sólo se plantean implícitamente. Ya que un oyente no puede aceptar la verdad de una afirmación pero poner en duda la veracidad del hablante.

Habermas utiliza la siguiente representación gráfica (diagrama 9) para ilustrar cómo el mundo de la vida le es constitutivo al entendimiento, mientras que los conceptos de mundo forman un sistema de referencia para aquello sobre lo que el entendimiento es posible: "hablante y oyente se entienden desde, y a partir de, el mundo de la vida que les es común, sobre algo en el mundo objetivo, en el mundo social y en el mundo subjetivo."⁵³

Acerca de los medios de comunicación de masas afirma que éstos generan espacios de opinión pública implantando la simultaneidad abstracta de una red presente de contenidos de comunicación muy alejados en el tiempo y en el espacio y poniendo los mensajes a disposición de contextos multiplicados, esto con la finalidad de mantener el control social. Sin embargo: "las comunicaciones nunca pueden quedar fiablemente blindadas contra la posibilidad de ser contradichas por actores capaces de responder autónomamente de sus propios actos"⁵⁴

Enumera una serie de contradicciones que se dan a la luz de sus postulados con los de la Teoría Crítica. Algunas de las más importantes son:

⁵² ibid, p.171.

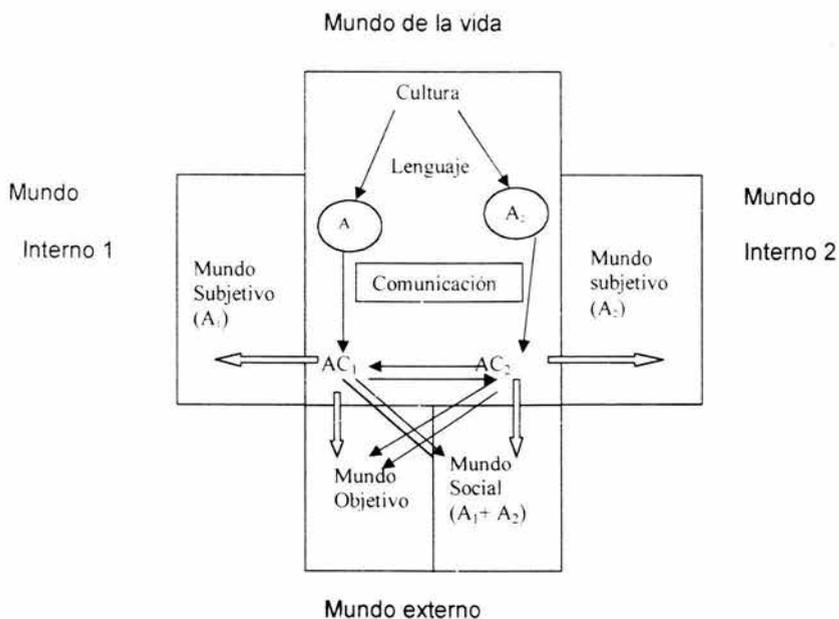
⁵³ ibid, p.179

⁵⁴ ibid, p.553.

- De que los centros emisores estén expuestos a intereses rivales y de que por lo tanto no existe una homogeneidad de puntos de vista
- De que los medios de comunicación de masas tienen conflictos para cumplir con su misión periodística.
- De que no toda su programación es de contenido trivial y de que puede bien tener mensajes de contenido crítico.
- De que no siempre los mensajes ideológicos dan en el blanco, en ocasiones actúan en contrario.

DIAGRAMA 9

Relaciones de los actos comunicativos con el mundo



* Las flechas de línea doble denotan las relaciones que mediante sus emisiones los actores entablan con el mundo.

Capítulo V

Propuesta de modelo de comunicación para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la redacción.

5.1 Propuesta de Modelo de Comunicación.

La propuesta de esta tesis es el desarrollo un Modelo de Comunicación que posibilite la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la redacción en alumnos de bachillerato, a través de material digitalizado y con un nivel de interacción alto.

Como hemos visto hasta aquí, actualmente existen una gran cantidad de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, pero su uso no depende de que estén dispuestas en la plataforma sino de que existan las condiciones necesarias para ello y de que tanto el asesor en línea como los estudiantes aprendan a utilizarlas plenamente. De acuerdo a lo que hemos planteado, existen dos elementos imprescindibles para la creación y gestión de un AVA y son:

1. Contar con un Modelo pedagógico
2. Tener un Modelo de comunicación

Del modelo pedagógico ya hablamos en el capítulo I y dado que nuestra propuesta se enmarca en el contexto del Colegio de Bachilleres, mantenemos inalterado ese aspecto, aunque tomamos en cuenta que ese modelo pedagógico es para el sistema escolarizado y no fue pensado para sistemas abiertos y mucho menos a distancia. Queda abierta la posibilidad de que en un futuro se realice una investigación para evaluar qué tan viable es un modelo pedagógico para tres modalidades distintas. Lo que nos corresponde a nosotros, dado nuestro tema de tesis es la aplicación de un Modelo de Comunicación que sea viable para la modalidad a distancia.

Un modelo es un esquema, una construcción que abstrae los elementos esenciales de una situación con la finalidad de poder ver tales rasgos distintivos. Es decir, un modelo es la representación estructural y significativa de un conjunto diferente de elementos que se propone guiar el análisis de cuestiones complejas y quizás novedosas. Como ya lo vimos en el anterior capítulo, existen múltiples modelos de comunicación que pretenden explicar la realidad comunicativa.

El modelo de comunicación que se plantea para el AVA del Colegio de Bachilleres es un modelo dialógico que tiene su base en los planteamientos de Mario Kaplún y la Teoría de la Acción Comunicativa de Jürgen Habermas. Este planteamiento es resultado del análisis de los modelos de comunicación del capítulo cuatro y la consideración de que el modelo pedagógico debe ir en comunión con el modelo de comunicación.

Partimos de varios supuestos para visualizar el modelo de comunicación:

1. El estudiante del AVA deberá inclinarse al diálogo en un plano de igualdad con asesores y compañeros, en la búsqueda del conocimiento.
2. Deberá también tener capacidad de compartir experiencias, relacionarse con los demás y trabajar en equipo.
3. Deberá ser capaz de desarrollar competencias para el estudio independiente y de autoevaluación.
4. El estudiante deberá desarrollar su propia capacidad de generación de comunicación usando las nuevas tecnologías para acceder a información, intercambiarla y compartirla.

Bajo esta óptica revisamos la bibliografía que existe acerca del proceso y los modelos de la comunicación en modalidades a distancia, y nos encontramos con que mucha de ella está referida sólo a la interacción que se da entre los participantes de un entorno educativo; además de que no queda muy claro cuál es la diferencia entre proceso y modelo. Una gran cantidad de artículos publicados en la red o que se presentaron como ponencias en simposios o congresos manejan a la interacción como sinónimo de comunicación, por ejemplo: "Para conocer de qué manera se lleva a cabo la interacción electrónica en los grupos de discusión a través de Internet, se realizó un análisis y una descripción de la interacción electrónica que se presentó entre los miembros de un grupo de personas a través de las nuevas tecnologías"⁵⁵ Se afirma en estos artículos que la interacción es mensurable y existen estudios para cada una de las herramientas (correo electrónico, Chat, foro, video conferencia, etc.) algunos de ellos los consignamos en la bibliografía.

Pero la interacción está lejos de ser comunicación cuando sólo se envían mensajes o se dan respuestas en un Chat o en un foro, estas relaciones no pueden ser consideradas como dialógicas o comunicativas. Y mucho menos experiencias de aprendizaje significativas. Debemos considerar que en un ambiente educativo, los alumnos aprenden contenidos de asignaturas pero también desarrollan otro tipo de habilidades y competencias como las de comunicarse, elaborar razonamientos y juicios y exponerlos a los demás. Y si bien la interacción entre los participantes de un proceso de enseñanza y aprendizaje se da en función de un intercambio de contenidos, el aprendizaje sólo se da hasta que uno de ellos, el que aprende, se apropia del contenido y le da significación.

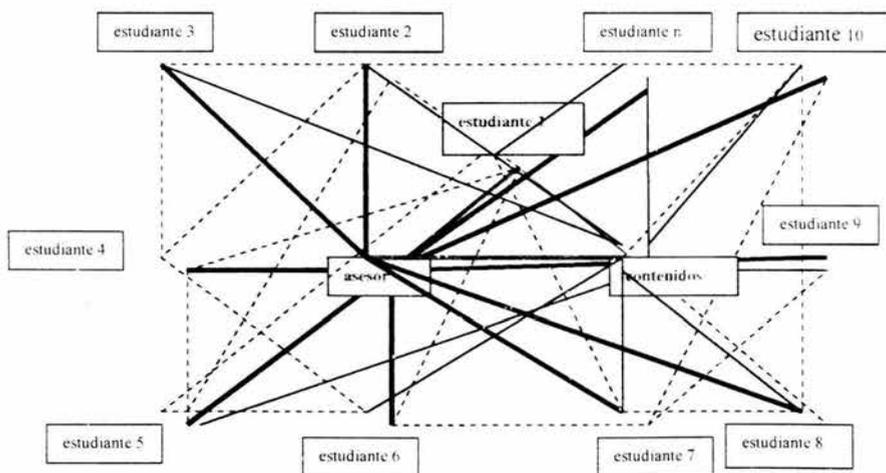
En el inciso 2.4 explicamos las interacciones entre el asesor y el estudiante y la interactividad que se puede lograr entre el estudiante y el material elaborado con un triángulo en el que cada vértice aparecen los participantes de un AVA. Consideramos que este es el inicio de un modelo

⁵⁵ Toribio Morales, Miriam. Descripción y análisis de la interacción que se lleva a cabo a través de las nuevas tecnologías. ITESM,2002.

de comunicación para AVA en bachillerato. Las interacciones se dan no sólo entre el asesor y los estudiantes en línea directa sino entre estudiantes con estudiantes, formando no uno sino varios triángulos que se estructurarán en la medida en que la comunicación fluya entre el asesor y los estudiantes y entre ellos mismos. Tal como se muestra en el *diagrama 10*:

DIAGRAMA 10

Modelo informático triangular



1. Interacciones entre asesor y estudiantes
2. Interacciones entre estudiante y estudiante
3. Interactividad entre estudiante y contenido



En este sentido, la generación de comunicación puede iniciarla el estudiante 5 o el estudiante n y a partir de ella el asesor deberá propiciar el diálogo entre todos los integrantes del grupo o comunidad de aprendizaje. Ese tipo de interacciones entre asesor y estudiante y entre estudiante-estudiante será por supuesto por correo electrónico, y por lo tanto nos

plantea un primer problema a resolver: ¿cuántos estudiantes puede atender un asesor en línea por curso? Dado que los estudiantes no forman parte de un grupo real, pero sí de uno virtual y necesitan de la comunicación con el asesor y con los otros estudiantes para sentir que forman parte de un grupo, cada asesor deberá atender entre 20 y 25 estudiantes por grupo en línea y no más de dos grupos. Ya que más grupos o más estudiantes representaría un desgaste excesivo del asesor y rompería con el modelo de comunicación.

Sobre este aspecto, un planteamiento de Mario Kaplún nos podría ayudar: *“Del grupo a la comunicación participativa”*. Es decir, no son los individuos el punto de partida, es necesario transformarlos en un grupo participativo, para ello será necesario agruparlos por intereses, edades u otras características que los motiven a trabajar con un grupo y no sólo a esperar instrucciones. Será necesario entonces que, independientemente de que la plataforma realice una selección y acomodo de individuos en grupos con un asesor, el asesor deberá organizar pequeños grupos que interactúen entre ellos y con el asesor por correo electrónico.

El asesor deberá cuidar no sólo la interacción entre el grupo sino la participación real y efectiva de cada uno de los integrantes. Después de algún tiempo, generalmente al final de un tema o de una unidad, el asesor convocará a la participación en un Foro en línea para discutir, debatir o simplemente participar en la conclusión de un tema. Aquí también se utiliza a la plataforma, que registra no sólo la entrada de un estudiante al foro, sino también registra el número de veces en que participa. Como ya se mencionó en el inciso 2.3 y 2.4 muchas veces la participación de un estudiante en un Foro deja mucho que desear ya que sus participaciones van desde el simple saludo hasta la trivialización total de sus comentarios. En primera instancia, el encargado de enviar mensajes generadores de debates y problematizadores para la discusión grupal deberá ser el asesor, quién será el encargado de abrir en foros y Chat, sin embargo, se puede encargar esta actividad a alguno de los integrantes del grupo o si hubiere una autopropuesta por parte de un estudiante mejor. Debemos recordar que el grupo se convertirá en una comunidad de aprendizaje en la medida en que cada estudiante se vuelva independiente y con habilidades de autoaprendizaje.

La videoconferencia sería otra opción de interacción de grupos participativos, pero aquí el problema que se enfrenta es tecnológico. Ya que se requiere de una sala especial para recibir la señal por satélite y de un equipo de cómputo solvente y rápido para que la señal sea recibida con nitidez y sin problemas.

Otra herramienta de interacción es el Chat, que posibilita el diálogo sincrónico entre el asesor y los estudiantes y entre ellos mismos. Un punto negativo del Chat es precisamente la posibilidad de que todos se puedan conectar al mismo tiempo a una sesión acudiendo a un llamado del asesor. Será necesario mencionar a los estudiantes que lleguen al Chat con

preguntas previamente elaboradas y de preferencia aquellas que no le hayan planteado ya al asesor por correo electrónico

El postulado principal de Kaplún es que *la comunicación debe ser dialógica*, pero el diálogo en línea adquiere características muy diferentes a las que se dan cara a cara. Por principio de cuentas, el diálogo será escrito y como ya decíamos a través del correo electrónico; también podrá ser a través de Foros y Chat. Aquí se deberá tomar en cuenta también que se ha estado desarrollando una escritura particular en correos electrónicos y chats; principalmente en este último, en donde se usan signos, iconos y grafías que adquieren significado dentro de un contexto.

El asesor será el encargado principal de “subir” material de lectura y de trabajo a la plataforma, pero tomará en cuenta sugerencias del grupo para leer material que no esté considerado en primera instancia. La ventaja de la interacción en línea es que no es necesario reproducir ni fotocopiar el material; se pone en la plataforma y todos lo toman de allí. El asesor debe estar atento a las necesidades del grupo, a sus características de edad, sexo, nivel socioeconómico, etc., para que en la medida de lo posible el material sea pertinente al grupo. El asesor debe dar énfasis en lo formativo y no en lo informativo a la hora de seleccionar material.

El asesor en línea ya no es un profesor de sistema escolarizado, ahora es un asesor que facilita, genera y problematiza el conocimiento. Por ello, afirma Kaplún: *“a cada tipo de educación corresponde una determinada práctica de la comunicación”*; el asesor debe tener en cuenta lo que mencionamos arriba en el esquema del modelo de comunicación, la interacción deberá ser siempre triangular, buscando que todos participen, que todos escriban y que todos lean el material. Este es otro aspecto que hay que cuidar, debe ser obligatorio (al igual que en una clase presencial) la lectura del material para poder entrar a un Foro o un Chat.

En educación a distancia el asesor tendrá pocas posibilidades de escuchar a los estudiantes, a menos que se trate de una teleconferencia o de que existan las condiciones técnicas para ello vía Internet. Por lo tanto, se debe fomentar en los estudiantes la lectura constante del material. Paraphraseando a Kaplún, la comunicación educativa no debe comenzar hablando sino leyendo.

Por ello es importante que el asesor sea un especialista de lenguaje y comunicación y no sólo una persona que conteste correo electrónico y diga en que página se puede estudiar. En este modelo de comunicación el asesor debe motivar la autogeneración de mensajes y permitir el libre flujo de ellos entre sus estudiantes. *La comunicación no se da en función de la retroalimentación, sino como una autogeneración de mensajes.*

Aquí podemos utilizar un planteamiento de Habermas: la *competencia comunicativa*. Es cierto que todas las personas son capaces de comunicarse y generar acciones, así como también es cierto que todas las personas tenemos habilidades comunicativas; por lo tanto en un AVA se

debe generar una acción comunicativa que haga interactuar a dos sujetos o más capaces de lenguaje y de acción que entablan una relación interpersonal.

La competencia comunicativa de los actores que intervengan en un AVA será desigual dada la posibilidad de que sea una población heterogénea la que participe en esta modalidad de aprendizaje. Aunque algunos estudios de interacción en estos ambientes de aprendizaje como los de la maestra Petra González, quien afirma después de una investigación con estudiantes de distintos niveles educativos que "los foros constituyen un recurso donde se ponen en juego diversos procesos y aprendizajes. A través de los foros pueden generarse aprendizajes de tipo social, cooperativo, esto es, puede existir una construcción social del conocimiento".⁵⁶ La motivación para participar o generar comunicación dependerá de múltiples factores, por ejemplo en este trabajo de la maestra González los estudiantes de bachillerato responden a la pregunta del por qué participaron en un foro a que era obligatorio e implicaba la asignación de una calificación además de que era natural que el encargado de generar la discusión fuera el maestro: sólo una estudiante de doctorado indicó que también los estudiantes deberían hacer planteamientos, por último, los estudiantes de bachillerato afirmaron que en su participación en un foro dirigen sus mensajes tanto al profesor como a los demás estudiantes.

Como vemos, romper la inercia y las costumbres de los estudiantes y los asesores para posibilitar un verdadero diálogo en un AVA será una tarea complicada. Más si consideramos que en los foros y en los Chat el estudiante deberá practicar la argumentación para sustentar sus afirmaciones.

Aquí podremos recurrir a algunos principios del constructivismo que se adecuan a la enseñanza y el aprendizaje con Internet⁵⁷ y son: "*de la instrucción a la construcción*" que implica que un estudiante dé un paso cualitativo entre recibir y realizar instrucciones y pensar por sí mismo una solución a un problema planteado. Otro principio es "*del refuerzo al interés*" que implica solicitar al estudiante tareas que atraigan su atención, por lo cual el profesor debe siempre investigar qué es lo que interesa a los estudiantes. Un tercer principio es "*de la obediencia a la libertad responsable*" que significa que el profesor más que exigir sumisión y obediencia debe propiciar la libertad responsable. Por último, "*de la coerción a la cooperación*" habrá que desarrollar el intercambio de experiencias, la ayuda entre iguales y el trabajo colectivo.

En conjunto, esos principios se pueden resumir en un principio general y muy trabajado en el Colegio de Bachilleres: "*aprender a aprender*". Por lo tanto, consideramos que existen grandes posibilidades de desarrollar excelentes cursos a través de la Internet. Quizá al principio, como ya dijimos, se encuentren grandes resistencias, estas principalmente

⁵⁶ González Rivera, Petra. **Los foros de discusión en línea: su potencial como herramienta cognoscitiva.**

⁵⁷ Borrás Isabel. **Enseñanza y aprendizaje con la Internet.** Universidad de San Diego.

derivadas de prejuicios, que en el caso de la Internet, van desde los tecnológicos hasta los teóricos.

El modelo de comunicación para el CB debe ser, entonces, dialógico; por lo que la Internet será un medio de interacción entre los asesores y los estudiantes para generar un nuevo conocimiento, ya que sin apartarse de los principios del constructivismo se podrá participar en foros, conferencias, intercambios de experiencias, etcétera para difundir el conocimiento y multiplicarlo.

Lo anterior nos lleva a una pregunta: ¿Qué efectividad pedagógica tiene la enseñanza y el aprendizaje con la Internet?. Será necesario homogeneizar el conocimiento de los asesores en cuanto a los nuevos códigos, por lo que habrá que sensibilizar a todos para tomar cursos de formación que les permita realizar un proceso de enseñanza y aprendizaje pertinente desde Internet. El valor educativo del uso de los medios o tecnologías está, pues, supeditado a la explotación didáctica que de ellos realicen los docentes y no a la inversa. La presencia de los asesores continuará siendo necesaria como mediador entre el conocimiento científico y disciplinario y los estudiantes. El asesor deberá olvidar su rol de reproductor de conocimientos y aceptar sus nuevos retos.

En lo que se refiere a los estudiantes será necesario también sensibilizarlos a través de un curso de inducción⁵⁸ para que realicen un uso efectivo de los recursos y evitar la pérdida de tiempo y por lo tanto la deserción. No necesariamente nuevos y mejores recursos implican automáticamente mejores aprendizajes.

⁵⁸ El Sistema de Enseñanza Abierta del Colegio de Bachilleres tiene entre sus requisitos un Curso de Inducción que los estudiantes deben realizar obligatoriamente.

5.2 Ambientes Virtuales de Aprendizaje en el área de Lenguaje y Comunicación.

Para el diseño de cursos en AVA para el Colegio de Bachilleres se tomaron en cuenta todos los aspectos ya mencionados en los capítulos anteriores que podrían ser considerados como la etapa de reproducción en donde se tomó en cuenta las necesidades, el marco conceptual así como los objetivos y el perfil del estudiante para el que va dirigido esta modalidad.

Los cursos se planearon y diseñaron a partir de un material que ya existía para el Sistema de Enseñanza Abierta y que son denominados "Compendios Fasciculares". Este material se encuentra a disposición de los estudiantes para cada una de las asignaturas. De hecho, este material fue la versión 0 para los AVA, ya que tal como estaba, sin ningún cambio fue digitalizado para ser subido a Internet.

El siguiente paso fue seleccionar elementos para convertir el material de los compendios fasciculares en material interactivo y el uso de Tecnologías de Información y Comunicación. Para ello se elaboró una red conceptual, una carta descriptiva y un mapa de navegación⁵⁸. Todo el material digitalizado se desarrolló bajo la técnica del diseño instruccional. El proceso de diseño instruccional incluyó:

1. Objetivos de aprendizaje (para qué)
2. Contenido (qué)
3. Proceso, actividades (cómo, dónde, cuándo, en qué condiciones)
4. Recursos (con qué)

Una vez realizados estos elementos, se procedió a producir el material, de esta parte se encargó el departamento de materiales didácticos del Colegio de Bachilleres a través de su equipo de informática. El diseño de la interfaz, los colores, la estructura general de la página fue decisión de este equipo y de las autoridades correspondientes. A nosotros nos correspondió aplicar el modelo de comunicación así como la selección de las interacciones, la interactividad del material y las imágenes que debía llevar. A continuación se ejemplifica lo realizado con la asignatura de Taller de Lectura y Redacción, ya que la estructura es la misma para todas las demás materias del área, Literatura y Taller de Análisis de la Comunicación.

⁵⁸ En el apéndice se encuentra un ejemplo de cada uno.

La página de inicio del Colegio de Bachilleres es la siguiente:

SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA A DISTANCIA COLEGIO DE BACHILLERES Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atás Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Multimedia Historial Correo Impresión Editor

Dirigirse a: http://200.57.38.183/bachilleres/inicio.html

Bachillerato SEAD

El Colegio de Bachilleres pone a tu disposición una nueva forma de estudiar el bachillerato abierto y a distancia a través de su plataforma por Internet, denominada:

Bachillerato SEAD

¿Qué es el SEAD? ¿Cómo me inscribo en el bachillerato SEAD? Si ya eres usuario del sistema da ingresa aquí Entrar

BIENVENIDO

(Que son 2 elementos) Descargando imagen http://200.57.38.183/bachilleres/imagenes/BIENVENIDA.gif...

Inicio Tesoro Microsoft Word SISTEMA DE ENSEÑ... 12:50 a.m.

A la página se entra después de haberse registrado y obtenido un password o clave. A esta página de inicio se llega desde varios vínculos:

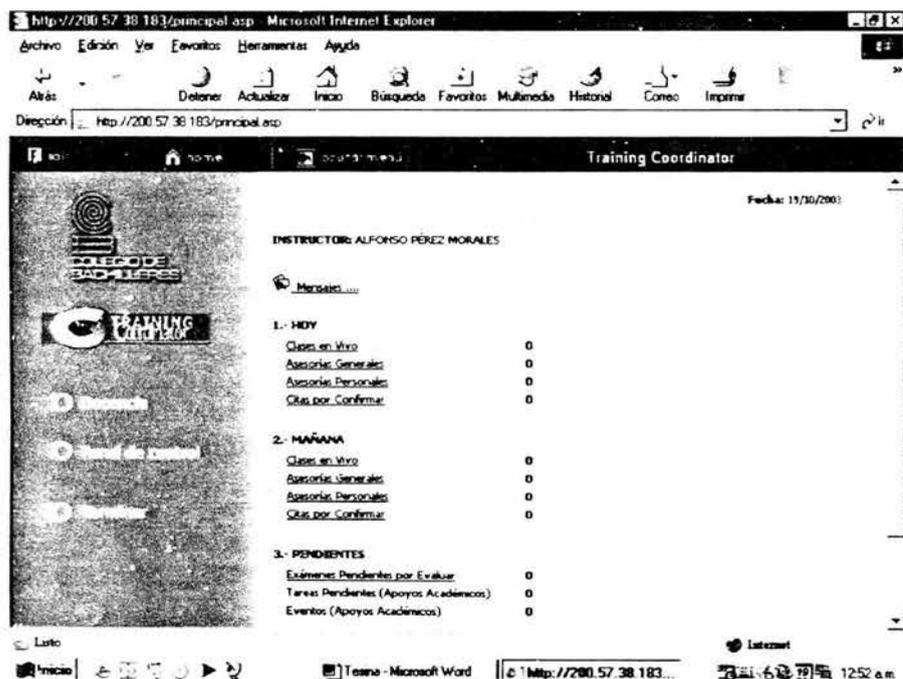
- Directamente <http://200.57.38.183/bachilleres/inicio.html>
- Desde la página <http://www.cbachilleres.edu.mx>
- Desde el portal del Conevyt: http://conevyt.org.mx/ems/pagina_inicio.htm

Se da clic en entrar y aparece una página con los siguientes elementos:

- Nombre del instructor.
- Vínculo a correo electrónico.

3. En la parte central aparecen tres vínculos: Hoy, mañana y pendientes, cada uno de ellos a su vez con vínculos a: clases en vivo, asesorías generales, así como citas por confirmar y asesorías personalizadas.

4. En la barra del lado izquierdo (de color verde) aparecen tres vínculos: Docencia, Panel de control y Terminar.



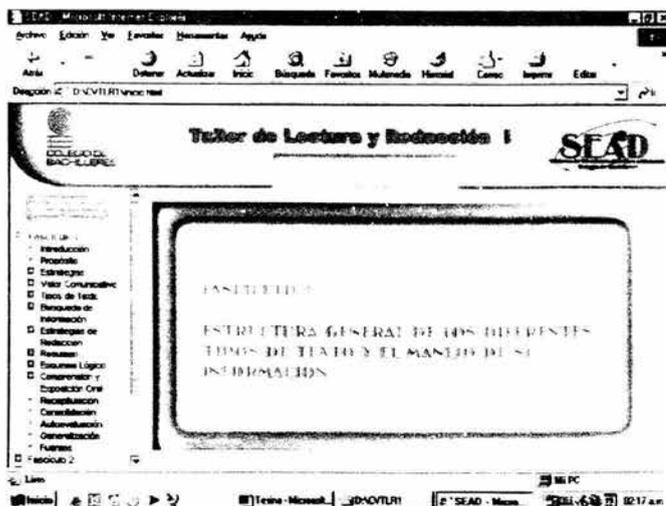
Se da clic en el botón de docencia y aparecen otros tres vínculos:

- 1) Administración de cursos
- 2) Recursos de docencia
- 3) Gestión de clases





En la parte central se da clic en el símbolo del birrete que nos lleva a recursos de docencia y al curso en sí.



En la barra de la izquierda se da clic en el Fascículo que se quiera consultar. Aparecen los Fascículos.

SEAD Taller de Lectura y Redacción I

INTRODUCCIÓN

En casi todas las materias de estudio se te solicitarán investigaciones, reportes, escritos y exposiciones orales. Por esta razón, es necesario tener un conocimiento global de todo el proceso de una investigación documental.

Antes de iniciar el estudio de esta Unidad es importante que repases las habilidades adquiridas en la lectura y la redacción que te proporcionaron las anteriores Unidades, pues ahora se trata de que las apliques en una investigación documental.

En este material relacionaremos elementos sobre dos actividades vitales en tu desarrollo académico: la investigación documental y la expresión oral. Además de las explicaciones teóricas, te presentaremos algunos ejemplos y ejercicios que te facilitarán la comprensión de los temas. Te sugerimos que sigas los contenidos de manera lineal, pero si lo prefieres, puedes establecer tu propio orden.

Nuestro objetivo es que, paralelamente al estudio de esta Unidad, realices una investigación documental y seas capaz de organizar una exposición oral, mediante la utilización de diversos métodos y técnicas que te permitirán desarrollar adecuadamente:

Temas, Subtemas, Recapitulación, Actividades de Consolidación, Actividades de Generalización y Fuentes Consultadas.

En la barra de la izquierda al dar clic en algún fascículo se despliegan los siguientes elementos: Introducción, Propósito, Consolidación,

SEAD Taller de Lectura y Redacción I

PROPÓSITO

En esta Unidad aprenderás a desarrollar una investigación documental, con las fases y técnicas que la caracterizan. Así como la forma de exponer oralmente un reporte de investigación.

Esto lo lograrás aplicando ciertas técnicas que permiten la planeación del trabajo, recopilación, organización, redacción y presentación de la información. Además de la práctica de las habilidades que has adquirido para estructurar y exponer un texto escrito y oral, con las características y elementos que favorecen su congruencia y claridad.

Todo lo anterior tiene la finalidad de que manejes este método de investigación en forma apropiada para elaborar los trabajos de las diferentes asignaturas que contribuyen a tu formación académica y cuentes con este conocimiento para tu desarrollo integral.

Al dar clic en cualquiera de ellos aparece su contenido.

PROPÓSITO

SEAD - Taller de Lectura y Redacción I - Material Internet Explorer

Archivo Edición Ver Herramientas Ayuda

Inicio Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Multimedia Historial Conexión Imprimir Editar

Dirección: file:///D:/NUTRI/Anexo/Red/Procedo=102544id_curs=100nva_curs=agrupa=agrupa_cursos/200.57.38/183/bach/bach1/v...

Taller de Lectura y Redacción I **SEAD**

1. EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Conocerás los elementos que conforman el proceso para desarrollar una investigación documental, mediante la aplicación de métodos y técnicas que permitan recibir y estructurar la información, con la intención de que integres estas habilidades en actividades relacionadas con tu formación académica y personal.

Investigamos por duda que investigar es una acción para generar conocimiento. El conocimiento nos sirve para entender, comprender, explicar y transformar la realidad. Es por ello importante que adquieras métodos y técnicas de investigación que te ayuden a obtener conocimientos. Aprender a investigar te dará la posibilidad de responder tu mismo a las preguntas que te inquietan. Toda investigación empieza siempre por una pregunta clave, que en forma amplia sería ¿que se quiere investigar? Una vez que se tiene claro que se quiere investigar, el siguiente paso es saber cómo se va a investigar. Existen muchos formas de investigar algunas dependen del objeto de estudio y otras en la disciplina o ciencia de que se trate. Aquí trataremos de un tipo particular de investigación, la investigación documental.

La investigación documental consiste en la recopilación, organización y

Contenido
Temas y
subtemas

Inicio Temas: Marco... _id: NUTRI e: SEAD - Tall... 02:27 am

SEAD - Taller de Lectura y Redacción I - Material Internet Explorer

Archivo Edición Ver Herramientas Ayuda

Inicio Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Multimedia Historial Conexión Imprimir Editar

Dirección: file:///D:/NUTRI/Anexo/Red/Procedo=102544id_curs=100nva_curs=agrupa=agrupa_cursos/200.57.38/183/bach/bach1/v...

ACTIVIDAD DE REGULACIÓN

Retoma el tema y plan de trabajo que desarrollaste en la Actividad de Regulación 2, de tema 1.1, y realiza lo que se te pide:

1. Envía a tu asesor por correo electrónico cinco fichas de trabajo, procura que sean de diferente tipo para su revisión.
2. Organiza tus fichas de trabajo por temas. De acuerdo al esquema de trabajo.
3. Verifica que la información que tienes sea suficiente para escribir un reporte.

Inicio Temas: M... _id: NUTRI e: SEAD - T... Pagina... 02:30 am

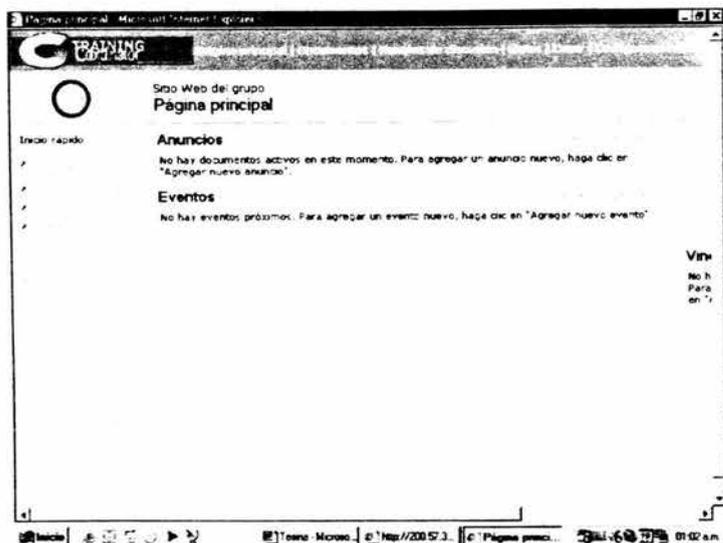
ACTIVIDADES DE REGULACIÓN

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the address bar displaying 'http://200.57.38.183/principal.asp'. The page title is 'Training Coordinator'. The main content area is titled 'DOCENCIA' and contains the text 'Asesoría Interactiva Personalizada' and 'Por favor escoja una Cita activa: No hay ninguna Asesoría Registrada o aun no ha confirmado ninguna'. Below this text are two buttons: 'Confirmar Citas' and 'Cancelar'. On the left side, there is a navigation menu with a 'C TRAINING' logo and several menu items, including 'Docencia', 'Selección de Cursos', 'Recursos de Docencia', 'Destinos de Clases', 'Confirmación de Citas', 'Acceso a Asesorías Personalizadas', 'Acceso a Asesorías Generales', 'Exámenes Prácticos con Exábita', 'Salones Asesoría', and 'Acceso a Clases en vivo'. At the bottom of the browser window, the taskbar shows the system clock at 12:54 a.m.

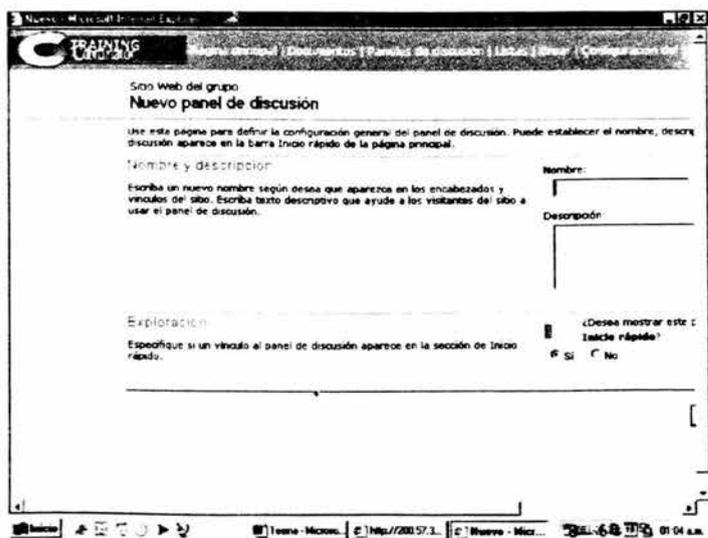
El curso tendrá asesoría interactiva personalizada.

The screenshot shows the same Microsoft Internet Explorer window. The main content area is titled 'DOCENCIA' and contains the text 'Asesoría Interactiva General' and 'Por favor escoja un Salón activo:'. Below this text is a table with columns for 'Salón', 'Fecha hora', and 'Estado'. The table is empty. Below the table, the text reads 'No hay ninguna Asesoría para la fecha y hora actual'. A 'Cancelar' button is located below this text. The left navigation menu is the same as in the previous screenshot, but the 'Docencia' menu item is selected. The taskbar at the bottom shows the system clock at 12:57 a.m.

El curso tendrá también asesoría interactiva general para atención a grupos de estudiantes.



El curso tendrá también una sección para anuncios a los estudiantes y para Eventos como foros, chats, etc.



En la sección de Foros los

alumnos podrán interactuar con sus compañeros y con sus asesores.



El curso tendrá también como uno de los soportes de la interacción entre asesores y estudiantes al correo electrónico.

En suma, estos serán los elementos que el alumno encontrará en la plataforma cuando entre para desarrollar sus cursos a distancia. En el siguiente inciso expondremos el curso desarrollado para la enseñanza de la lectura y la redacción en un Ambiente Virtual de Aprendizaje.

5.3 Enseñanza y aprendizaje de la lectura y la redacción en un AVA.

La enseñanza de la lectura y la redacción tiene ya una larga tradición académica y diversas escuelas o corrientes lingüísticas y pedagógicas la han abordado en distintas épocas; esa discusión está fuera de los objetivos de esta tesis, por lo que nosotros retomaremos el enfoque y la didáctica que utiliza el CB para la enseñanza de la lectura y la redacción. No obstante, consideramos que nuestro aporte estará justamente en la manera de actualizar ese enfoque y esa didáctica con nuevas herramientas.

Un primer punto a considerar es que el uso de Internet como medio de información y comunicación obliga de entrada al estudiante a desarrollar habilidades en el lenguaje escrito, a dialogar con sus iguales y con los asesores. Además de que las TIC, como ya dijimos en otro momento, permiten diferentes formas de lectura.

Por ello, se debe enseñar al alumno habilidades tanto de recepción como de producción en redacción y lectura de textos escritos e hipertextos y que sea capaz de realizar un análisis crítico de la información y su contextualización, así como a hablar y escuchar; además de aprender el uso de tecnologías de comunicación.

Aprender a acercarse a la escritura y a la lectura como procesos implica organizar e integrar la información que puede auxiliar al alumno a lograr la transición del mero dato informativo a la reflexión, a la conclusión y al aprendizaje. Esto posibilitará que el alumno interprete distintos tipos de mensajes, códigos y sistemas, aplicando procesos para localizar, traducir, organizar y suministrar datos en los diferentes contextos y propósitos. Además de que aprenda a usar las técnicas de investigación documental que le

En este punto existe un problema que todavía no se ha resuelto. Un gran número de estudiantes de secundaria llega al bachillerato sin las habilidades de lectura, redacción y expresión oral adecuados lo que dificulta el avance académico. Según un diagnóstico del Banco Mundial (1992), el 70% de los bachilleres no sabe leer ni escribir correctamente. Para solucionar este problema, los profesores de lectura y redacción se han convertido en mediadores de estrategias de comprensión de lectura y en facilitadores de aprendizaje.

Con el uso de las TIC se fomentará la escritura y la lectura ya que el estudiante deberá leer forzosamente toda la información y para participar en los foros, Chat y correo electrónico deberá siempre elaborar mensajes

escritos. Es decir, el estudiante deberá leer, debatir, confrontar, participar y compartir información toda de manera escrita.

En lo que respecta a la investigación documental, otro de los temas del taller de Lectura y Redacción, el asesor deberá enseñar al estudiante a utilizar de manera creativa y original de las herramientas TIC. Esto representará más trabajo para los asesores pero valdrá la pena.

Por lo que se refiere al enfoque de la materia de TLR se basa en lo que se conoce como **enfoque comunicativo**. La incorporación del AVA en el taller traería una serie de cambios que aumentarían el alcance del enfoque. Sin duda, el uso de las TIC daría a este taller mayores posibilidades no sólo en la lectura sino en las actividades de producción textual y, en particular, en la comprensión y la expresión orales; es decir, potenciaría el desarrollo de las habilidades (el saber hacer) que son su objetivo. Se abre aquí un campo de experimentos que influiría en la variedad para la elaboración de materiales y en las actividades de los estudiantes que tendrían más posibilidades de ejercitación.

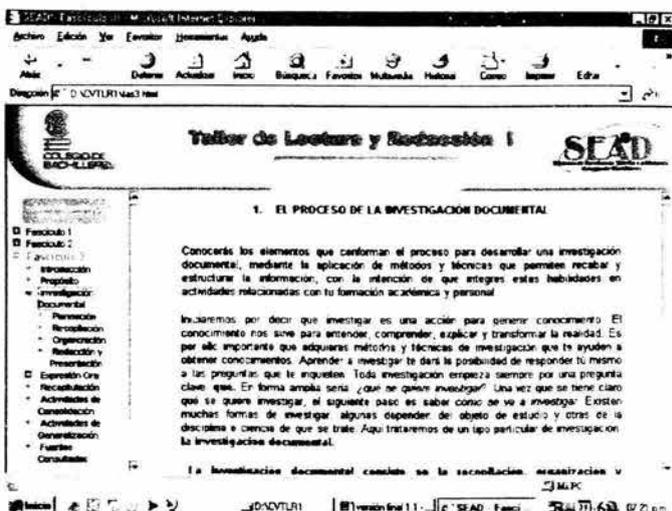
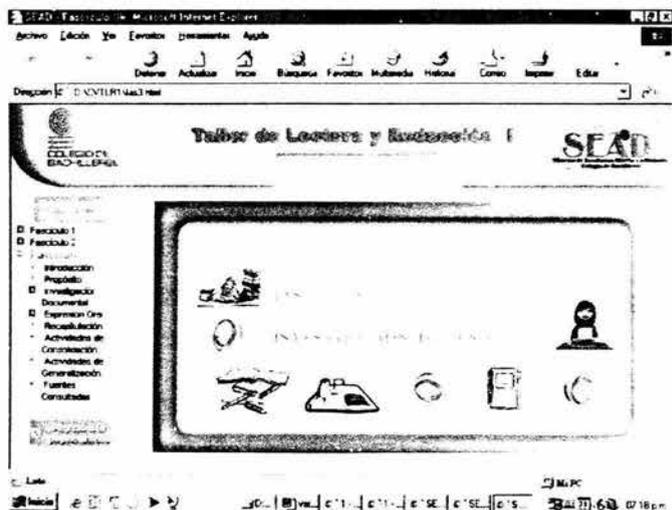
En lo que respecta al aspecto didáctico, también la influencia de la telemática sería positiva. Lo impactaría y potenciaría tanto en lo que respecta a la autonomía del estudiante como en cuanto al papel del asesor como facilitador del aprendizaje. La gran diversidad de herramientas que las TIC ofrecen, indudablemente, producirá nuevos retos para ambos actores del proceso de enseñanza y aprendizaje y los forzarán a cambiar más profundamente en los roles que han venido jugando hasta el momento. Esto también es parte del objetivo del enfoque didáctico de la materia.

Bajo este marco referencial se desarrolló el material de las materias de Taller de Lectura y Redacción, Literatura y Taller de Análisis de la Comunicación. Aquí presentamos sólo el material elaborado para la asignatura de Taller de Lectura y Redacción I, unidad III, Investigación Documental. El material lo expondremos bajo el criterio de la interactividad desarrollada, que será:

1. Interactividad baja: material realizado en HTML con predominio de imágenes estáticas.
2. Interactividad media: material realizado en HTML con integración de elementos dinámicos en Flash u otro tipo de animación.
3. Interactividad alta: material realizado con aplicaciones multimedia, de alta integración e interdependencia de los elementos (texto, imagen y sonido).

5.3.1 Material para lectura y redacción con interactividad baja.

Dado que de este inciso presentaremos un CD con el ejemplo pertinente, ponemos aquí algunas imágenes del material diseñado.



5.3.2 Material para lectura y redacción con interactividad media.

SEAD

La investigación documental se desarrolla a través de cuatro fases que permiten la estructuración lógica y ordenada de la misma.

1.1 Planificación	Consiste en	Definir el problema, plantear y delimitar el tema, seleccionar plan, objetivos y agenda de trabajo.
1.2 Recopilación de la información	Se realiza	Lectura de documentos, acceso de información, selección de fuentes.
1.3 Organización de la información	Implica	Clasificación de la información de acuerdo con el esquema de trabajo.
1.4 Redacción y Presentación del reporte de investigación	Implica	Elaboración de resúmenes y conclusiones del trabajo.

ACTIVIDAD DE REGISTRO

ACTIVIDAD DE REGISTRO 1

Observa el diagrama la investigación documental y posteriormente te pide:

1. ¿Cuáles son las fases de una investigación documental?

- Planificación, recopilación de la información, organización de la redacción.
- Planamiento, delimitación del tema, ordenación y exposición oral.
- Selección del tema, selección del tema, delimitación del tema y escrito.
- Planificación, recopilación de la información, exposición oral y redacción.

2. Es la fase en la que se elige, se plantea y se delimita el tema de investigación.

- Planificación
- Planamiento
- Plan de trabajo
- Agenda de trabajo

3. Es la fase en la que se expone por escrito el resultado del trabajo.

- Redacción
- Exposición oral
- Delimitación del tema

ACTIVIDAD DE REGISTRO

SEAD Fascículo III Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atás Detener Actualizar Inicio Búsqueda Favoritos Multimedios Historial Como Impresión Editor

Dirección C:\D\VTURI\Mas3.htm



COLEGIO DE BACHILLERES

Taller de Lectura y Redacción I



SEAD

- Fascículo 1
- Fascículo 2
- Fascículo 3
 - Introducción
 - Propósito
 - Investigación Documental
 - Planeación
 - Recopilación
 - Organización
 - Redacción y Presentación
 - Expresión Oral
 - Recapitulación
 - Actividades de Consolidación
 - Actividades de Generalización
 - Fuentes
 - Consultados

EL HALLazgo FESTIVAL I

Hacyn, Shhen

El descubrimiento del Universo

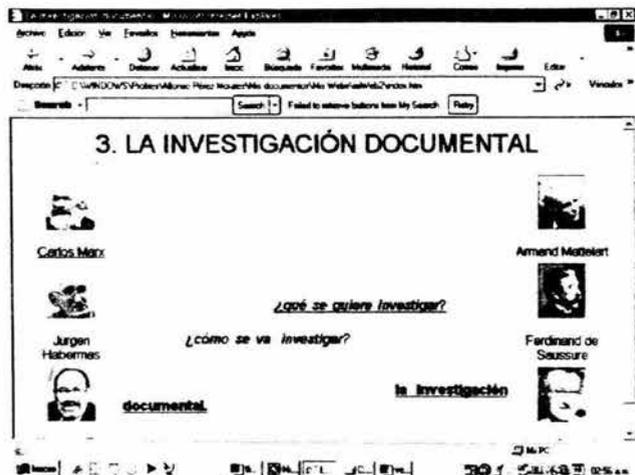
p. 19

Cosmologías y Cosmologías de la antigüedad

"Para los egipcios, Atum, el dios del Sol, engendró a Chu y Teffnut, el Aire y la humedad, y éstos engendraron a Nut y Geb, el cielo y la tierra. Quienes a su vez, engendraron a todos los demás dioses del panteón egipcio. En un principio cielo y tierra estaban unidos, pero

Inicio [navegación] Mi PC C:\D\VTURI [versión final 1.1...] SEAD - Fascículo III 07:29 p.m.

5.3.3 Material para lectura y redacción con interactividad alta.



Cada tema estará dividido en pequeños segmentos que incluirán uno o dos hipertextos que el estudiante podrá seleccionar y obtener la información.



Cuando de clic a un vínculo, este lo llevará a otro segmento del texto que generalmente será un concepto o una definición y su ejemplo.

3.1.1 LA PLANEACIÓN

La planeación de una investigación son todas las actividades previas a la realización del estudio y tienen como objetivo saber perfectamente que, como y por que se va a realizar una investigación. Empezamos con la selección del tema y termina con una agenda de trabajo bien estructurada.

Selección, Planteamiento y Delimitación del tema

Con la selección del tema se inicia el proceso de la investigación. El tema se elige por inquietudes propias o sociales; como dijimos al principio, se investiga para entender, comprender, explicar y transformar la realidad. Resulta obvio que ahora que te incicas en la investigación documental, el objetivo central sera conocer un problema para entenderlo; dejemos para futuras ocasiones lo de explicar y transformar la realidad. Por ello, lo recomendable es seleccionar un tema que despierte tu interes.

Una vez seleccionado el tema es importante explicarlo en forma escrita y oral, es decir, plantearlo de manera clara y precisa. Plantear un tema quiere decir exponerlo, describirlo e incluso contarlo. Tambien debemos ponerle marcos y límites a la investigación, es decir, delimitarlo. Los límites de una investigación pueden ser de varios tipos: espaciales,

La dosificación de los vinculos y los hipertextos es importante para no saturar al estudiante.

TEXT01

Cosmogonias y cosmologias de la Antigüedad

El mito babilónico de la creación es el más antiguo que ha llegado a nuestros días. El Enuma Elish (cuando amba) escrito quince siglos antes de la era cristiana, relata el nacimiento del mundo a partir de un caos primordial. En e principio, cuenta el mito, estaban mezcladas el agua del mar, el agua de los rios y la neblia; cada una personificada por tres dioses: la madre Tiamat, el padre Apsu y el serpiente (¿?) Mummu. El agua del mar y e agua de los rios ascendieron a Lammu y Lanamu, dioses que representaban e sedimento, y estos ascendieron a Anshar y Kishar los dos horizontes entendidos como el limite del cielo y el limite de la Tierra. En aquellos tiempos, e cielo y la tierra estaban unidos, segun la version más antigua del mito, el dios de los vientos separo e cielo de la tierra, en la version más elaborada esa hazaña le correspondio a Marduk, dios principal de los babilonios. Marduk se enfrento a Tiamat para separar el mar de la tierra, combó su cuerpo en dos y, separando las dos partes, construyó e cielo y la Tierra. Posteriormente, creó el Sol, la Luna y las estrellas, que colocó en el cielo.

Así, para los babilonios, el mundo era una especie de bolsa llena de aire, cuyo piso era la Tierra y el techo la bóveda celeste. Arriba y abajo se encontraban las aguas primordiales, las que a veces se filtraban produciendo la lluvia y los rios.

Como todos los mitos, la cosmogonia babilonia estaba basada en fenomenos naturales que fueron extrapolados a dimensiones fabulosas. Mesopotamia, se encuentra entre los rios Tigris y Eufrates, que desembocan en e Golfo Pérsico; allí depositan su sedimento, de modo tal que la tierra gana lentamente espacio a mar. Seguramente fue este hecho el que sugirió a los babilonios la creación de la tierra firme a partir de las aguas primordiales.

Algunos vinculos serán animaciones cuando sea pertinente

CONCLUSIONES

La Internet es actualmente un medio de comunicación y una fuente de conocimiento con usos diferentes: por un lado universidades e instituciones de educación media superior hacen esfuerzos para diseñar, producir y difundir talleres, cursos, diplomados y modalidades completas de educación y comunicación; y por otro están las organizaciones comerciales que ven a la Internet y a la educación como negocio, y a los conocimientos como mercancía; muchas empresas de este tipo se han posesionado de la red de redes para difundir lo que para ellos es educación sin importarles mucho lo que suceda con el receptor o usuario. Justamente lo contrario de una institución pública educativa para quien su principal objetivo es el alumno y su aprendizaje.

En mucho menos tiempo que cualquier medio de difusión masiva: radio, cine o televisión, la Internet tiene ya una presencia importante en el ámbito social y educativo; no obstante que en países como México sea todavía bajo el número de personas que tiene una computadora en su casa y aún menos los que cuentan con Internet. Eso no ha sido obstáculo para que la Internet tome un sitio de vanguardia en el ámbito educativo.

Muchas universidades del mundo cuentan ya con programas de educación a distancia via Internet, su oferta de cursos, talleres, diplomados y postgrados es abrumadora. Pero como lo hemos visto en esta tesis el bachillerato está siempre en segundo plano o se deja en manos de instituciones privadas. De tal manera que, como se vio en el capítulo tres, junto a instituciones educativas públicas como el Instituto Politécnico Nacional, La Universidad de Guadalajara, la Dirección General de Bachillerato y el Colegio de Bachilleres, conviven y compiten instituciones privadas de calidad como la Universidad Anáhuac, la Universidad de Monterrey y aún otras cuya calidad de servicios educativos está en duda. Sin embargo, parece que por lo pronto hay lugar para todos en Internet, será necesario que en el futuro las autoridades educativas verifiquen los servicios educativos que se prestan por este medio.

El rezago educativo y la creciente demanda que tiene la educación media superior propicia y en el futuro propiciará aún más, que surjan escuelas de dudosa calidad, ya que mucha gente quiere acreditar el bachillerato en el menor tiempo posible y se engancha en modalidades cuyo valor pedagógico es pobre y por lo tanto los conocimientos que obtenga el estudiante serán de muy mala calidad; la existencia de escuelas que ofrecen el bachillerato con computación en menos de un año es un ejemplo de esta situación.

Algunas instituciones tienen páginas web en Internet sólo como un gancho para que la gente se interese por su oferta educativa y la considere

como una opción moderna de educación y aunque no deja de sorprender que así sea, el hecho es que en la gran mayoría de los bachilleratos en línea la interacción entre alumnos y profesores sigue limitada a enviar contenidos textuales y a resolver dudas a través del correo electrónico. Reiteramos que como ofertas educativas: la interacción y la interactividad tienen ya su historia. Porque tal parece que la interactividad y la interacción nacieron con los cursos en línea o virtuales. Se olvida que mucho material didáctico elaborado hace cincuenta años tenía justamente interactividad. Además de que la interacción ha estado presente en el ámbito educativo desde siempre. No hay profesor o alumno que no interactúe en algún momento con el otro o con sus iguales. El problema no es si existe interactividad e interacción, sino que calidad tienen.

No obstante, todo lo anterior, la enseñanza y el aprendizaje en la Internet son ya una realidad tangible y en particular para el área de Lenguaje y Comunicación las opciones y posibilidades son muy amplias como ya lo mostramos en el capítulo 5 donde describimos materiales con interactividad baja, media y alta. En esta área los estudiantes deben aprender a leer (comprensivamente), a escribir, a hablar, a escuchar y a investigar; todo eso lo pueden aprender a hacer por Internet; la Internet no sólo es compatible con el enfoque constructivista sino que en muchas situaciones de aprendizaje es una herramienta indispensable.

Todas las competencias lingüísticas que se enseñan en el área de lenguaje y comunicación tienen una problemática bien identificada en los cursos y talleres presenciales: el alumno tiene deficiencias de comprensión de lectura; escribe con innumerables faltas de ortografía y gramaticales; no quiere o no le gusta debatir o exponer un tema; no sabe escuchar y por lo tanto no le pone atención a sus compañeros y copia información no investiga.

Los materiales de lectura y redacción en Internet, bien diseñados y estructurados serán un excelente instrumento para que los alumnos aprendan a comprender lecturas, a seleccionar temas de investigación, a buscar información en bancos de datos, bibliotecas reales y virtuales, hemerotecas, archivos. Con la utilización de un Ambiente Virtual de Aprendizaje, un alumno no necesitará desplazarse grandes distancias para encontrar información en una biblioteca virtual. Tampoco necesitará fotocopiar el material u otro tipo de reproducción. Con un AVA, el alumno podrá guardar el material consultado en su propia computadora o si lo prefiere imprimirlo.

En un AVA, una institución educativa o el propio profesor pueden organizar, para el área de lenguaje y comunicación, talleres de lectura y redacción con una interacción e interactividad alta. Las posibilidades de trabajo colaborativo y de participación en comunidades educativas para talleres en donde se planea, desarrolle, difunda y discuta materiales de lectura y escritura son muchas. Se tienen que aprovechar que el soporte principal de difusión de mensajes vía Internet es el escrito; que la mayoría de los mensajes que la gente envía y lee por este medio son escritos; que

las comunidades de aprendizaje, los foros virtuales y los Chat educativos tienen a su vez como principal soporte el escrito.

La escuela además de educar socializa; el AVA también. Un alumno de AVA podrá interactuar con sus profesores y con sus compañeros en tiempo real o diferido; sincrónica o asincrónicamente. El AVA cuenta con herramientas como el correo electrónico, el Chat, el video, la videoconferencia y la teleconferencia que permitirá que los estudiantes interactúen entre ellos y con sus profesores. En el AVA el uso de estas herramientas de comunicación es sistematizado y organizado para propiciar un verdadero intercambio de ideas y evitar el vacío y abuso que se propicia con su uso indiscriminado en otros ámbitos de la Internet.

En el AVA el estudiante pondrá en práctica sus conocimientos y los someterá a la opinión y juicio de todos los demás integrantes de la comunidad de aprendizaje. En el AVA, el estudiante aprenderá a escribir y a desarrollar ideas para que otros opinen sobre ellas. Los trabajos escritos dejarán de ser propiedad exclusiva del alumno que lo escribió y del profesor que los califica, ahora estarán publicados para que todos puedan leerlos para que todos, a través de foros de discusión, opinen, discutan y valoren los trabajos de todos.

Para el área de Lenguaje y Comunicación se pueden organizar salones de conversación en donde los alumnos expongan sus escritos, reportes o investigaciones; el asesor puede publicar los trabajos para propiciar una autoevaluación; puede también difundir los mejores trabajos para todos los lean, opinen y discutan. Por supuesto que esto tendrá que ser precedido por un exhaustivo trabajo de diseño del curso y de la evaluación por parte del asesor.

En esta área, como ya mencionamos, el estudiante requiere de practicar la lectura, la redacción, la expresión oral y la investigación documental, y todas ellas las podrá realizar sin mayor problema en Internet; quizá la única competencia lingüística que represente un poco más de problema sea la expresión oral, ya que no se podrán exponer temas, pero si organizar video conferencias y teleconferencias que aunque por el momento requieren de un mayor uso de tecnología, en el futuro cercano casi cualquier computadora tendrá cámara de video integrada. Y lo que hacen ahora conferencistas de alto nivel en congresos virtuales, lo podrán hacer estudiantes de bachillerato: comunicarse y exponer temas vía Internet con voz e imagen instantánea.

Por supuesto que los AVA no son la panacea para resolver todos los problemas y deficiencias de los alumnos acerca de sus competencias lingüísticas, pero si son una opción viable y que se puede utilizar para enfrentar la problemática que el bachillerato en México enfrenta. Quizá habrá que decidir por cerrar el límite de edad; y que sean los mayores, los que estén en rezago o los que por su madurez y propia decisión tomen a la modalidad virtual como su opción para cursar el bachillerato.

El modelo dialógico propuesto aquí para ambientes virtuales busca rescatar la esencia del diálogo entre asesores y alumnos: tener algo que enseñar y algo que aprender. No son los medios, los canales o las herramientas las que logran la interacción entre estos entes sino justamente el que exista un conocimiento que sea digno de enseñarse y de aprender. Queda claro que la interacción no es sólo la relación entre el asesor y los estudiantes o entre ellos mismos. Tenemos que reiterar que la interacción para que sea comunicación debe incluir la puesta en común de un conocimiento.

Tampoco existe comunicación por el sólo hecho de que existan todos los recursos tecnológicos de los que hemos hablado en esta tesis en un ambiente virtual de aprendizaje. El Chat, los foros de discusión, el correo electrónico son sólo canales y no tienen sentido por sí mismos. El sentido está en el mensaje; el significado a compartir está en los textos, en los discursos que circulen por estos medios. La tecnología no genera significados, son los participantes del proceso educativo los que los producen y con ello dan vida al diálogo. En este caso un diálogo mediatizado de entrada pero un diálogo pedagógico que puede producir cambios en la forma de enseñar y de aprender.

El reto es, entonces, que con todas las herramientas de interacción e interactividad a su alcance, el estudiante tenga un curso en línea que le permita desarrollar sus capacidades y competencias lingüísticas. El problema de la credibilidad y la volatilidad de la información será resuelto por el asesor que deberá revisar constantemente las fuentes de información que utilicen los alumnos y él pondrá en la plataforma sólo información confiable.

En esta tesis se mostró que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son posibles de adaptar y aplicar a la enseñanza de la lectura y la escritura. No sólo porque, como ya se ha dicho, permite el desarrollo de habilidades de comunicación escrita y de selección y manejo de fuentes de información con una capacidad crítica y valorativa. Sino porque combina habilidades y competencias lingüísticas con habilidades y competencias de uso de tecnología. El uso de tecnología en las aulas no implica ni el desplazamiento del profesor ni la negación de la capacidad dialógica de los alumnos. Todo lo contrario, el profesor tiene ahora muchos más retos ante sí: diseñar y evaluar material con uso de tecnologías pensando siempre que el usuario final será el alumno.

Como se demostró en los capítulos 2 y 5 de esta tesis, una plataforma tecnológica no sólo gestiona el ámbito escolar sino que se convierte en una excelente herramienta para que el profesor planee, organice y sistematice sus cursos. En la plataforma, el profesor tiene la posibilidad de que sus cursos tengan la interacción y la interactividad que necesita. Pero reiteramos: la tecnología no sustituye al profesor ni propone significados; la tecnología es sólo un instrumento en un escenario educativo.

El curso de TLR I en línea se ha diseñado para que el estudiante además de almacenar informaciones, se plantee la necesidad de aprender, y de comprender; así como de interrogar e interpelar a los asesores para reforzar y consolidar su aprendizaje. El estudiante deberá encontrar la necesidad de construir mensajes, más que buscarlos o recibirlos para expresar su observación de la realidad y compartirla a través de las tecnologías de la comunicación.

Como se mostró en el capítulo 5 el estudiante practicará la lectura de comprensión, la redacción de escritos escolares, la expresión escrita y oral y la investigación documental. Todas ellas se pueden realizar vía Internet. Pero es necesario que se diseñe software para desarrollar estas habilidades y competencias lingüísticas con una mayor participación del alumno bajo la supervisión del profesor o asesor.

Por su parte, los asesores en línea deben especializarse en este tipo de educación, la capacitación constante y sistemática debe ser un requisito indispensable para que el profesor diseñe, planee y lleve a cabo cursos en línea con todos los elementos necesarios para la enseñanza y el aprendizaje. En la actualidad muchas escuelas utilizan a sus propios profesores como asesores en línea, pero en el futuro deberán existir asesores en línea capacitados especialmente para esta modalidad educativa.

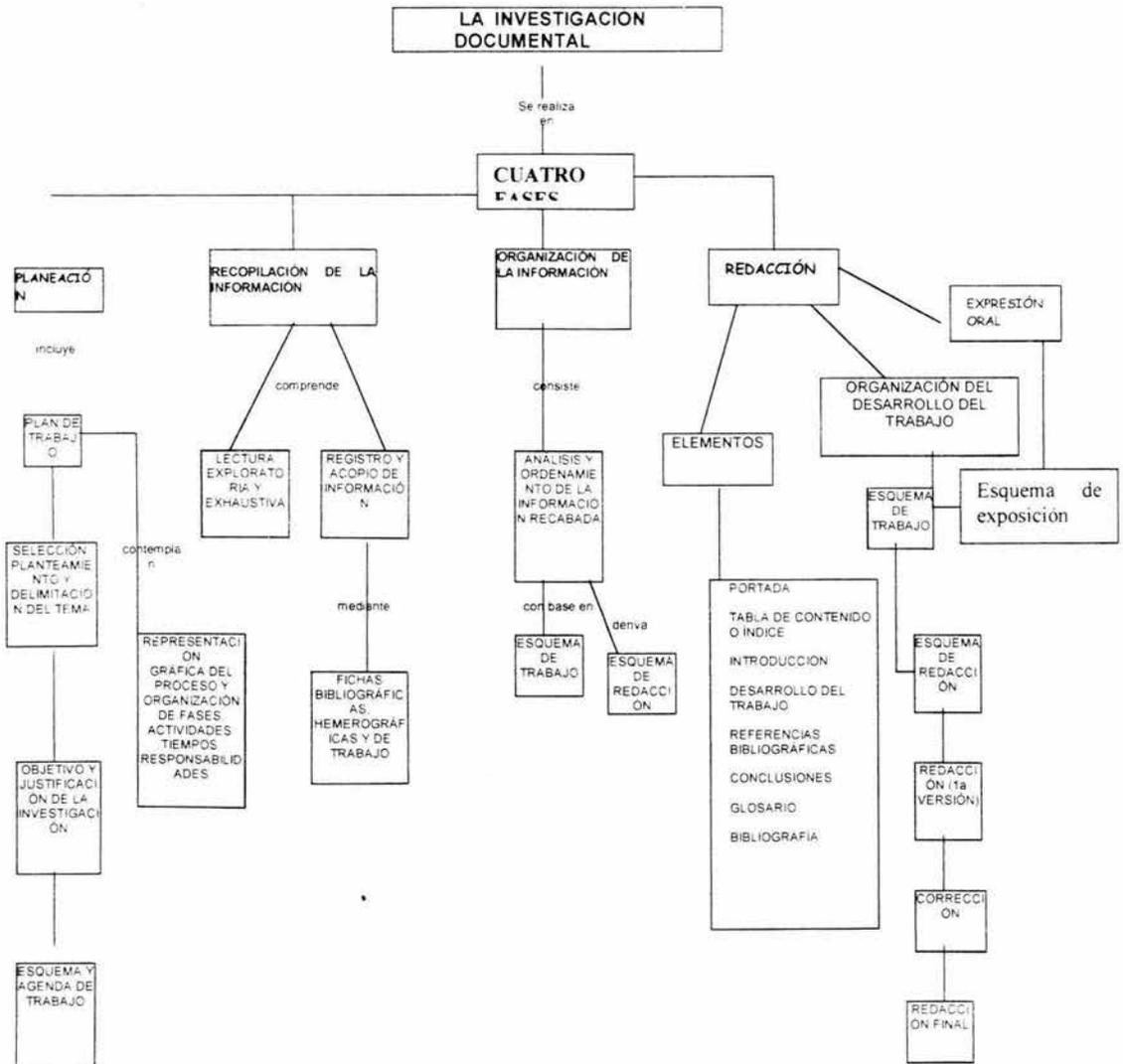
Como ya también se apuntó en el capítulo tres, existen muchas líneas de investigación que se pueden desarrollar a partir de este trabajo:

1. ingreso y egreso de estudiantes en esta modalidad.
2. capacidad comunicativa de las herramientas TIC
3. eficacia pedagógica del material diseñado
4. solvencia del modelo de comunicación y pedagógico
5. eficacia de la modalidad educativa

Como se ve, el campo de trabajo es grande y la labor de los egresados de comunicación deberá ser de intervención en ámbitos en que la pedagogía y la psicología aparecen por lo pronto, como dueñas del entorno.

ANEXOS

Anexo I. MAPA CONCEPTUAL DE LA UNIDAD III DE TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN I



Anexo II. GUIÓN TÉCNICO.

GUIÓN TÉCNICO					
PROYECTO: AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE					
PRODUCTOR: COLEGIO DE BACHILLERES/ TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN/ ALFONSO PÉREZ MORALES					
IMAGEN	STORY BOARD	TEXTO	AUDIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OBSERVACIONES
Toma 1. Aparecen en forma de collage fotos de filósofos, científicos, escritores, etc.			<u>Voz en off.</u> La pregunta básica previa a una investigación documental es qué quiero investigar . Todos estos hombres han sabido perfectamente qué investigar y cómo obtener conocimiento producto de sus estudios y experimentos.	Las imágenes deben aparecer sobreponiéndose unas a otras al tiempo que se escucha la voz en off. Tiempo: 10 seg.	
Toma 2. Aparecen en disolución imágenes de científicos de diferentes disciplinas (Química, Física, Antropología, Paleontología, Filosofía, Literatura, Biología, etc.)			<u>Voz en off.</u> Existen muchas formas de investigar, nosotros veremos aquí una de ellas. La investigación documental	Sobre las imágenes aparece en super el texto Investigación experimental, de campo, documental... Tiempo: 05 seg.	
Toma 3. Toma general de un pizarrón en donde se ve un cuadro sinóptico acerca de las fases de la investigación documental. Acercamiento a cada una de las fases			<u>Voz en off.</u> La investigación documental consta de cuatro fases: 1. Planeación 2. Recopilación de la información 3. Ordenación de la información 4. Redacción	Cuando el locutor mencione cada una de las fases, la cámara realizará un acercamiento 8 seg	
Toma 4. Plano general de la ciudad de México en donde destaquen sus edificios.			<u>Voz en off.</u> ¿Te imaginas la construcción de estos edificios sin una planeación? Seguramente no existirían. La primera fase de toda investigación es la planeación . Consiste en seleccionar, plantear y delimitar el tema. Así como en elaborar un plan, un esquema y una agenda de trabajo	Sobre las imágenes de la ciudad aparece el texto resaltado en negritas. Tiempo: 15 seg.	
Toma 5. Escenas de una biblioteca, de una hemeroteca, de un archivo documental, de portales de Internet, etc.			<u>Voz en off.</u> La segunda fase es la recopilación de información en diferentes fuentes. Esta información se escribe en fichas bibliográficas, hemerográficas, y de trabajo	Tiempo 10 seg	

<p>Toma 6 Imagen de un escritorio en el que se ven libros, revistas, fichas de trabajo y un fichero.</p> <p>Toma 7 Acercamiento a una hoja de papel en donde se ve un esquema de trabajo</p>		<p><u>Voz en off.</u> La tercera fase es la organización de la información. Para ello se parte del esquema de trabajo y se van ordenando las fichas por tema, subtema y tópicos. Para facilitar la organización se ordenan las fichas en un fichero.</p>	<p>Cuando el locutor mencione tema, subtema y tópicos, la cámara realizará un acercamiento a cada uno de ellos.</p> <p>Tiempo 10 seg</p>	
<p>Toma 8 Imagen de una persona frente a una computadora en su escritorio se ve un fichero.</p>		<p><u>Voz en off.</u> La fase terminal es la redacción. Consiste en escribir el reporte de lo investigado. Para ello se sigue nuevamente el esquema de trabajo y se agrega una portada, introducción, conclusiones y bibliografía.</p>	<p>Tiempo 10 seg</p>	
<p>Toma 8 Imagen de reportes de investigación</p>		<p><u>Voz en off.</u> Una vez concluida la redacción del reporte, se revisa y corrige para finalmente presentarse.</p>	<p>Tiempo. 5 seg</p>	

Anexo III. CUESTIONARIO PARA BACHILLERATOS A DISTANCIA

El siguiente cuestionario es sólo con fines estadísticos.

Nombre del bachillerato a distancia:

Modalidad:

Institución o escuela:

I. ELEMENTOS INFORMÁTICOS

Instrucciones: Marque con una X los elementos con que cuenta su bachillerato:

1. Plataforma () Cuál _____
2. Página Web ()
3. mapa de navegación ()
4. ligas a sitios de Internet ()
5. barra de navegación ()
6. hipertextos ()
7. animaciones multimedia ()
8. contiene audios ()
9. contiene videos ()

II. INTERACTIVIDAD

Instrucciones: Conteste brevemente a las siguientes preguntas.

10. ¿El estudiante tiene control sobre el material?
11. ¿Cuenta la página con un vínculo de ayuda?
12. ¿Es necesario bajar programas para usar el material?

III. INTERACCIÓN

Instrucciones: Marque con una X los elementos con que cuenta su bachillerato

13. Chat ()
14. videoconferencia ()
15. teleconferencia ()

16. mensajero instantáneo ()

17. correo electrónico ()

18. Foro ()

IV. PROGRAMACIÓN Y HARDWARE

Instrucciones: Por favor conteste brevemente a las siguientes preguntas:

19. ¿Qué tipo de navegador utiliza?

20. ¿El material requiere de audífonos o bocinas?

21. ¿Requiere de cámara de video?

22. ¿Requiere de micrófono?

V. ELEMENTOS PEDAGÓGICOS

Por favor conteste brevemente:

23. ¿Qué modelo pedagógico utilizan?

24. ¿Qué modelo de comunicación utilizan?

25. ¿Qué perfil profesional tienen los asesores en línea?

26. ¿Qué perfil tienen los alumnos?

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo IV. FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LOS SITIOS QUE OFRECEN BACHILLERATO EN LÍNEA.

NOMBRE DEL BACHILLERATO:					
MODALIDAD:					
INSTITUCIÓN O ESCUELA:					
INTERFASE	BUENO	REGULAR	SUFICIENTE	MALO	NULO
Claridad de los mensajes					
Es amigable					
Es homogénea					
NAVEGACIÓN				SI	NO
La navegación es sencilla e intuitiva					
Cuenta con mapas de navegación					
Cuenta con ligas a sitios de Internet					
Cuenta con barra de navegación					
Cuenta con vínculos suficientes y adecuados al tema					
Cuenta con hipertextos					
INTERACTIVIDAD					
El estudiante tiene control sobre el material					
Cuenta con un apartado de ayuda					
Son claras las instrucciones de uso					
Es necesario bajar programas para su uso					
INTERACCIÓN					
Cuenta con interacción sincrónica					
Cuenta con interacción asincrónica					
Cuenta con Chat					
Cuenta con videoconferencia o teleconferencia					
Cuenta con mensajero instantáneo					
Cuenta con correo electrónico					
Cuenta con Foros					
DISEÑO GENERAL DE LA PÁGINA					
Existe armonía entre textos, imágenes y colores					
Cuenta con colores adecuados					
Son adecuados los contrastes					
Es apropiado el tamaño y estilo de la fuente					
Son adecuados los encabezados y títulos					
Son claros los iconos					
La iconografía es estandarizada					
El texto es el necesario					
MULTIMEDIOS			SI	NO	SUFICIENTE
Contiene imágenes y fotografías					
Fijas					
Animadas					
Contiene audio					
Contiene video					
Cuenta con animaciones					

Son coherentes las imágenes con los contenidos			
PROGRAMACIÓN			
Es adecuado el tiempo de respuesta			
Tiene un buen desempeño			
Es compatible con otros navegadores (explorer, netscape, opera, etc.)			
REQUERIMIENTOS DE HARDWARE	SI		NO
Requiere audifonos o bocinas			
Requiere cámara de video			
Requiere micrófono			
OBSERVACIONES GENERALES			
Impresión del sitio en general:			
Manejo del contenido:			
Cumplimiento de objetivos:			

Este formato es una adaptación del que diseñó la Dirección de Tecnología Educativa del Instituto Politécnico Nacional para evaluar cursos en línea.

BIBLIOGRAFÍA

Bates, A.W. Cómo gestionar el cambio tecnológico. España, Ed. Gedisa, 2001.

Bazán Levy José de Jesús y Trinidad García Camacho. Aportes. Educación Media Superior. Vol. I y II, CCH, UNAM, 2001

Bustamante, Enrique. Comunicación y cultura en la era digital. España, Ed. Gedisa, 2002

Dayan, Daniel. (comp.) En busca del público. España, Ed. Gedisa, 1997.

Eco, Umberto. Apocalípticos e Integrados ante la cultura de masas. México, Ed. Lumen, 1965.

Flichy, Patrice. Una historia de la comunicación moderna, Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1993.

Galdón, Gabriel (coordinador) Introducción a la comunicación y a la información, Barcelona, Ed. Ariel Comunicación, 2001

García Aretio, Lorenzo. La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona, Ed. Ariel Educación, 2001.

Kaplún, Mario. Una pedagogía de la comunicación. Madrid, Ediciones de la Torre, Proyecto Didáctico Qurón, 1998.

Lomas, Carlos (comp.) El aprendizaje de la comunicación en las aulas. Barcelona, Ed. Paidós, 2002, 341.

Habermas, Jürgen. Teoría de la acción comunicativa, Buenos Aires, Ed. Taurus, Tomo I y II, 1989.

Habermas, Jürgen. Historia y crítica de la opinión pública. Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1981.

Medina, Sara Rosa. El Bachillerato en México San Luis Potosí, México, Ed. Universitaria Potosina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 1995.

Pérez Tornero, José Manuel (comp.) Comunicación y educación en la sociedad de la información, Barcelona, Ed. Paidós, 2000.

- Ratzke, Dietrich. **Manual de los nuevos medios**. México, Ed. Gustavo Gili, 1986.
- Redondo García, Emilio. **Educación y Comunicación**. España, Ed. Ariel Educación, 1999.
- Rota, Joseph, et. al. **Tecnología y Comunicación**. México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1986.
- Rugarcía Torres, Armando. **Educación a distancia: ¿Otra educación?**, México, Universidad Iberoamericana Golfo Centro, 1999.
- Sartori, Giovanni. **Homo videns, la sociedad teledirigida**, México, Ed. Taurus, 2000.
- Teare, Richard et al. **Organizaciones que aprenden y formación virtual**. España, Ed. Gedisa, 1998.
- Terceiro B., José y Gustavo Macías. **Digitalismo. El nuevo horizonte cultural**. España, Ed. Taurus digital, 2002
- Thompson B., John. **Los Media y la modernidad. Una teoría de los medios de comunicación**, Buenos Aires, Ed. Paidós, 1998.
- Van Dijk, Teun A. (comp.) **El discurso como interacción social**, Barcelona, Ed. Gedisa, 2001.
- Weli, Pascale. **La comunicación global**, Barcelona, Ed. Paidós, 1992.
- Werthein, Jorge. et.al. **Educación de adultos en América Latina**, Buenos Aires, Ediciones de la Flor, 1985,

ARTÍCULOS Y PONENCIAS:

- Adell, Jordi. **Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información**. Universitat Jaume Y Catelló de la Plana.
- Alvarez Rodríguez, Javier. et. al. **Situación de la Educación Superior en México basada en Tecnologías de la Información y su Perspectiva Desarrollo**. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México, www.somece.org.mx
- Ávila, Patricia y Bosco H. Martha Diana. **Ambientes virtuales de aprendizaje, una nueva experiencia**. Ponencia dictada en el vigésimo Congreso de Educación abierta y a distancia, Dusseldorf, Alemania. 2001.
- Ayastuy, Alejandrina, et al. **Propuesta de un modelo de desarrollo de habilidades de información y comunicación en un entorno virtual de aprendizaje**. www.somece.org.mx

Benhamu, Simi. **El correo electrónico como herramienta de comunicación en redes de aprendizaje asincrónico.** Universidad Central de Venezuela.

Benítez García, Ramón. **La Educación Virtual. Desafío para la Construcción de Culturas e Identidades**. Ponencia presentada en el Congreso Proyección de la Integración Latinoamericana en el siglo XXI. Mesa IV Políticas culturales e identidad latinoamericana. 2002

Borrás, Isabel. **Enseñanza y aprendizaje con la Internet: una aproximación crítica**. Universidad de San Diego www.somece.org.mx

Cabero Almenara, Julio. **Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación.** <http://www.tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/12htm>

Climent, Jean. **Del Texto al Hipertexto hacia una epistemología del discurso hipertextual.** traducción: Susana Pajares Tosca <http://hypermedia.univ-paris8.fr>

Colette, Daiute. **El ciberespacio: Un nuevo Ambiente para aprender a escribir.** Eduteka, ed.17, <http://www.eduteka.org/ciberespacioscritura.php>, consultado el 5 de abril de 2003.

Domínguez Álvarez, Héctor y Ma. Hortensia Pérez Gómez. **El Bachillerato: su evolución e influencia en la demanda de carreras científicas en el nivel de licenciatura.** Perfiles Educativos, Num.62.

Draeger, Maria Milagros. **El uso del correo electrónico como recurso comunicacional del docente.** Facultad de Humanidades y Educación, Venezuela.

Estebanz, Araceli, et. al. **Evaluación de Ambientes de Aprendizaje Virtual I: Plataformas y Programas.** Ponencia presentada en el VII Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas. San Sebastián, España, 2002.

Fadón Salazar, Begoña. **Internet y el bachillerato a distancia.** Artículo publicado en <http://centro5.pntic.mec.es>

Flecha, Ramón. **Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información** XVIII Encuentro estatal de la Confederación MRP. 1999

Flecha, Ramón y Yolanda Tortajada. **Retos y salidas en la entrada del siglo** en La educación en el siglo XXI, España, Ed. Graó, 1999.

Gándara, Manuel. **Aprendiendo con Internet; hay más de una opción.** México, ILCE.

García García, José. **Educación Media a Distancia.** Hemeroteca Virtual ANUIES <http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES>

Garrido Jorge. Relevancia de una Perspectiva Histórica para Estudiar el Impacto de las Nuevas Tecnologías de Información en Hiper-textos, Tecnológico de Monterrey, Número 5, julio-diciembre 2002.

González Rivera, Petra. Los Foros de discusión en línea: su potencial como herramienta cognoscitiva. Fac. Educación U. Nuevo León, www.somece.org.mx

Hernández Carvajal, Naysia María. El chat como herramienta de comunicación en la educación a distancia: Usos y potencialidades para fomentar el aprendizaje cooperativo. Universidad Central de Venezuela, 2003. <http://www.sadpro.ucv.ve/docencia/vol02/chatherrcomeducdistsopontfomapr.ecoo>

Hernández C., Lourdes. Las Herramientas Tecnológicas de Interacción en los Procesos de Educación a distancia en México. Apuntes. en Hiper-Textos, Tecnológico de Monterrey, Número 3, Julio-Diciembre de 2001.

Ledesma Saucedo, Rocío. El proceso de la Comunicación en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Los puntos sobre las ies: interacción e interactividad. www.somece.org.mx , 2003.

Marton, Philippe. La concepción pedagógica de los sistemas de aprendizaje multimedia interactivo. en *Perfiles Educativos*, México, No. 72, abril-junio de 1996.

Material impreso y en línea del Diplomado en Ambientes Virtuales de Aprendizaje del Instituto Politécnico Nacional, México, 2002.

Palacios, Beatriz. Aprender por Internet Tecnológico de Monterrey. Universidad Virtual 2002.

Peón Aguirre, Rodolfo. La educación a distancia: la modalidad educativa que posibilita eficazmente la educación continua. Universidad de Sonora, 1998, www.uson.mx/unison/educadis

Romero Chamorro, Sergio Fabián. La utilización de documentos hipertextuales en educación y la cuestión de sentido. instituto Superior de profesorado, Mendoza Argentina.

Royer, Regina y Royer Jeff. Construyendo comprensión a través de la multimedia. Eduteka, <http://www.eduteka.org> , consultado el 5 de junio de 2003.

Sánchez Soler, María Dolores. La Educación a Distancia en México y Propuestas para su Desarrollo. Conferencia presentada en el VII Encuentro Internacional de Educación a Distancia en la Feria Internacional del Libro FIL 98, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jal., Diciembre 2 de 1998.

Santana Torellas, Gustavo. Introducción a la Tecnología Educativa, Diplomado en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, IPN, 2002.

Santos Pascualena, María Luisa. Tendencias en la formación con medios digitales: el e-Learning. II Congreso de Emprendedores en Internet 2001, Madrid, 21-23 de febrero de 2001.

Secretaría de Educación Pública, Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras. Ciclo Escolar 2002-2003.

Silvio, José. Comunidad virtual de aprendizaje en "Las comunidades virtuales como conductoras del aprendizaje permanente", Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) Venezuela.

Toribio Morales, Miriam. Descripción y análisis de la interacción que se lleva a cabo a través de las nuevas tecnologías: Estudio de un caso en los grupos de discusión en Internet. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Monterrey, Hipertextos, 2002.

TESIS:

Amador Cruz, Moisés. Sistema de administración de contenidos para un portal en Internet dirigido a instituciones mexicanas de educación superior. Tesis de Ingeniería en Computación, Facultad de Ingeniería, UNAM, México, 2003

Hernández Alvarado, Hugo. Videos educativos por Internet. Tesis de Ingeniería en Computación. Facultad de Ingeniería, UNAM, México, 2002.

Hernández González, Daniel y Raúl Mota Herrera. Análisis y desarrollo de un sistema multimedia de apoyo a la enseñanza de matemáticas básicas. Tesis de Ingeniería en Computación, Facultad de Ingeniería, UNAM, México, 2002.

Hernández Sánchez, J. A. Ambiente de aprendizaje interactivo en Internet, basado en la tecnología JSP para la Educación Ambiental. Tesis Licenciatura. Ingeniería en Sistemas Computacionales. Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Escuela de Ingeniería, Universidad de las Américas-Puebla. 2002.

Miranda Romero, Raúl. Cooperación Educativa Usos Educativos de la Computadora. Web de Asignaturas. Tesis de Ingeniería en Computación, Facultad de Ingeniería, UNAM, México, 2002.

Santos Pascualena, María Luisa. Criterios de eficacia comunicativa en el diseño de materiales hipermedia para educación. Análisis de casos en la World Wide Web Tesis Doctoral. Universidad de Navarra, España.

Documentos:

XI Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 1990

XII Censo General de Población y Vivienda, INEGI, 2000.

Estadísticas de Educación, INEGI, 2001, 200pp

Programa Nacional de Educación 2001-2006, SEP, 2001.

Estadística Histórica del Sistema Educativo Nacional 2000-2002, consultada en www.sep.gob.mx/work/apps/site/cct/indexcct.htm

Catálogo de Centros de Trabajo, Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto, SEP, consultada en <http://www.sep.gob.mx/work/apps/site/cct/indexcct.htm>

Modelo Educativo del Colegio de Bachilleres, 1998

Modelo Académico del Sistema de Enseñanza Abierta, 1998.

Páginas de Internet consultadas:

Instituciones y Organismos de Gobierno y privadas.

1. <http://sesic.sep.gob.mx/> Subsecretaría de Educación Superior e Investigación, SEP. México, Consultada el 26 de julio de 2003.
2. <http://www.sep.gob.mx/> Secretaría de Educación Pública, México, consultada el 7 de julio de 2003.
3. <http://www.inegi.gob.mx/> Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México, consultada el 25 de abril de 2003.
4. <http://www.conapo.gob.mx> Consejo Nacional de Población, México, consultada el 25 de julio de 2003.

Instituciones y escuelas de bachillerato

6. <http://www.cbachilleres.edu.mx> Colegio de Bachilleres, México, consultada el 1 de agosto de 2003.
7. <http://www.cnice.mecd.es/cursos/regladas/bachiller.htm> Proyecto CIVER (Centro Integrado Virtual de Educación Reglada), Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España, consultada el 18 de marzo de 2003.
8. <http://www.cenaed.com.ar/faqs/htm> Centro Académico de Estudios a Distancia (CENAED), Argentina, consultada el 13 de octubre de 2003.
9. http://www.fuce.edu.ar/dimension/dim_feb02/index.htm Fundación Unión de Centros Educativos (FUCE), Argentina, consultada el 20 de abril de 2003.
10. <http://www.intercentres.cuit.gva.es> Instituto de Bachillerato a Distancia de la Comunidad Valenciana (IBADCV), España, consultada el 16 de septiembre de 2003.
11. <http://www.eduadultos.com.ar> Eduadultos, Argentina, consultada el 15 de mayo de 2003.
12. <http://www.siste.com.ar> Sistema de Comunicación Educativo, Argentina, consultada el 7 de junio de 2003.
13. <http://www.iesadpereda.net> Instituto de Educación Superior José María Pereda, consultada el 23 de julio de 2003.
14. <http://www.hidalgo.gob.mx> Colegio de Bachilleres de Hidalgo, México, consultada el 15 de abril de 2003.
15. <http://www.rededucativa.com.ar> Rededucativa, Argentina, consultada el 22 de mayo de 2003.
16. <http://www.uva.anahuac.mx> Universidad Anáhuac, México, consultada el 17 de abril de 2003.
17. <http://www.buenosaires.gov.ar/> Adultos 2000, Argentina, consultada el 9 de septiembre de 2003.
18. <http://www.unad.edu.co/bachillerato/seadms.htm> Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia, consultada el 23 de octubre de 2003.

- 19 <http://www.cerimexico.com/sis.asp> Centro de Estudios Intensivos, Puebla, México, consultada el 25 de abril de 2003.
- 20 <http://www.uaem.mx/oferta/bachillerato/seadms.html> Sistema de Educación Abierta y a Distancia (SEAD), Morelos, México, consultada el 27 de agosto de 2003.
- 21 <http://emsad.ilce.edu.mx> Dirección General de Bachillerato, Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, México, consultada 1 de abril de 2003.
- 22 <http://te.ipn.mx/ava/> Instituto Politécnico Nacional, consultada el 19 de julio de 2003.
- 23 <http://www.sems.udg.mx> Universidad de Guadalajara, México, consultada el 13 de septiembre de 2003.
- 24 <http://tecmlenio.edu.mx> Universidad TecMilenio, México, consultada el 29 de mayo de 2003.
- 25 <http://www.udem.edu.mx> Universidad de Monterrey, México, consultada el 5 de agosto de 2003.
- 26 <http://pucp.edu.pe/> Pontificia Universidad Católica del Perú, consultada el 21 de junio de 2003.
- 27 <http://www.laescuela.net> Instituto Superior de Educación Abierta, Guatemala, consultada el 9 de abril de 2003.