

2/
285

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGÍA



**MODELO METODOLÓGICO DE
EDUCACIÓN A DISTANCIA A
TRAVÉS DE INTERNET PARA EL
SISTEMA DE UNIVERSIDAD
ABIERTA DE LA FACULTAD DE
FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA UNAM**

**T E S I S I N A
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA
P R E S E N T A
ANA LILIA ARROYO LEMUS**

ASESORA: OFELIA ESCUDERO CABEZUDT

MÉXICO, D.F. MARZO DE 1998



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

260326



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.

A TODOS AQUELLOS QUE LO DUDARON

Agradecimientos:

*PARA TODOS LOS QUE ME ENSEÑARON,
POR TODO LO QUE YO APRENDI*

A mis Padres y Hermanos

A mis Maestros

A la Mtra. Ofelia Escudero Cabezudt

A el Lic. Pedro Joel Reyes

A la Mtra. María de los Angeles Pensado

A Carlo Salinas Reyes (en especial por su paciencia y amistad)

A Irma Ortiz Aguirre

A el SUAFyL y sus Colaboradores (Martha Gutiérrez, Thelma Lomelí, Mónica Sánchez, Mónica Rodríguez, Martha García. Ruth Peza López, Rocío Trejo, María de La Luz Hayashi, Jesús Hidalgo)

A los Cuates (Magda, Carlitos, Liliana, Alejandro, Luis Adolfo, Telésforo, Luz María, Guadalupe, Claudia)

EN ESPECIAL:

A la Mtra. Lourdes Penella

Gracias por su gran colaboración sin la cual no hubiese sido posible la realización de este trabajo .

A Jorge Gerardo López Ibarra

Por el apoyo y el significado que dio a mi vida: Gracias por todo

ÍNDICE TEMÁTICO

	Págs.
Introducción	5
Capítulo I. Antecedentes de la Educación abierta y de la Educación a distancia.	9
1. La educación abierta	10
1.1 Concepción	
1.2 Características	
2. La educación a distancia	19
2.1 Concepción	
2.2 Características	
Capítulo II. El Sistema de Universidad Abierta en la Universidad Nacional Autónoma de México.	25
2. Antecedentes.....	25
2.1 Concepción y características	27
2.2 Metodología de trabajo	30
2.2.1 Metodología de estudio	
2.2.2 El alumno	
2.2.3 El tutor	
2.2.4 Tutorías y asesorías	
2.2.5 Materiales de estudio	
2.2.6 Evaluación	

Capítulo III. El Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. 37

3. Antecedentes	37
3.1 Operación del SUAFyL	38
3.2 Organización Académico Administrativa	39
3.2.1 Organigrama y funciones	
3.3 Metodología de trabajo	44
3.3.1 Aprendizaje independiente	
3.3.2 Tutoría	
3.3.3 Materiales de estudio	
3.3.4 Evaluación	

Capítulo IV. Los aportes de las nuevas tecnologías en la educación abierta y a distancia. 53

4. Las nuevas tecnologías y sus usos en el campo de la educación.	53
4.1 Usos y aplicaciones de las redes de cómputo en el campo de la educación abierta y a distancia.....	56
4.1.1 Las redes y sus orígenes	
4.1.2 Clasificación de las redes	
4.2 La red de redes: INTERNET	60
4.2.1 Correo electrónico	
4.2.2 Conferencias electrónicas	

Capítulo V. Modelo metodológico de educación a distancia en INTERNET.. 68

5. Supuesto teórico	68
5.1 Definición de modelo	68
5.2 Teorías de educación a distancia.	70
Teoría de Wedemeyer	
Teoría de estudio independiente de Moore.	
Teoría de interacción y comunicación.	
Teoría de la industrialización.	
5.3 Aprendizaje independiente o autoaprendizaje.....	79
5.4 Modelo de una Metodología de trabajo a distancia para el Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.....	83
5.4.1 Características del modelo	83
5.4.2 Estructura del modelo metodológico.	86
5.4.3 Operación del modelo.....	104
5.4.4 Alcances del modelo	123
 Conclusiones	124
 Bibliografía	128

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el conocimiento ha constituido la base fundamental para el desarrollo de las sociedades; éstas, de acuerdo con su momento histórico, han respondido a diversos factores sociales, económicos, culturales y políticos. De ahí que los caminos para aprender hayan sido múltiples, aun cuando poco accesibles a las mayorías.

Hoy, cerca del siglo XXI, requerimos el desarrollo de modelos educativos que permitan alternativas viables a la sociedad, tales como los sistemas de educación abierta y a distancia, entre otros. Éstos han surgido como una nueva forma de enseñar y de aprender, bajo una modalidad que permite libertad y apertura a los individuos con deseos y necesidades de formación y superación profesional, que debido a la necesidad de insertarse en la vida económica del país, y/o bien a el alejamiento geográfico de los centros educativos o a limitaciones físicas, no puedan acceder a un sistema escolarizado o tradicional.

La educación abierta se caracteriza por la asistencia periódica de los alumnos a los centros de enseñanza y por contener dos ejes conductores pedagógicos: el material didáctico o de trabajo y las asesorías.

Algunos de los acontecimientos que determinaron el surgimiento de los sistemas abiertos y a distancia fueron muy diversos:

La Revolución Industrial puso de manifiesto la necesidad de preparar a los habitantes de las ciudades tanto técnica como científicamente, con el fin de responder a los cambios y adelantos que enfrentaba Europa. Las primeras manifestaciones de un modelo educativo a distancia se llevaron a cabo, de manera informal, en instituciones privadas. Éstas emplearon los mecanismos a su alcance como el correo y los periódicos locales; ya en el siglo XX, durante la

década de los treinta, se emplearon la radio y el periódico para favorecer programas de alfabetización, capacitación de profesores rurales y fomento a la salud.

Actualmente, con los adelantos tecnológicos, se han logrado ampliar las posibilidades de comunicación social, hecho que ha repercutido de forma significativa en el campo de la educación a distancia; día a día se abren nuevos horizontes que permiten llegar a un mayor número de personas en lugares cada vez más apartados. El uso de medios como la radio, la televisión, las grabadoras, las computadoras y los satélites, posibilita la apertura de nuevas formas de difundir el conocimiento.

Nuestro tiempo demanda de las instituciones educativas, particularmente de las de Educación Superior, mayor eficiencia, eficacia y capacidad de adecuación a los vertiginosos cambios que nos llevarían a la postmodernidad; el tránsito al siglo XXI está ocurriendo en medio de un contexto de rupturas sin precedentes en los órdenes político, económico, social y por supuesto, en el campo tecnológico. Dichas rupturas abren un amplio abanico de posibilidades educativas ante las nuevas formas de crear y recrear el conocimiento. De todos es conocida la asombrosa presencia actual de los medios tecnológicos en nuestro contexto cotidiano; su desarrollo ha posibilitado la incorporación de nuevos instrumentos educativos y difusores de la cultura, además de permitir avances dentro de la práctica académico-educativa; adicionalmente, ha contribuido a la generación de conocimientos. En este sentido, resulta necesario que las instituciones educativas renueven sus enfoques teórico-metodológicos a través de la apropiación de nuevas formas tecnológicas que permitan generar y transmitir los conocimientos; pero sobre todo, hace falta implantar nuevas formas de llevar a cabo el proceso educativo.

Para ello se requiere de una mejor comprensión del papel del estudiante como individuo y de su responsabilidad en el proceso de aprendizaje; habrá que contemplar una estructura adecuada además de cierta metodología que favorezca su buen desarrollo. Algunas de las más comunes y conocidas aplicaciones de la nueva tecnología al ámbito de la educación son, por un lado, los talleres por televisión y, por el otro, la multimedia, que permite el manejo integral de vídeo, audio y texto; además están las teleconferencias, el software educativo y la llamada "enseñanza asistida por computadora", entre otras.

Por otra parte, el reciente desarrollo de las redes de computadoras ha hecho de esta tecnología una herramienta sumamente accesible, capaz de ampliar las posibilidades de comunicación e intercambio de información. En la actualidad, casi cualquier computadora se puede conectar a una red. Las redes constituyen un medio para compartir recursos, de modo que una computadora personal pueda aprovechar el poder de procesamiento de otra supercomputadora conectada a la misma red. Sin embargo, cabe mencionar que las redes no son solamente un medio para incrementar la capacidad de las computadoras aisladas, sino también eficaces aliadas para apoyar el trabajo en grupo; servicios como el correo electrónico y los foros de discusión o "chat", que constituyen un vehículo fundamental para dar seguimiento a actividades cooperativas a través del intercambio de mensajes entre los usuarios de la red, y poder contar con la posibilidad de crear grupos de discusión que permitan el acceso y comunicación entre los participantes en diferentes espacios y un mismo tiempo. Otro servicio, igualmente valioso para favorecer el trabajo en grupo, es el acceso a fuentes comunes de información; éstas se hallan distribuidas en los dispositivos de almacenamiento de las computadoras de una red. Tales instrumentos, disponibles en la red, pueden ser aprovechados como una alternativa de metodología educativa aplicable a un modelo de educación abierta o de educación a distancia. Este es el caso de su aplicación en el SUA de la UNAM, donde se podría consolidar una nueva vertiente educativa que aboliera las limitaciones

geográficas y de espacio, trasladando el proceso de enseñanza y aprendizaje a niveles más amplios de cobertura.

Así, el presente trabajo pretende constituirse en una aportación útil y viable para mejorar tal entendimiento. No se pretende obtener resultados concluyentes, sino más bien abrir posibles líneas de investigación que permitan, antes de tomar decisiones, replantear el modelo Sistema de Universidad Abierta con la incorporación de nuevas tecnologías. Para ello habrá que abordar la completa revisión de sus peculiaridades y posibilidades, de modo que generemos un SUA capaz de asumir no sólo los retos del futuro, sino incluso aquéllos que día con día enfrentamos quienes nos desenvolvemos en este campo.

CAPÍTULO 1.

ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA.

El surgimiento de los sistemas de educación abierta y a distancia constituye uno de los fenómenos de transformación más revolucionarios de la actualidad en el campo de la educación, especialmente de la Educación Superior. Su reto fundamental consiste en vincularse a las legítimas expectativas de cierta población estudiantil que no tiene cabida en el modelo de educación presencial. Dicha imposibilidad responde a la necesidad de participar activamente en la vida económica del país, o a su alejamiento de los grandes centros urbanos y/o sus instituciones educativas.

En este contexto, habrá que definir al sistema de enseñanza abierta y a distancia como *"... aquél que mediante una metodología innovadora y un curriculum elaborado a partir de las demandas de los propios educandos y del medio social, ofrece estudios a una población de adultos en el lugar donde reside, asumiendo que esa población está limitada o imposibilitada para optar por estudios escolarizados"*¹

La educación abierta durante el siglo XIX comenzó a resolver una necesidad social cuando la revolución industrial exigió paulatinamente que los ciudadanos fueran adquiriendo cierta preparación técnica y científica que respondiera a los inminentes cambios y adelantos del entorno. Así se fue relegando al artesano y el mercado de trabajo fue requiriendo mano de obra cada vez más especializada.

De este modo surgen en el mundo las primeras instituciones orientadas a impartir educación abierta y a distancia; ejemplos de ellas son la Universidad Abierta del Reino Unido (1971), la Universidad Nacional de Educación a Distancia creada en

¹ Villalobos Prieto, Nelly. La Universidad Abierta de Inglaterra. p. 175.

España en 1972 y en nuestro país el Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México ²(SUA-UNAM) fundada en 1972.

1. LA EDUCACIÓN ABIERTA

1.1 Concepción

La educación abierta es una alternativa muy conveniente para responder a los requerimientos de grandes sectores de población que por distintas razones carecen de acceso a la instrucción escolarizada. Así surgen, en la década de los años sesenta, diversas iniciativas para ampliar y extender la educación a nivel mundial considerando dos factores³: los avances de la ciencia y tecnología (*factor tecnológico*) y los grandes cambios en los valores sociales (*factor ideológico*).

El factor tecnológico se ocupó del aprovechamiento de los medios masivos de comunicación con propósitos formativos al servicio, especialmente, de programas de alfabetización y campañas de información educativa. Por su parte, el factor ideológico ha influido en la educación abierta y se centra en los principios de "democratización" de la educación y la justicia social frente a la necesidad de atender la creciente demanda educativa consecuencia de la explosión demográfica registrada a partir de la década 1955-1965 a nivel mundial. Este factor ideológico ha cobrado mayor relevancia en las dos últimas décadas y, en general, se relaciona con procesos de planificación educativa que pretenden extender la enseñanza fuera de las aulas de clase, donde se halla la mayoría de la población. En su instrumentación destacan criterios sociales que atienden al aspecto financiero; es decir, haciendo énfasis en los menores costos que

² Conviene señalar que también existen experiencias en México de educación abierta y a distancia en Institutos o escuelas como en el caso de: SEP, ITESM, Colegio de bachilleres, UPN, etc.

³ Villalobos Prieto, Nelly. "Algunas consideraciones sobre el concepto universidad abierta". Extracto de la ponencia presentada en la I Conferencia Latinoamericana de Educación Superior. Costa Rica 16 al 19 de marzo de 1981.p. 9.

supondría atender a un mayor número de estudiantes con una misma inversión, en contraste con los programas educativos que exigen elevados costos por estudiante. Tales criterios han propiciado que la educación abierta se torne atractiva para muchos países, dada su eficacia en relación a costos y la oportunidad que representa para atender una gran demanda educativa.

La educación abierta, a nivel mundial, se ha convertido, entonces, en una modalidad educativa que mediante una metodología innovadora y un curriculum particular, ofrece a la población adulta la oportunidad de cursar estudios y por diversas razones no han podido iniciarlos, proseguirlos o terminarlos.

La educación tradicional, a diferencia de la educación abierta, ha privilegiado el papel de la enseñanza y del profesor como elementos centrales del proceso educativo; de ahí que surjan teorías y métodos de enseñanza en la psicología educativa para el logro del aprendizaje. En relación a estas teorías, Dansereau asegura que *"el énfasis exclusivo en métodos de enseñanza puede llevar a manipulaciones instruccionales poco efectivas; forzar a los estudiantes a desarrollar estrategias ineficientes y no transferibles y limitar su conciencia cognitiva, (...) produciría un alto costo emocional. La respuesta a esta situación es clara: educadores e investigadores deben reorientar, por lo menos, algunos de sus esfuerzos, hacia el desarrollo y entrenamiento de las destrezas apropiadas sobre estrategias de aprendizaje"*⁴

Holmberg destaca que el cabal conocimiento del proceso de aprendizaje resulta esencial para la educación abierta y a distancia; de allí la necesidad de profundizar en el estudio de sus teorías y estrategias. Por otra parte, Gage cuestiona la relación que ocurre entre las teorías de aprendizaje y las teorías de la enseñanza cuando expresa: *"La enseñanza se convierte en el proceso de*

⁴ Dansereau, Donald. "The development of a learning strategies curriculum", en: Harold F. O'Neil, Jr. (ed). Learning Strategies. Academic Press, San Francisco p.2.

*proveer para el que aprende, lo que determinadas teorías de aprendizaje consideren como esencial. Para los teóricos del condicionamiento, el maestro debe proveer claves para una determinada respuesta y su refuerzo. Para el teórico de los modelos, el maestro debe proveer un modelo que pueda ser observado e imitado. Para el teórico cognitivo, el maestro debe proveer una estructura cognitiva o el estímulo que la pueda producir".*⁵

Una definición general que incluye cinco variedades de aprendizaje, es la resumida por Gage cuando describe al aprendizaje como: *"un cambio en conducta que resulta de la experiencia. Por lo menos cinco tipos diferentes de experiencia cambian la conducta y son considerados como causales básicos de aprendizaje: aprendizaje de respuesta; aprendizaje de contigüedad; aprendizaje operante; aprendizaje observacional y, aprendizaje cognitivo".*⁶

Aunque numerosas teorías generales de aprendizaje y enseñanza pueden ser aplicables a la educación abierta, no todas son las recomendables para este tipo de educación, pues requiere modelos capaces de adaptarse eficiente y eficazmente a las características de la educación abierta; por ello la educación abierta se ha visto influida entre otras, por los teorías conductistas y cognitivas de cuyas influencias Holmberg se refiere en los siguientes términos:

Los procedimientos de tecnología educativa antes descritos han sido indudablemente deducidos de los trabajos de los psicólogos conductistas, usando teorías de 'estímulo-respuesta'. No obstante, debe aclararse que lo que se ha adaptado es principalmente una técnica que se ha encontrado útil. En el desarrollo del estudio a distancia se piensa poco en la posibilidad de estímulos que sean inmediatamente seguidos por respuesta previsible. Por el contrario, la presentación puede estar basada en supuestos de diversos procesos cognitivos, incompatibles con el conductismo clásico. Basar el desarrollo de los programas de estudio en el análisis de objetivos y las características de los estudiantes, constituye el corazón de esta técnica; resulta evidente que esto es valioso como herramienta práctica, cuando se comprende que no todos los objetivos de estudio

⁵ Gage, N.L. Teacher effectiveness and teacher education. p.19.

⁶ Gage, N.L. ibidem. p.274-275

son operacionales y que una taxonomía universalmente aplicable es inalcanzable.

Para mi mente resulta natural considerar la conducta demostrable no como en el efecto total del aprendizaje deseado si se ha logrado o no.

Aceptar los procedimientos de la tecnología educativa en el sentido antes descrito, significa adoptar una técnica y no una teoría psicológica. Un psicólogo de la escuela cognitiva, que rechaza la teoría mecanicista de 'estímulo-respuesta' como explicación de lo que pasa en el aprendizaje, puede perfectamente usar esta técnica dentro de los límites de su aplicación, delineada por las destrezas cognitivas y psicomotoras que pueden ser descritas en términos conductistas.

Aun cuando por una parte la escuela conductista ha ejercido una fuerte influencia en la práctica de la educación abierta, han sido los principios enfatizados en las teorías cognitivas y de aprendizaje, así como los principios de motivación, teorías de personalidad y de la psicología social, los que han resultado decisivos para mucho de lo logrado en este tipo de educación.⁷

Las consideraciones hechas hasta ahora, tienden a configurar un conjunto de condiciones que determinarán la necesidad de usar -para la educación abierta- estrategias y métodos que resulten idóneos para el logro de este género de educación.

Así, encontramos que la educación abierta se sustenta en una concepción de aprendizaje independiente que ocurre a través de la recepción y manejo de información por parte del estudiante; en esta modalidad el sujeto que aprende no sólo es capaz de transformar y crear los conocimientos, sino también de integrarlos a situaciones pasadas y experiencias presentes involucrando la totalidad de su personalidad. De este modo integra tanto los aspectos cognitivos y motores, como los afectivos y sociales; el sujeto es entonces un actor más en proceso dinámico de transformación mutua; es decir, de él mismo y de su medio ambiente.

El aprendizaje se define como un proceso independiente, en cuanto a:

⁷ Holmberg, Börje. Status and trends of distance education. p. 38

1. La relación tradicional docente-alumno, pues el conocimiento se considera patrimonio del maestro, sin que el estudiante asuma la producción de tal conocimiento.
2. Ritmo de estudio. La organización anual, semestral o cuatrimestral de los sistemas escolarizados tradicionales, ciñen el trabajo del estudiante y lo obligan a asumir un ritmo uniforme de trabajo para el grupo escolar.
3. La clase como contexto para el aprendizaje. La transformación de los contenidos educativos está previamente seleccionada y organizada por el maestro.

Si se promueve la participación activa del sujeto en su propia formación y se le fomenta el deseo de incorporarse al medio que le rodea, reconoce sus expectativas, reflexiona y participa críticamente en las distintas fases de la acción educativa; se compromete con la transformación de su realidad individual y esto le brinda la posibilidad de incidir en la transformación de su realidad social, logrando su movilidad y desarrollo integral como ser social.

Con frecuencia el término "educación abierta" se emplea como sinónimo de educación no formal⁸; pero puede inscribirse tanto en esta última, como en la educación formal, respondiendo a sus propias características, gracias a que explota la metodología del aprendizaje independiente; por lo tanto, puede adaptarse a diferentes programas, dentro o fuera de una instancia educativa.

1.2 Características de la educación abierta

La educación abierta supone una transformación de los tradicionales métodos y procedimientos educativos, pues aborda las necesidades derivadas de la apertura

⁸ Entiéndase por Educación no formal, aquella actividad educativa ajena al sistema educativo legalmente establecido; cuya promoción y realización se lleva a cabo fuera del seno de alguna institución educativa.

en el tiempo y el espacio; supone, además, un nuevo estilo de operación de los planes y programas de estudio, así como de la evaluación. Cabe destacar que no sólo constituye una vía para acercar la instrucción a personas que quedaron al margen del sistema escolar tradicional, sino que posibilita la solución de antiguos problemas educativos tales como la rigidez estructural del sistema escolar convencional, así como el hecho de encarar el nuevo y mayor reto de la educación moderna: satisfacer la demanda educativa.

Existen ciertos puntales de la enseñanza abierta como respuesta a su definición como innovación educativa con propósitos y métodos específicos. Entre ellos se cuentan:

- a) La educación abierta se orienta a una población particular de adultos, que en su momento no pudieron cursar estudios de diferentes niveles en vista de su necesidad de incorporarse a un trabajo productivo; esta población requiere una metodología adecuada a sus intereses, que respete su ritmo individual de trabajo; de esta forma la educación abierta abre el acceso a los estudios en todos los niveles del sistema educativo y se constituye en una alternativa social.
- b) La educación abierta emplea una metodología innovadora aplicando una relación horizontal entre los estudiantes y los miembros de la institución; fomenta una actitud crítica por parte de los estudiantes y favorece el reconocimiento del estudiante como sujeto activo dentro de la sociedad.

La metodología propia de la educación abierta reconsidera al estudiante como persona adulta con una inteligencia concreta enriquecida mediante mayor número de experiencias; personalidad más estable y madura; por ello es capaz de desarrollar actividades con mayor voluntad, regularidad y perseverancia. Al respecto algunos autores como Ludojoski definen al adulto como "aquel hombre

que ha dejado de ser"⁹; para C. Kinler el adulto "es el hombre considerado como un ser en desarrollo histórico, heredero de su infancia, salido de la adolescencia y en camino hacia la vejez quién continúa el proceso de la individualización de su ser y personalidad".¹⁰

Tales definiciones muestran criterios que es necesario revisar para dar mayor precisión al concepto de adulto, a saber: aceptación de responsabilidades, predominio de la razón y equilibrio de su personalidad; en la medida que responde por sus actos y palabras ante los hechos de la vida, manifiesta predominio de la razón sobre los sentimientos y capacidad de abstraer, generalizar, juzgar, deducir e inducir, seguir y construir todo tipo de razonamientos; por último aparece el equilibrio de la personalidad que ejerce mediante el conocimiento de su ser en todas sus dimensiones; es decir, en cuerpo, sentimiento, sexualidad, razón y conducta.

Esta metodología favorece el aprendizaje independiente del estudiante, pues consiste en un compromiso personal de formación que supone superar actitudes dependientes para asumir actitudes de cooperación; con ello desarrollar un acercamiento a la realidad con mayor capacidad y creatividad. Obviamente este autoaprendizaje se apoya en otros medios importantes como son: material impreso, radio, televisión y personal académico.

c) Otra característica de la educación abierta es que ocurre en un espacio ilimitado de estudio; no se requiere un lugar físico específico para acercarse al aprendizaje, por lo que desaparece la obligación formal de asistir diariamente a un determinado lugar para recibir clases. Por su parte, la relación maestro-alumno tradicionalmente verbal, es sustituida esencialmente por la comunicación escrita misma, que se complementa con los medios antes

⁹ Ludojoski, L. Andragogía, educación de adulto. p.16

¹⁰ Ludojoski, L. ibidem. pág. 16.

descritos; adicionalmente el proceso puede apoyarse optativamente en la entrevista asesor-estudiante.

- d) Por último, para satisfacer a cabalidad las necesidades de los estudiantes, es necesario considerar otro elemento fundamental: el plan de estudios. Sus contenidos particulares deberán estar de acuerdo con este sistema y ser flexibles y dinámicos, de modo que se aprovechen las experiencias de los estudiantes a través de cierta didáctica que oriente al alumno a valorar sus conocimientos y le plantee cuestionamientos dentro de su actividad profesional y desarrollo personal.

En el Informe de la Asociación Nacional de Educación a Distancia publicado en 1974¹¹, se establecen las características esenciales de los sistemas de educación abierta. Estas se simplifican así:

1. El sistema debe orientar al estudiante a precisar, interpretar y analizar sus metas, tanto en el momento inicial como a lo largo de su interacción con el programa de instrucción.
2. El sistema debe formular los objetivos de aprendizaje, de tal modo que sirvan de base para la elección de los métodos pedagógicos; incluirá la evaluación, de manera que dichos objetivos puedan ser plenamente conocidos, aceptados o modificados por los estudiantes.
3. El sistema debe facilitar la participación de todos los que quieran aprender sin imponerles los requisitos tradicionales de ingreso y sin que la obtención de un título académico o cualquier otro certificado sea la única recompensa.
4. Con objeto de lograr la flexibilidad que se requiere para satisfacer una amplia gama de necesidades individuales, el sistema debería permitir el empleo efectivo, opcional, de medios sonoros, televisivos, cinematográficos o impresos como vehículos del aprendizaje.

¹¹ Martínez Mendano, C. Los Sistemas de Educación Superior a Distancia. La práctica tutorial de la UNED. pág. 13.

5. El sistema debe recurrir a la asignación de tareas y a la evaluación principalmente para diagnosticar y analizar en qué medida se han logrado los objetivos de aprendizaje. En otras palabras, el sistema debe basarse en la competencia del estudiante.
6. El sistema debe estar en condiciones de superar la distancia entre el personal docente y los alumnos, utilizando esa distancia como elemento positivo para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje.
7. En el texto principal el informe precisa que *«Nos estamos refiriendo a una concepción institucional fundamentalmente nueva de educación. No se trata simplemente de una variedad de las modalidades académicas tradicionales o de un aligeramiento de los requisitos de ingreso. La enseñanza abierta no es una variedad de la educación tradicional, sino lo contrario.»*¹²

Entre los objetivos que persigue la educación abierta se hallan los siguientes:

- a) Atender eficazmente la demanda educativa que no cubre el sistema tradicional educativo;
- b) atender la demanda de estudiantes adultos que trabajan, sector que constituye una proporción creciente con características especiales de madurez y experiencia que requiere condiciones especiales de métodos de enseñanza;
- c) atender de manera eficaz la creciente necesidad de educación permanente, tanto a la población adulta y madura que desea iniciar o continuar estudios superiores, como a los que requieren cursos de actualización en conocimientos y técnicas;
- d) satisfacer las crecientes necesidades y demandas de nivel cultural y de capacidad de adaptación a los cambios económicos-sociales de la sociedad actual;
- e) lograr la atención de la alta demanda estudiantil con un uso mínimo de personal docente y auxiliar y;
- f) reducir al mínimo las necesidades de planta física.

¹² MacKenzie, N. Enseñanza Abierta. p.19.

Las propiedades hasta aquí enunciadas nos permiten reconocer a la educación abierta como una opción académica diferenciada que hace posible sacar el proceso educativo de las aulas, dando mayor libertad y apertura a aquellos educandos con deseos y necesidades de superación y a su vez carecen de recursos para formarse profesionalmente dentro de un sistema de estudios escolarizado.

2. LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

2.1 Concepción

Durante la década de los setenta, en diversas partes del mundo surgieron instituciones dedicadas a la educación superior: la "Open University", del Reino Unido, encabeza la lista con méritos sobresalientes; posteriormente y durante esa década aparecieron también la "Universidad de Athabasca" en Canadá, la "Universidad Estatal a Distancia" en Costa Rica, la "Fernuniversität" en la República Federal de Alemania; la "Universidad para todos los hombres", en Israel; la "Allama Iqbal Open University" en Pakistán; la "Universidad Nacional de Educación a Distancia" en España; la "Universidad Nacional Abierta" en Venezuela, más 28 universidades locales por televisión en la República Popular de China.

Entre las experiencias más remotas de educación a distancia encontramos las de Australia con sus cursos vía correspondencia, también a la Unión Soviética con cursos de la misma índole y finalmente Sudáfrica con la fundación de su universidad a distancia en 1946.

Hoy en día se puede afirmar que la educación a distancia se ha convertido en un instrumento sumamente útil para lograr la democratización de la enseñanza; durante la última década de este siglo, se ha expandido, además, a la Educación Superior.

Cuando se habla de educación a distancia se alude a nuevos paradigmas educativos que plantean cambios radicales tanto en lo conceptual como en lo metodológico, que pone de manifiesto un determinado proyecto educativo en el marco de un cierto contexto político. Asimismo, la educación a distancia constituye una alternativa que responde a la problemática de democratización de la educación, tan reiterada en los discursos políticos actuales.

Los sistemas de educación a distancia se han convertido, en pocos años, en uno de los más apasionados temas de discusión entre especialistas de todo el mundo, pues por medio de ellos es posible alcanzar a gran cantidad de estudiantes potenciales que de otra manera permanecerían aislados.

Ha habido intentos diversos por definir al sistema de educación a distancia, sin embargo han resultado poco precisos. Algunos autores la definen como "educación por correspondencia", otros como "estudio independiente", y otros más como "educación abierta"; todos significan lo mismo y al menos comparten características comunes; existe cierto acuerdo acerca de sus principales propósitos y metas, dado a conocer en 1982, cuando el Consejo Internacional de Educación por Correspondencia (ICCE) cambió su nombre a Consejo Internacional de Educación a Distancia. Es precisamente a partir de este momento cuando la expresión "educación a distancia" se emplea comúnmente para describir la extensión de oportunidades para el aprendizaje adulto; adicionalmente está relacionada con los desarrollos tecnológicos recientes en materia aprendizaje.

Sin embargo, resulta conveniente distinguir algunas diferencias fundamentales entre sistemas abiertos y sistemas de educación a distancia, de acuerdo con los siguientes autores:

Peters¹³ considera que la educación a distancia es una característica de la sociedad postindustrial; la concibe como un proceso industrializado, con todas sus características de mecanización, planeación, organización, control y verificación. La definen como un método capaz de impartir conocimientos, estrategias y actitudes, de acuerdo con la división del trabajo y los principios organizativos; a su vez, este conjunto de factores descansa en el uso extensivo de los medios técnicos con el propósito de reproducir un material de enseñanza de alta calidad; para Peters, todo ello hace posible instruir simultáneamente a un gran número de estudiantes, sea cual fuere el lugar donde vivan.

En seguida Holmberg describe a la educación a distancia como una forma de estudio, de cualquier nivel, que no ocurre bajo la continua supervisión del profesor en presencia de sus alumnos en el aula. Sin embargo, coincide con Peters en que los alumnos se benefician con una organización educativa que planifica y prepara los materiales de aprendizaje, así como la organización tutorial.

Un tercer teórico, Sarramona¹⁴, cree que la educación a distancia es un sistema didáctico cuyas conductas discentes tienen lugar aparte de las conductas docentes, de este modo, la comunicación entre el profesor y el alumno queda diferida en el tiempo, en el espacio o en ambos a la vez. Para él se trata de un proceso de enseñanza-aprendizaje que requiere de todas las condiciones generales de los sistemas de instrucción -planificación y orientación-, pero

¹³ Peters, Otto. Distance teaching and Industrial production: a comparative interpretation in outline. en: David Sewart, Distance Education. International Perspectives. Croom Helms. Londres. p. 43

¹⁴ Sarramona, J. Fundamentos de educación. p.155.

subordinados a las posibilidades y límites del medio del cual se valga la comunicación como textos impresos, teléfono, computadora, radio o televisión.

Ahora bien, el rasgo distintivo de la educación a distancia para Marín Ibáñez¹⁵ es su carácter multimedia. Para él, en la enseñanza a distancia la relación didáctica goza de carácter múltiple y recurre a la pluralidad de vías.

No cabe duda que en los sistemas de educación a distancia el educador juega un papel totalmente diferente al interior del proceso enseñanza-aprendizaje; así por ejemplo, la presencia de un educador en la enseñanza presencial es fuente de orientación y motivación; transmite los conocimientos, trasluce actitudes y emite valoraciones enriqueciendo un ciclo de comunicación unidireccional (educador ---- sujeto). Por su parte, en la enseñanza a distancia el papel del educador consiste en orientar los contenidos del material didáctico a través de asesoría presencial o apoyado en los medios de difusión. En este sentido, como dice Holmberg, "*Los sistemas de enseñanza a distancia son un tipo de conversación didáctica guiada a través de los medios*"¹⁶. De este modo el aprendizaje se facilita a medida que la relación impersonal y/o poco motivante, se convierte en personal y motivadora; sin olvidar a los medios y materiales didácticos y su importancia en proceso.

No obstante, los sistemas de enseñanza tanto abiertos como a distancia suponen el trabajo individual del alumno; es lo que se ha llamado estudio independiente o autoaprendizaje, nombres en los que se basa su caracterización y efectividad.

El éxito de la educación a distancia reside sobre todo en el material de estudio, pues al no darse contacto directo entre educador y educando, es necesario que los contenidos contemplen una estructura y organización que los haga comprensibles. Esta necesidad, planteada por la "distancia" valora el diseño de

¹⁵ Martínez Mendano, C. *Ibidem*, pág. 14

¹⁶ Holmberg, Börje. *Ibidem*, p.14

los textos instruccionales, en tanto que trata y estructura los contenidos para hacerlos autoadministrables. La educación a distancia tiene como base el uso de medios educativos no convencionales como son las tecnologías audiovisuales (cassettes, televisión, etc.) La interacción cara a cara, propia de la educación presencial no ocurre en la enseñanza a distancia; por el contrario, existe una relación indirecta a través de medios escritos o de tecnologías audiovisuales. Esta situación hace que los textos bien elaborados faciliten el logro de los objetivos y sean la clave del éxito.

El estudiante, al entrar en contacto con el material estructurado, es decir, organizado según un diseño específico, encuentra la pauta para iniciar el acceso y desarrollo del conocimiento; en una palabra, está listo para aprender.

2.1 Características de la educación a distancia

La característica definitoria de la educación a distancia es la de llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje prescindiendo en forma significativa del factor presencial; ello sensiblemente reduce los encuentros entre profesores y estudiantes; ambos se valen entonces, de un sistema de medios múltiples para mantener una relación mediatizada activa. De este modo se amplía la cobertura geográfica y se permite el ingreso de población distante o aislada sin desplazarla de su lugar de origen.

Conviene decir que si bien esta estrategia propicia que el proceso educativo se complete en forma básicamente no presencial, ello de ninguna manera significa que las relaciones interpersonales profesor-alumno y/o alumno-alumno deban ser totalmente suprimidas ni mediatizadas en todos los casos; por el contrario, se busca promover intercambios constantes entre los agentes involucrados en un

proceso de enseñanza-aprendizaje no sometido estrictamente a horarios, lugar específico, ni presencia simultánea de profesores y estudiantes.

Tradicionalmente se cree que todo proceso de enseñanza requiere de un maestro, un salón de clases, materiales de estudio y alumnos; se cree también que de éstos, el elemento central es el profesor y los materiales pasan a un segundo plano. En la educación a distancia, por el contrario, el material preelaborado es prioritario. Si se considera que la actividad del docente y la del estudiante acontecen separadas, entonces la comunicación entre ambos ocurre mediante textos impresos, medios electrónicos, vehículos mecánicos u otras técnicas.

Por eso, hoy la educación a distancia requiere aplicar las nuevas tecnologías de información y comunicación al servicio de una metodología basada en la concepción ya revisada de autoaprendizaje. Así, la tecnología se convertirá en el canal de comunicación común que permita ser la unión y el medio para completar el proceso educativo de gran cantidad de estudiantes potenciales, a quienes de otra manera no podría llegarse.

CAPÍTULO II.

EL SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

2.1 Antecedentes

En México, el acelerado crecimiento de la demanda de educación media superior y superior, a partir de la década de los 70's, dio origen a la creación del Sistema de Universidad Abierta (SUA), concebido como una modalidad completa de enseñanza universitaria que multiplicara la capacidad de servicio sin que se aumentaran proporcionalmente las inversiones e instalaciones.

Al Sistema de Universidad Abierta de la UNAM lo aprobó el Consejo Universitario el 25 de febrero de 1972 bajo el rectorado del Dr. Pablo González Casanova, en la Universidad Nacional Autónoma de México, con la finalidad de extender la educación media superior y superior a grandes sectores de la población. Su propósito quedó expresado en el discurso de toma de posesión como rector que pronunció el 6 de mayo de 1970: "Todos queremos democratización de la enseñanza, como apertura de los estudios superiores a un número cada vez más grande de estudiantes..., y para alcanzar estos objetivos vamos a pensar necesariamente en aumentar sin cambiar las aulas, en aumentar los recursos, e idear nuevas formas de utilizarlos, nuevas combinaciones que nos permitan enseñar a muchos y enseñar a un alto nivel".¹⁷

El objetivo central del Sistema consistía en: "extender la educación universitaria a grandes sectores de la población, por medio de métodos teórico-prácticos de

¹⁷ Discurso de toma de posesión como Rector de la UNAM del Dr. Pablo González Casanova, pronunciado en la sesión del H. Consejo Universitario celebrado el 19 de noviembre de 1970.

transmisión y evaluación de conocimientos, y la creación de grupos de aprendizaje que trabajaran dentro o fuera de los planteles universitarios”.¹⁸

Entre los factores que condicionaron su origen, se encuentra la necesidad de “satisfacer la creciente demanda de educación superior, estableciendo las bases prácticas y la organización necesaria para que una población, que en las condiciones actuales no puede hacer estudios universitarios, los realice en los centros de trabajo, de producción, de servicio, en las ciudades y en el campo, sin horarios, ni calendarios rígidos”.¹⁹

Las escuelas y facultades que decidieron adoptar el Sistema Abierto fueron diversas; surgieron distintas orientaciones para adaptar planes de estudio, modelos pedagógicos, concepciones, estructuras, operaciones, funcionamiento, metodología y recursos; es decir, que dio lugar a un verdadero pluralismo en la implantación del sistema.

Así, pues, desde su origen, el Sistema de Universidad Abierta se planteó como “un sistema de libre opción tanto para las facultades, escuelas y el Colegio de Ciencias y Humanidades, como para los estudiantes”. En todas estas sedes se impartirán los mismos planes de estudios que en el sistema escolarizado y se exigirán los mismos requisitos de éste. Por último, se otorgarían los mismos créditos, certificados, títulos y grados.

Fue a partir de 1972 cuando la Universidad se orientó hacia la generalización del sistema escolarizado de enseñanza, descentralizando los servicios y renovando la organización académica. Este hecho, aunado al fortalecimiento de las universidades de provincia y a la creación de nuevos centros de enseñanza superior en el área

¹⁸ UNAM. Estatuto del SUA-UNAM, Art. 10.

¹⁹ UNAM, “Exposición de motivos”. En Gaceta UNAM- 28 de febrero de 1972.

metropolitana, tuvo como consecuencia que los factores demográficos perdieran el carácter de presión fundamental para el encauzamiento de las acciones del SUA.

Durante la reunión del Colegio de Directores de la UNAM, celebrado en Galindo, Querétaro en junio de 1976, se planteó la reorientación del Sistema Abierto, aunque se acordó adoptar como objetivo primordial, en una primera etapa, apoyar el mejoramiento operacional del sistema escolarizado en lo tocante a tres asuntos: a) asistencia irregular de los estudiantes; b) instrumentación adecuada de los medios educativos; c) requerimientos y procedimientos de acreditación.

2.2 Concepción y características

El Sistema Abierto de la UNAM es una modalidad educativa parcialmente extraescolar, cuya finalidad es extender la educación superior a un mayor número de personas, mediante vehículos que aseguren una alta calidad de enseñanza. Asimismo pretende aplicar los avances de la Pedagogía y optimizar el empleo de los recursos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Representa una alternativa educativa de libre opción para los estudiantes que no pueden asistir con regularidad al sistema escolarizado, pretensión que integra el uso de diversos medios educativos, permitiendo su flexibilidad y adaptación al ritmo de aprendizaje del alumno.

En el Sistema Abierto la metodología de trabajo se apoya en el concepto del **aprendizaje independiente**, definido como aquel estudio individual que se lleva a cabo utilizando los apoyos que el propio sistema ofrece; éstos, a su vez, procuran relacionar al máximo la teoría con la práctica, facilitando la combinación del estudio con el trabajo.

Dos de los propósitos medulares de la Educación Abierta son "desenclaustrar" la enseñanza universitaria y romper con el rígido procedimiento de "cátedra"; con ello, se logra vincular a la Universidad con los sectores sociales mayoritarios y se coadyuva para la solución de sus necesidades, además de promover entre los estudiantes, la sana discusión crítica de los conocimientos.

Así el SUA, desde su origen, se caracterizó por concebir un proceso de enseñanza-aprendizaje que permitiera ofrecer la educación desde una perspectiva más flexible, de modo que el conocimiento no sólo fuera transmitido, sino también generado; en tales circunstancias, los objetivos más relevantes del Sistema de Universidad Abierta (SUA) quedaron establecidos en los siguientes términos:

- a) Cambiar el orden de los elementos Aula-Alumnos-Profesor, -del contexto tradicional, por el de Alumnos-Tutor-Materiales de estudio-.
- b) Aprovechar e incrementar, en el alumno, su capacidad de autodidactismo y autoformación.
- c) Concebir al alumno como sujeto individual en cuanto a tiempo destinado al estudio y capacidad de autoformación.
- d) Aplicar masivamente todas las técnicas y recursos modernos de enseñanza.²⁰

Quedó por definirse el rol que el docente debía adoptar; sin embargo, de la exposición de motivos descrita por el Dr. Pablo Casanova y del Estatuto de creación de la Universidad Abierta, se pueden inferir los perfiles de comportamiento que caracterizan al docente; éste debe:

1. Dar pautas para el aprendizaje
2. Ofrecer orientación para enfrentar a los alumnos al conocimiento.

²⁰ UNAM SUA Coordinación General. Resoluciones y recomendaciones del Colegio de Directores. En Archivos informativos Reunión Juriquilla 1974.

3. Emplear los mismos métodos clásicos que modernos de enseñanza, apoyados en el diálogo, la cátedra y los materiales de estudio.

4. Acudir tanto a la teoría como a la praxis.

5. Difundir técnicas de autoevaluación de conocimientos.

6. Coordinar y vigilar las labores de los diversos grupos de aprendizaje.

De las seis responsabilidades antes descritas se puede concluir que el docente del SUA UNAM es un profesional cuyo ejercicio le demanda desarrollar, en forma autónoma e innovadora, la tarea de agente educativo, tomando en cuenta las singularidades del sistema y los elementos didáctico pedagógicos a su alcance²¹.

Por otra parte, el propio sistema define actualmente al tutor como un docente capacitado que responde a los requerimientos propios de cada escuela o facultad, y se caracteriza por:

- a) elaborar el material educativo;
- b) dar indicaciones para el mejor aprovechamiento del material de estudio;
- c) guiar y asesorar al estudiante en la temática de estudio;
- d) orientar y ofrecer alternativas en la interpretación del conocimiento;
- e) aclarar dudas que el alumno plantee;
- f) ampliar los temas que se le soliciten;
- g) promover el diálogo y la participación académicos;
- h) efectuar las demostraciones que requieran los contenidos;
- i) controlar las actividades de aprendizaje y autoevaluación;
- j) proporcionar bibliografía complementaria;
- k) prever formas de evaluación parcial y final; y
- l) detectar y orientar las circunstancias personales que afecten el proceso de aprendizaje del alumno.²²

²¹ UNAM. Folleto de Información General del SUA-UNAM. p. 3-4.

²² UNAM, Ibidem. p. 3

2.3 Metodología de trabajo

Todo acto educativo, formal o no formal, implica un proceso de enseñanza y de aprendizaje, encarnado en el desempeño de los roles profesor y alumno; de acuerdo con la modalidad en que se realice, adquirirá características y matices específicos.

Abordar el proceso educativo bajo la modalidad del sistema abierto, nos obliga a analizarlos desde esquemas conceptuales, técnicos y metodológicos diferentes al escolarizado.

El Sistema de Universidad Abierta²³ (SUA) constituye una modalidad educativa que va de lo escolarizado y semiescolarizado hasta lo extraescolarizado, considerando de las particularidades de cada una de las divisiones que lo integra; no obstante, todas comparten características similares en lo que respecta al alumno, el tutor, las tutorías, la metodología de estudio, los materiales y la evaluación.

2.3.1 Operación del sistema.

El Sistema de Universidad Abierta de la UNAM, funciona como una modalidad alterna de estudios, cuyo material educativo, junto con las asesorías, cubre de manera integral las necesidades específicas de cada asignatura y en general, de cada una de las disciplinas de estudios.

El sistema basa su modelo educativo en el aprendizaje independiente, entendiendo por éste un proceso de formación del educando donde el estudio individual y grupal se complementan con los hábitos de estudio y los instrumentos que proporciona el propio sistema (asesorías, actividades extracurriculares, materiales educativos, etc.).

²³ UNAM, *Ibidem*, p. 4

Azucena Rodríguez señala, como elementos esenciales del sistema, los siguientes²⁴:

- Alumno
- Tutor
- Asesorías
- Materiales de estudio
- Proceso de evaluación,.

Revisaremos ahora a cada uno.

2.3.2 El Alumno

El SUA está implantado para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje a las personas que no cuentan con el tiempo suficiente para asistir a clases regularmente pero que pueden acudir a tutorías y a algunas actividades académicas para enriquecer su formación.

Este planteamiento exige del alumno capacidad para el aprendizaje independiente y habilidades para vincular el conocimiento teórico con el práctico.

Los alumnos que deseen ingresar al sistema abierto deberán cumplir con los mismos requisitos de admisión que marca el sistema escolarizado.

2.3.3 El Tutor

Los tutores son docentes capacitados que asesoran al alumno en la temática de estudio, ofrecen alternativas de interpretación del conocimiento, promueven el diálogo y la participación, controlan las actividades de aprendizaje y autoevaluación, amplían los temas en los casos que se requiera, aclaran las dudas que surjan entre los

²⁴ Rodríguez Azucena. Sistema de Universidad Abierta: Estructura y Operación. Doc.mimeo. 1980

educandos, proporcionan bibliografía complementaria, y diseñan formas de evaluación y material educativo.

2.3.4 Tutorías o asesorías

Con objeto de propiciar el trabajo conjunto de tutores y alumnos en la generación de conocimientos, se imparten asesorías individuales y grupales cuya obligatoriedad varia de acuerdo con las especificaciones propias de la carrera, o división.

El significado del término “asesoría” sugiere, para muchas personas, la orientación que se ofrece a uno o varios individuos para ayudarles a resolver problemas específicos de su vida diaria, o para lograr objetivos de aprendizaje previamente establecidos.

Sin embargo, la asesoría académica implica algo más: es la acción que permite formar individuos analíticos, críticos y reflexivos en todos los casos de su vida. En consecuencia, puede afirmarse que la asesoría coadyuva a la formación del autodidactismo en donde cada individuo es capaz de aprender por si mismo, de acuerdo con sus características y circunstancias.

"La asesoría académica en el concepto moderno de la educación, propicia que los educandos logren sus conocimientos con la acción directa y su participación activa en donde éste se encuentre; tanto en los salones de clase (que se transforman consecuentemente en talleres o laboratorios educativos), como fuera de ellos. Puede desprenderse de lo anterior, que la asesoría académica es funcional en cualquier sistema educativo; es decir, no es exclusiva de un sistema no presencial, aunque la asesoría académica ha alcanzado su mayor importancia con los sistemas abiertos o los sistemas a distancia"²⁵.

El aprendizaje es un proceso interno, observable sólo a través de sus resultados. En el sistema escolarizado, dicho proceso es orientado y conducido por el maestro,

²⁵ Coordinación Sistema de Universidad Abierta. La asesoría y sus funciones . p. 12

mientras que en el sistema tutorial es el material de estudios el vínculo entre el sujeto y los contenidos temáticos de las distintas asignaturas; éste permite que el estudiante pueda ir accediendo al aprendizaje siguiendo su propio ritmo y acrecentando su responsabilidad.

Por tanto, la función de las asesorías²⁶ es aclarar dudas y orientar a los alumnos en el estudio del material. En este sentido, la tutoría se puede definir como la acción inicial del proceso educativo, cuando el asesor induce al alumno en el sistema proporcionándole información acerca de la estructura institucional, los servicios que presta, los objetivos que debe lograr en cada materia y la utilidad de sus estudios en la vida práctica.

Las asesorías pueden ser grupales o individuales; en ambos casos, el alumno debe realizar previamente sus actividades de aprendizaje (lecturas o visitas) y su respectiva autoevaluación.

Las asesorías grupales permiten al alumno confrontar los conocimientos adquiridos individualmente, con los de sus compañeros y los del tutor; de esta forma se enriquece su formación. El asesor puede plantear problemas, ampliar conceptos u orientar el trabajo grupal.

La asesoría individual, por su parte, permite aclarar dudas cuando éstas no pudieran ser resueltas en la asesoría grupal.

Es importante que el asesor no de clases, sino que promueva el aprendizaje independiente a través del trabajo grupal, planteando problemas o haciendo preguntas relacionadas con la temática.

²⁶ Coordinación Sistema de Universidad Abierta. *Op. Cit.* p. 14

La asesoría puede tener tres fases o momentos fundamentales; en el primero el asesor induce al alumno al sistema, ofreciéndole información general acerca de la institución y el sistema abierto o a distancia, según sea el caso.

Con esta primera función de la asesoría académica se cumple la motivación inicial; en ella se subraya la confianza que debe existir entre el alumno y la institución, al tiempo que se explica lo que ésta espera de él; con ello se evita parcialmente el ausentismo, la deserción escolar y el bajo rendimiento escolar.

La segunda fase, una modalidad de la asesoría, ocurre cuando se orienta respecto a la relevancia de los contenidos programáticos, así como respecto de las diferentes formas de lograr los objetivos de aprendizaje.

Posiblemente esta etapa de la asesoría requiere de la mayor habilidad y entrega del tutor, pues su actividad principal consiste en explicar los conocimientos de los contenidos a través de pláticas, conferencias, etc; orienta a los alumnos sobre los medios y lugares en que debe buscar la solución a sus dudas, así como el uso de los materiales disponibles. En esta fase se amplían y profundizan los conocimientos por medio de las actividades de aprendizaje por parte del alumno. También se espera que el alumno desarrolle habilidades de pensamiento crítico y reflexivo, lo que también requiere de esfuerzos por parte del asesor.

El tercer momento de la asesoría académica consiste en identificar los recursos y medios necesarios para lograr los objetivos de los contenidos programáticos.

El asesor debe realizar, actividades de organización, investigación y elaboración, tanto de los recursos didácticos como de las técnicas y estrategias más adecuadas para el logro de experiencias de aprendizaje útiles en el proceso educativo.

2.3.5 Materiales de estudio

Existen diversos materiales educativos (antologías, guía de estudio, instrumentos metodológicos, paquete didáctico, texto de autoenseñanza, unidad de autoenseñanza y unidad de estudio), que se elaboran a partir de las necesidades específicas de cada división para guiar, orientar y organizar el proceso de aprendizaje independiente.

Estos materiales definen los conocimientos que deben ser obtenidos al final de cada unidad; resaltan los puntos fundamentales del contenido del curso o materia, proporcionan información básica, además de indicar la bibliografía básica y complementaría para cada unidad y curso.

Como ya señalamos, los materiales de estudio son fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje propio de un sistema abierto.

2.3.6 Evaluación

La evaluación persigue determinar en qué grado los alumnos alcanzaron los objetivos planteados para cada asignatura; los medios e instrumentos que se utilizan son acordados entre el tutor y los estudiantes al presentar el plan de trabajo.

Para la acreditación de cada materia se presentan exámenes en las fechas previamente establecidas por cada división y se realizan trabajos y prácticas académicas, de acuerdo con las particularidades de cada área de conocimiento.

A partir de la acreditación de todas las asignaturas del plan de estudios y de la presentación del Servicio Social, los estudiantes pueden realizar los trámites de titulación según los requisitos establecidos por cada una de las facultades o escuelas.

En la actualidad podemos darnos cuenta que el Sistema de Universidad Abierta a pesar de ser pionero en el país -en las modalidades abiertas y a distancia-, ha venido cumpliendo con una función complementaria al sistema escolarizado, mismo que ha impedido el adecuado aprovechamiento y explotación de los medios y técnicas que permitan reorientar al SUA para llevar a cabo la misión para la que fue creado. Ésta se condensa en:

"...ofrecer, bajo una metodología propia de los sistemas abiertos y a distancia, programas de excelencia académica en educación profesional, posgrados y educación continua, a una población proveniente de todos los sectores de la sociedad, de todos los estados del país y de otras naciones, que por diversas razones no puede o no desea sujetarse a los tiempos y requerimientos propios de un sistema presencial; consolidar el carácter nacional y el estatus internacional de la UNAM al trasponer sus muros y llevar su excelencia y liderazgo a otras instituciones de educación superior y a los centros de trabajo; investigar sobre nuevas tecnologías para los sistemas abiertos y a distancia y utilizar las técnicas más avanzadas de comunicación aplicadas a la educación"²⁷.

De esta forma se podrían encarar los retos que plantea la educación del siglo XXI.

²⁷ UNAM. Estatuto del SUA-UNAM. p. 1.

CAPÍTULO III.

EL SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS.

3. ANTECEDENTES

En marzo de 1972, durante la gestión del Dr. Ricardo Guerra como director de la Facultad de Filosofía y Letras, se creó en la facultad una División del Sistema Universidad Abierta con la intención de elaborar un proyecto académico para desarrollar estudios profesionales.

El SUAFyL se caracterizó desde su creación por ofrecer un planteamiento cuyo énfasis educativo residió en el aprendizaje, más que en la enseñanza, con el propósito de alcanzar un proceso de intercomunicación donde el conocimiento se generaría a través de la relación del alumno con los tutores y su entorno socio-cultural.

El Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras se ha sustentado, desde su origen en la creación de grupos de enseñanza superior que interactúen en los recintos universitarios y en el objetivo de ampliar las oportunidades de estudio a aquellas personas que dispongan de tiempo suficiente para efectuar las actividades académicas marcadas en los planes de estudio de las carreras ofrecidas.

Un rasgo estructural del SUAFyL es que constituye un sistema de libre opción donde se exigen los mismos requisitos académicos y administrativos y se otorgan los mismos créditos, certificados, títulos y grados que en el sistema escolarizado.

De esta manera, la División SUAFyL se constituyó como una alternativa para aquellas personas que desearan estudiar una carrera universitaria en el campo

humanístico y no dispusieran de tiempo completo para asistir a clases con un horario rígido como el del sistema escolarizado²⁸.

3.1 OPERACIÓN DEL SUAFyL.

El SUAFyL²⁹ funciona como una modalidad de estudios alterna a la del sistema escolarizado, cuyo material educativo -en conjunto con las asesorías-, cubre de manera integral las necesidades específicas de cada asignatura y en general, de cada una de las disciplinas de estudio.

Los requisitos de admisión son los mismos que se solicitan para inscribirse al sistema escolarizado. Una vez inscrito, el alumno adquiere el material de estudio y se le proporciona un plan de actividades correspondiente a cada una de las materias del semestre en curso.

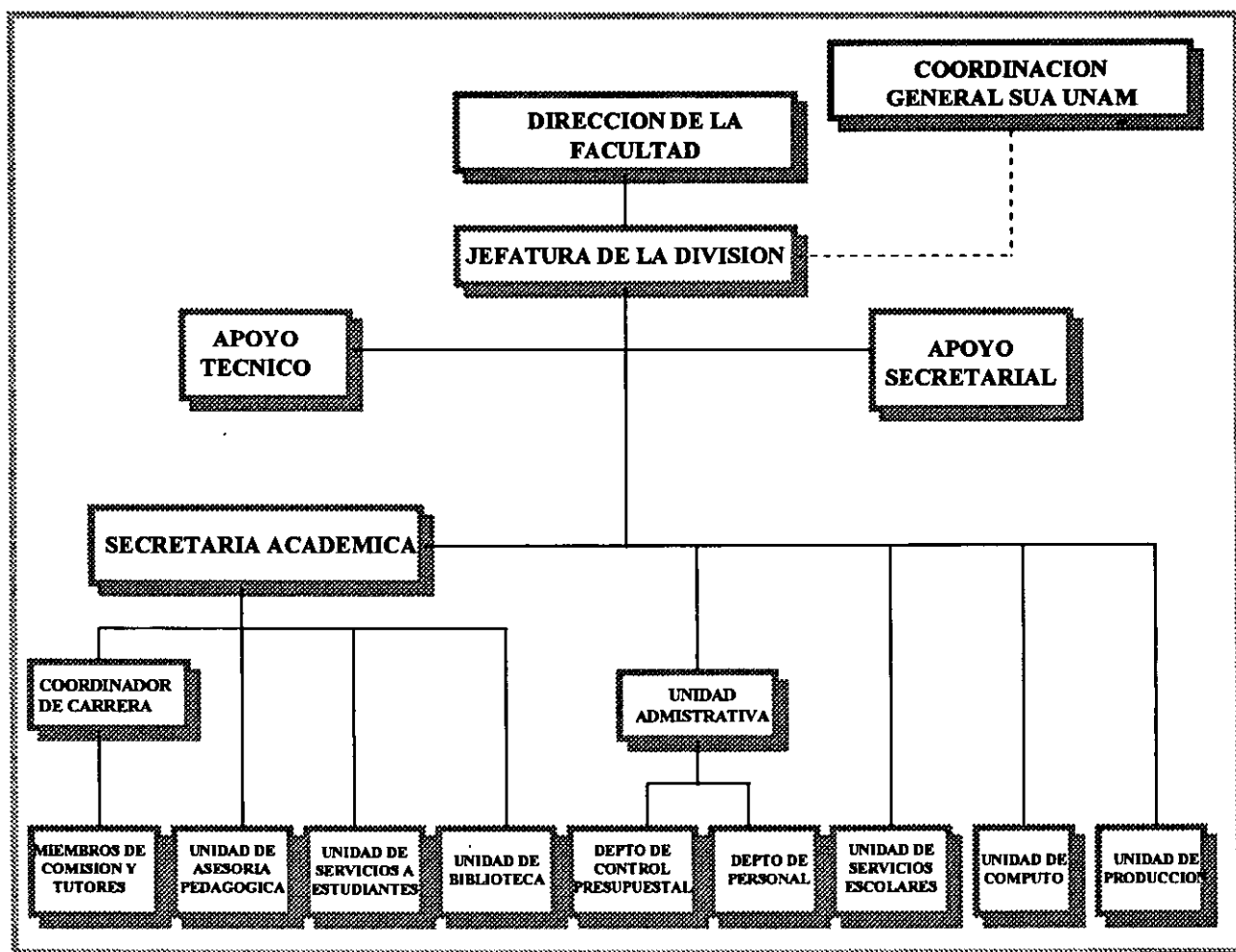
Las licenciaturas que se ofrecen en el SUAFyL son: Filosofía, Geografía, Historia, Lengua y Literatura Inglesas, Lengua y Literatura Hispánicas y Pedagogía.

²⁸ Escudero Cabezudt, Ofelia *et al.* Evaluación del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras: situación actual y perspectivas 1994-1995. pág. 7

²⁹ Ver en Escudero Cabezudt, Ofelia *et al.* Ibidem. pág. 9

3.2 ORGANIZACIÓN ACADÉMICO ADMINISTRATIVA

3.2.1 ORGANIGRAMA DE LA DIVISIÓN SUAFyL.



En términos generales las labores que realizan los diferentes órganos que integran al SUAFyL son³⁰:

³⁰ Escudero Cabezdut, Ofelia *et al.* Estructura y funciones académico administrativas de la División Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras. UNAM, División SUAFyL. 1995.

1. JEFATURA DE LA DIVISIÓN

Es el órgano directivo responsable de regular las funciones que se desarrollan en el SUAFyL, así como de conducir y organizar las actividades académicas, técnicas y administrativas, con base en la normatividad vigente en la UNAM, como en el marco del Programa de Trabajo de la Facultad de Filosofía y Letras y del SUA-UNAM. Depende linealmente de la Dirección de la Facultad y funcionalmente de la Coordinación SUA-UNAM.

2. SECRETARIA ACADÉMICA

Es el órgano directivo cuya responsabilidad consiste en coordinar los subprogramas de desarrollo académico, de apoyo y fortalecimiento comprendidos en el Programa de Trabajo del SUAFyL. Depende linealmente de la Jefatura de la División.

3. UNIDAD ADMINISTRATIVA

Es el órgano de apoyo logístico encargado del registro y control de la plantilla de personal del SUAFyL, así como de los recursos materiales y financieros necesarios para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas.

Se divide en dos departamentos: a) Departamento de control presupuestal, adquisiciones, inventario y servicios generales, y b) Departamento de nombramiento de personal.

4. UNIDAD DE ASESORIA PEDAGÓGICA

Es el órgano de apoyo académico encargado de brindar asesoría técnico-pedagógica, a los tutores, con la finalidad de elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en el SUAFyL, así como de orientar a los estudiantes de nuevo ingreso para introducirlos en la modalidad abierta y apoyarlos en el aprendizaje independiente.

5. UNIDAD DE SERVICIOS A ESTUDIANTES

Es la unidad de apoyo académico encargada de prestar servicios a los estudiantes, como: canalizarlos a diversas actividades para el cumplimiento del servicio social; organizar cursos de apoyo para el cumplimiento de la traducción de idiomas; informar sobre becas y bolsa de trabajo. También tiene a su cargo el dar seguimiento a los egresados y desarrollar programas para exalumnos.

6. UNIDAD DE BIBLIOTECA

Es el órgano de apoyo académico encargado de regular, controlar y brindar servicios de información documental a la comunidad del SUAFyL.

7. UNIDAD DE SERVICIOS ESCOLARES

Es el órgano de apoyo técnico encargado de controlar y registrar el historial académico de los estudiantes desde su ingreso hasta su egreso, incluida la titulación, así como de realizar estudios de seguimiento de matrícula y atención a

la demanda, tales que aporten información necesaria para futuras tomas de decisiones académicas.

8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN

Es la unidad de apoyo técnico a cargo de la producción y/o reproducción de materiales de estudio y de la publicación de las obras producidas en la División, en colaboración con la Coordinación de Publicaciones de la Facultad, así como de brindar apoyo técnico para diseñar y utilizar el material audiovisual.

9. UNIDAD DE CÓMPUTO

Es la unidad de apoyo técnico encargada de la edición de materiales de estudio para cursos curriculares y cocurriculares, así como de trabajos que formen parte del programa editorial del SUAFyL y cuya edición y publicación sea autorizada por la Jefatura de la División.

10. GRUPO DE APOYO TÉCNICO

Es el órgano de apoyo técnico encargado de auxiliar a la Jefatura de la División en tareas de carácter técnico-académico y técnico-administrativas que le sean encomendadas por dicha Jefatura.

11. GRUPO DE APOYO SECRETARIAL

Es el grupo de personas que ofrecen tareas de apoyo secretarial a la Jefatura de la División, a la Secretaría Académica y a las comisiones de carrera.

12. COMISIONES DE CARRERA

Es el órgano colegiado encargado de organizar, en el ámbito del programa de trabajo del SUAFyL, las tareas académicas de docencia, investigación, difusión, extensión y superación académica referidas al campo profesional y disciplinario correspondiente a alguna de las carreras que se imparten en la División.

13. COORDINADOR DE CARRERA

Es el órgano académico responsable, del buen funcionamiento de la carrera a su cargo y del desarrollo eficiente del plan de trabajo de la comisión respectiva.

El coordinador de comisión es nombrado por la Jefatura de la División y depende directamente de la Secretaría Académica del SUAFyL.

14. TUTORES

Son los académicos que tienen nombramiento como profesores de asignatura para impartir tutorías; no forman parte de la comisión y dependen del coordinador de carrera.

3.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología de trabajo del SUAFyL gira en torno a: la concepción de aprendizaje independiente, las tutorías, los materiales de estudio y la evaluación.

3.3.1 Aprendizaje independiente

La concepción de “aprendizaje independiente” ofrece la posibilidad de conferirle autonomía al estudiante para paulatinamente:

- impulsar el desarrollo de un proceso que relacione al sujeto con el objeto de estudio;
- establecer un proceso dinámico de transformación entre sujeto y objeto de estudio donde las situaciones nuevas se integren a las ya conocidas y resueltas;
- propiciar un proceso de aprendizaje no lineal sino dialéctico, de interacción sujeto-medio;
- facilitar un proceso de construcción de las estructuras cognoscitivas y modificar como resultado la adquisición de nuevos conocimientos;
- implantar núcleos problemáticos en los que del pensamiento y la acción dependan la adquisición de información, su manejo y asimilación;
- establecer un rol diferente con el profesor, una disciplina propia para el estudio, un ritmo de estudio acorde con sus posibilidades;
- impulsar el compromiso y la responsabilidad hacia el propio proceso de formación; hacia el trabajo individual y de grupo; hacia la acción permanente que permita avanzar las capacidades y disponibilidad de dedicación al estudio.

Esta categoría de "aprendizaje independiente"³¹ que sustenta la estrategia pedagógica de la modalidad abierta en la Facultad de Filosofía y Letras, no implica el aislamiento de los estudiantes. Lejos de ello, la estrategia educativa tiende a propiciar el trabajo en grupos de aprendizaje que aumentan sus posibilidades de percepción, interpretación, intercambio y discusión de ideas, expresión y creación. Aprendizaje que se apoya en la psicología contemporánea³² en y sus tesis en torno al aprendizaje y la construcción del conocimiento. Abordándolo desde un enfoque pedagógico que rompe con la idea tradicional de un profesor que transmite información y de un alumno que la recibe pasivamente, donde el alumno determina su propia organización, espacio y ritmo de estudio para desarrollar las actividades de cada curso; adquiriendo así el compromiso con su propia formación.

Para el estudiante del SUA aprender independientemente equivale a orientarse en los métodos y estrategias que le posibilitan las diversas formas de abordar el conocimiento, asimismo le facilitan la adquisición de la competencia requerida para el ejercicio profesional y disciplinario, y que finalmente lo conducen a desarrollar habilidades lógicas como el análisis, la síntesis, la argumentación, etc. así como su capacidad para la expresión oral y escrita.

3.3.2 Tutoría

La tutoría es la forma de relación del académico (tutor) con el estudiante, cuya función central es la de proporcionarle a este último orientación con respecto al manejo de los materiales de estudio. Además, la tutoría contribuye a guiar al estudiante en las diversas formas de abordar los contenidos; a realizar las

³¹ Cortés, Jaime y Rodríguez Azucena. Sistema de Universidad Abierta, Estructura y Operación. doc. mimeo. SUAFyL.

³² Escudero Cabezudt, Ofelia. "Bases Teóricas del Aprendizaje Independiente" En: Módulo I Diplomado en Educación a Distancia. pág. 20.

actividades de aprendizaje; a allegarse las fuentes documentales; a lograr los objetivos de las asignaturas y, fundamentalmente, a promover el desarrollo de la capacidad crítica y la creatividad.

La tutoría en el SUAFyL reviste dos modalidades: grupal e individual. Esto significa que además del trabajo que realiza el tutor con grupos de aprendizaje, también existen momentos para la atención individualizada de los estudiantes. La tutoría individual la ofrecen fundamentalmente los integrantes de las comisiones de académicos de cada una de las licenciaturas. Cabe aclarar que ninguna de estas formas de tutoría es obligatoria.

Durante las asesorías individuales se aclaran las dudas que surjan del estudio particular y se amplían los temas de especial interés para el alumno.

Las asesorías grupales, por su parte favorecen una interacción entre el alumno, sus compañeros y el asesor, a fin de desarrollar un ambiente de discusión y análisis de las unidades estudiadas individualmente y de que sea posible evaluar su participación y la comprensión de los objetivos de cada asignatura.

3.3.3 Materiales de estudio

El criterio a seguir para la elaboración de los materiales de estudio se acordó en los años setentas y se concretó en guías de estudio, programas analíticos y antologías. Esto significó, en su momento, una alternativa importante a los diseños de materiales de corte tecnicista que se realizaban conforme a una concepción predominante durante esos años: la tecnología educativa.

Las guías de estudio están integradas por las directrices que permiten al alumno del sistema proseguir, de acuerdo con sus posibilidades, en el estudio de las

diferentes materias o módulos que integran al plan de una carrera. Por lo general se maneja una guía por cada materia o área semestral; ofrecen al alumno información sobre dos rubros: qué va a aprender y cómo lo va a aprender.

La guía de estudio estaba integrada inicialmente por los siguientes elementos:

1. Introducción general al curso.
2. Objetivos.
3. Temario general.
4. Bibliografía.
5. Actividades de aprendizaje
6. Autoevaluación.

El programa analítico presentaba únicamente las directrices básicas para el aprendizaje, con los siguientes elementos:

1. Objetivos.
2. Temario general.
3. Bibliografía analítica por unidad y bibliografía complementaria

Las antologías son recopilaciones de textos básicos señalados en la guía de estudios o el programa analítico.

A partir de los años 80's, con base en una evaluación realizada sobre los materiales de estudio, se propuso una estructura más completa en las guías de estudio. Estas fueron integradas con los siguientes elementos:

- 1) Introducción general.
- 2) Objetivos generales.
- 3) Temario general.
- 4) Bibliografía general.

5) Desarrollo de unidades:

- 5.1 Introducción al tema;
- 5.2 Objetivos del tema;
- 5.3 Contenido temático;
- 5.4 Bibliografía básica;
- 5.5 Actividades de aprendizaje;
- 5.6 Bibliografía complementaria.

A partir de la Autoevaluación Institucional³³ en 1994 la jefatura de la División del Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras puso en marcha un "Programa de elaboración de materiales de estudio" donde se puso de manifiesto los elementos fundamentales para desarrollar el proceso de elaboración de materiales de estudio a partir de 3 tres modelos que fueron los siguientes³⁴:

MODELO 1. Guía de estudios y selección de lecturas.

**MODELO 2. Guía base, cuaderno de trabajo y
selección de lecturas.**

**MODELO 3. Programa sintético con antología
comentada.**

³³ Escudero Cabezudt Ofelia, *et al.* Ibidem. p. 68

³⁴ Escudero Cabezudt Ofelia, *et al.* Programa de Elaboración de materiales de Estudio. Pág. 17.

MODELO 1. Guía de estudios y selección de lecturas.

A. Guía de estudios.

Los elementos constitutivos mínimos de la guía de estudios del modelo 1 son:

- Introducción.
- Objetivos Generales.
- Temario General.
- Unidades didácticas o bloques temáticos que comprenden: a) Temario específico. b) Bibliografía básica. c) Actividades de aprendizaje. d) Bibliografía complementaria.

B. Selección de lecturas

Es el conjunto de lecturas que se indican en la bibliografía básica. Cada una de ellas deberá estar precedida de la ficha bibliográfica correspondiente. Además, la selección deberá presentarse con el índice correspondiente.

MODELO 2. Guía base, cuaderno de trabajo y selección de lecturas.

A. Guía Base

Este componente constituye el programa de estudio de la materia. Lo conforman los siguientes partes:

- Introducción al curso;
- Temario general;
- Bibliografía general (básica y complementaria).

B. El Cuaderno de Trabajo.

El Cuaderno de trabajo está concebido como el aspecto operativo de la Guía Base. Su correcta y cuidadosa elaboración pretende promover el aprendizaje independiente de los estudiantes.

Al cuaderno de trabajo lo conforman los siguientes elementos:

- Objetivos generales.
- Actividades de aprendizaje por unidad o bloque de conocimientos.
- Bibliografía básica por unidad o bloque de conocimientos.
- Los requisitos para la acreditación.

C. Selección de Lecturas.

Es el conjunto de lecturas que se indica en la bibliografía básica. Cada una de ellas deberá estar precedida de la ficha bibliográfica correspondiente. Además, la selección deberá presentarse con índice.

MODELO 3. Programa sintético con antología comentada

El material estará conformado por:

- Introducción General.
- Programa sintético.
- Selección de lecturas.
- Sugerencias para la lectura.

A. Programa sintético.

Estará conformado por:

- los objetivos generales del curso;
- el temario general;
- bibliografía básica, y
- requisitos para la acreditación

B. Selección de lecturas.

La selección, organización y presentación de las lecturas obligatorias, según unidades o bloques de conocimiento, constituye el aspecto central de la Antología.

C. Las sugerencias para la lectura.

Estas se expresan como ayudas para la realización de las lecturas y pueden ser de dos tipos ³⁵:

³⁵ Escudero Cabezudt, Ofelia, *et al. Op. Cit.*

1) Anteriores a las lecturas de cada unidad, permiten realizar reflexiones sobre la situación de la unidad o bloque de conocimientos en el conjunto de la asignatura o área; presentar las principales relaciones entre las diferentes lecturas seleccionadas y señalar los conocimientos previos necesarios.

2) Paralelas. Ya que posibilitan la orientación al alumno en forma progresiva durante el desarrollo de sus lecturas.

Esta estructura es la que hoy se halla plasmada en los materiales de estudio de la División.

3.3.4 Evaluación

La evaluación está destinada a determinar el grado en que los alumnos alcanzaron los objetivos planteados para cada asignatura; los medios e instrumentos que se utilizan son acordados entre el tutor y los estudiantes al presentar el plan de trabajo.

Para la acreditación de cada materia se presentan exámenes en las fechas previamente establecidas por cada división y se realizan trabajos y prácticas académicas, de acuerdo con las particularidades de cada área de conocimiento.

Finalmente quiero manifestar que las acciones que el SUAFyL ha venido desarrollando últimamente dentro su proyecto académico han sido de importancia fundamental, gracias a lo cual se avanzó en materia académica y en específico en los materiales didácticos, los cuales dado un impacto directo en la atención efectiva en la modalidad abierta y que con el apoyo de las nuevas tecnologías podrían convertirse en parte fundamental en materia de educación a distancia.

CAPÍTULO IV.

LAS APORTACIONES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, EN LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

4. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SUS USOS EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN.

Es tema común de las conversaciones actuales la creciente globalización en que vivimos: los mercados se diversifican y unifican; la producción se fragmenta y ocurre en cualquier lugar o momento, donde existan las mejores condiciones para ello; las personas transitan masivamente entre diferentes contextos culturales y los iconos y códigos que antes diferenciaban a unos grupos humanos de otros, hoy se superponen, tornándose las divisorias cada vez más difusas o confusas dando lugar a nuevas identidades. En la base de este proceso hay una plataforma incuestionable: las nuevas tecnologías de comunicación, que aunadas a las de la computación, están cambiando a diario nuestra forma de trabajar, de relacionarnos con los demás, de organizar nuestra cotidianeidad e incluso de conocernos a nosotros mismos; todos estos cambios nos toman por sorpresa y nos impelen al asombro por lo nuevo y por el abanico de posibilidades que nos abren; sin duda las nuevas tecnologías han contribuido a aumentar el entusiasmo por participar en la transformación que vive el mundo de hoy.

Antes de que se generalizaran las computadoras personales pocos imaginábamos que éramos capaces de hacer tantas tareas diferentes sobre nuestro trabajo. Cuando volvemos sobre un texto escrito en nuestra computadora logramos mejorarlo, pulirlo y una y otra vez transformarlo gracias a un sin número de aplicaciones que nos ofrece la tecnología. Ésta ha abierto asimismo, nuevos horizontes de comunicación; hoy se puede llegar a un número muy elevado de personas a lugares cada vez más apartados; gracias a diversos medios como las

computadoras, los teléfonos, las redes y los satélites, se ha beneficiado la educación y en especial la educación a distancia, pues ha logrado incrementar sus recursos para generar, transmitir y recibir conocimientos.

La intervención de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje resulta fundamental para comprender el nuevo rostro de la sociedad actual. Así lo señalo Alvin Toffler:

“Lo que está cambiando el equilibrio del poder en el mundo es la combinación de nuevas tecnologías de comunicación cada vez más accesibles (computadoras, teléfonos, módem, satélites, redes), que se traducen en auténticas “autopistas electrónicas”, donde la información ya no está almacenada en un espacio específico como bibliotecas tradicionales, sino fluye activamente a través de líneas telefónicas, fax, cables coaxiales, fibras ópticas y microondas (redes), satélites, discos compactos, aulas multimedias, televisión interactiva, simuladores de realidad virtual, etc.; que dan lugar a la aparición de nuevas posibilidades de aprender para el ser humano en cualquier tiempo y lugar”³⁶.

Durante los últimos veinte años, aproximadamente, la acelerada evolución de las nuevas tecnologías ha generado altas expectativas, reflejadas no sólo en la enseñanza asistida por la computadora, sino en nuevas fórmulas más abiertas, flexibles y ricas como son los recursos multimedios, las conexiones satelitales y las conexiones telemáticas (redes), que han contribuido a transformar radicalmente el modelo de educación a distancia.

Hoy en día la evolución de los sistemas de educación a distancia apuntan hacia las siguientes tendencias:

- permitir cada vez más la formación personalizada y la autoformación (autoaprendizaje);

³⁶ Toffler, A. La empresa flexible, pág. 110

- redescubrir los contenidos procedimentales que potencien la incorporación de actividades múltiples y diversas que faciliten su adquisición y consolidación;
- modificar radicalmente el entorno de aprendizaje del alumno rompiendo el aislamiento psicológico y comunicativo horizontal (sin contacto con otros alumnos, como podría presentarse en un modelo tradicional exponencial o magistral) y vertical (sosteniendo contactos esporádicos con el tutor);
- redefinir la figura y funciones del tutor en dos sentidos: que deje de desempeñar el papel de intérprete y adaptador de los libros de texto para convertirse en asesor del alumno en la orientación inicial, búsqueda de itinerarios y estrategias formativas personalizadas;
- y sobre todo, a terminar con el monopolio del material impreso como única fuente de recepción de información para el alumno, gracias al soporte y desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Los servicios que prestan estas conexiones (redes), se han difundido ampliamente y alcanzan ya a la mayoría de las naciones; es, sin duda, una tecnología que facilita el acceso a la información científica y técnica a partir de recursos informáticos y de telecomunicaciones.

En la actualidad la educación se ha centrado en explotar ciertos recursos tecnológicos como el correo, la radio y la televisión, un ejemplo de esto es la SEP y su educación satelital (EDUSAT), la tele-secundaria, y los diplomados en las facultades de la UNAM como la de contaduría, ingeniería, odontología, derecho, etc.

Otras de las tecnologías que actualmente se empiezan a emplear con frecuencia en la educación a distancia, son la denominada videoconferencia y sobre todo el uso de la red INTERNET incluido su servicio de correo electrónico (e.mail). Así contando con el equipo necesario, es posible que el usuario sustenga una interacción que posibilite mayor cercanía entre el educando y el educador.

4.1 Usos y aplicaciones de las redes de cómputo en la educación abierta y a distancia

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías aplicadas se abre la posibilidad de crear un conjunto cada vez más integrado de servicios relativos a la información y la comunicación. Con las llamadas "redes digitales de servicios integrados y la ya mencionada autopista de la información", se está abriendo un nuevo espacio "el ciberespacio" donde convergen diversos tipos de servicios por medio de un sistema de transmisión común. De éstos surgen diferentes formas de interactividad, con la que en principio se trastoca el carácter unidireccional de los medios de comunicación y más tarde se transformen algunos de los aspectos característicos en la educación.

4.1.1 Las redes y sus orígenes

Una Red es un conjunto de computadoras independientes (hosts) capaces de comunicarse electrónicamente.

Una red es, fundamentalmente, una forma de trabajo en común en la que resultan esenciales tanto la colaboración de cada miembro en tareas concretas, como un buen nivel de comunicación que permita a la información circular con fluidez y así completar el intercambio de experiencias.

Los orígenes de las redes de computadoras se remontan a los primeros sistemas de tiempo compartido, en el principio de los años sesenta, cuando una computadora era un recurso caro y escaso.

La idea que encierra el tiempo compartido es simple. Puesto que muchas tareas requieren sólo una pequeña fracción de la capacidad de una gran computadora, se obtendrá mayor rendimiento de ésta si presta servicios a más de un usuario al mismo tiempo.

Del tiempo compartido, a las redes, hubo solo un pequeño escalón. Una vez demostrado que un grupo de usuarios más o menos reducido podía compartir una misma computadora, era natural preguntarse si muchas personas muy distantes podrían compartir los recursos disponibles (discos, terminales, impresoras, e incluso programas especializados y bases de datos) en sus respectivas computadoras de tiempo compartido.

De estos servicios saldrían más tarde las redes de datos públicos como Tymnet y Telenet; las redes de las grandes corporaciones (Xerox, General Motors, IBM, Digital Equipment Corporation, AT&T y Burroughs) y las redes de investigación (SERCnet y NPL) de 1966 a 1968; la HMI-NET de Berlin en 1974; CYCLADES de Francia en 1972, las redes comerciales, los sistemas de conferencia y las comunidades virtuales, especialmente USENET y FIDOnet.

A medida que las redes de computadoras fueron captando más adeptos, compañías tales como XEROX e IBM comenzaron a desarrollar su propia tecnología en redes de computadoras, comenzando con redes de área local. Las redes de amplio alcance, entonces, pasaron a ser usadas no sólo para la comunicación entre computadoras conectadas directamente, sino también para comunicar las redes de área local.

Con el establecimiento de ARPAnet, en U.S.A.-1968, comenzó a entreverse el impacto social de la telemática. La tecnología de ARPAnet fue utilizada para construir en 1976, la red comercial TELENET.

En 1987 la red ARPAnet -dependiente del departamento de Defensa norteamericano- utilizada al principio exclusivamente para la investigación y desbordada por el interés demostrado por sus usuarios mediante el correo electrónico, necesitó transmitir datos que usaban gran espectro de banda (sonidos, imágenes y videos) y sufrió tal congestión que pronto declaró obsoletas sus redes de transmisión de 56.000 baudios por segundo (5.000 palabras por minuto). Posteriormente se convirtió en la espina dorsal de las telecomunicaciones en U.S.A. bajo su forma actual de INTERNET, una vez que quedó demostrada la viabilidad de redes de paquetes conmutados de alta velocidad.

Los servicios comerciales que concentraron una gran cantidad de bases de datos, como DIALOG, empezaron alrededor de 1972.

Los sistemas de conferencia computarizada comenzaron en 1976 y posteriormente encontraron viabilidad comercial en servicios centralizados como Delphi, así como en sistemas algo más distribuidos como Comuserve.

Mientras tanto, se fue desarrollando otra tecnología basada en conexiones por líneas telefónicas, en lugar de conexiones dedicadas. Dos de los primeros productos de esta tecnología fueron ACSNET y UUCP, que aún sobreviven modificados. Las redes a través de líneas telefónicas, produjeron el más distribuido de los sistemas de conferencia denominado USENET. También BITNET puso a disposición de la comunidad académica la tecnología en redes de computadoras de IBM y lo difundió aun entre computadoras de otras marcas.

BITNET, FIDONet, UUCP, e INTERNET son las redes mundiales más grandes y de entre éstas, INTERNET es la mayor en cuanto a su crecimiento, su alcance y el volumen de computadoras conectadas; es una de las redes mayormente recomendada para mantener tráfico de grandes archivos.

Sin embargo, desde cualquiera de estas redes es posible comunicarse con cualquiera de los aproximadamente 5 a 30 millones de usuarios activos en el mundo de las comunicaciones electrónicas, a través de correo.

4.1.2 Clasificación de las redes

Las redes pueden clasificarse en tres categorías, según el área geográfica que abarcan. Estas son:

LAN - Red de Area Local (Local Area Network)

Red formada por computadoras que se encuentran en un mismo edificio, fabrica o campus universitario; es decir, en un radio de unos pocos kilómetros cuadrados.

MAN -Red de Area Metropolitana (Metropolitan Area Network)

Red que abarca el área de una ciudad.

WAN -Red de Area Amplia (World Area Network)

Red que abarca países enteros y hasta todo el mundo.

Para acceder a las redes, existen, básicamente, dos formas de acceso tecnológicas distintas :

Líneas dedicadas.- Estas líneas tienen un costo fijo mensual y sobre ellas se puede transmitir sincrónica o asincrónicamente, analógica o digitalmente, con velocidades variando de entre 300 baudios y alguna cantidad (muy alta) de Mb/seg, dependiendo del tipo de material que se use como transmisor, así como de la forma de transmisión. Por ejemplo, en un línea dedicada analógica sobre cable de cobre común (utilizado por el sistema telefónico) y transmitiendo

analógicamente, se pueden obtener 19200 Kb/seg, mientras que la misma línea, transmitiendo en modo digital, puede alcanzar los 128 Kb/seg.

Redes públicas.- La conexión a estas redes se consigue en general, a través de líneas dedicadas, aunque en algunos casos se puede acceder vía el sistema telefónico conmutado. La diferencia con la anterior es que la línea dedicada conecta al usuario con el proveedor del servicio. El proveedor del servicio opera una WAN que interconecta a muchos usuarios entre sí, pero en una WAN las conexiones son virtuales (comúnmente denominados circuitos virtuales). Esto significa que por la misma línea, una interfase puede mantener varias conexiones simultáneamente.

4.2 La red de redes: INTERNET

INTERNET³⁷ es una gran Red de computadoras unidas entre sí por protocolos de comunicación. Es la red electrónica de computadoras más grande del mundo, a excepción de la Red Telefónica. Esta gran red se extiende por América del Norte, Europa, Japón, Australia, Nueva Zelandia, y otros países y aún continúa creciendo por el resto de Asia, América Latina, La Antártida, Europa del Este y Africa. Está compuesta por cerca de 16,000 redes autónomas en 60 países; utiliza como tecnología de comunicaciones a la familia de protocolos de arquitectura abierta TCP/IP (transmission Control Protocol/Internet Protocol), que consiste en un conjunto de estándares que especifican los detalles de cómo se comunican las computadoras, y un conjunto de convenciones para interconexión de redes y enrutamiento de tráfico.

Internet proporciona una interconexión universal y permite el uso de distintas arquitecturas de hardware, dado que se puede implementar en casi todas las

³⁷ La Quey, Tracy y Rier Jeane. ¿Qué es Internet?. pág. 12

plataformas computacionales, partiendo desde un micro computador hasta una supercomputadora. Por ello las instituciones o individuos pueden escoger la plataforma que mejor se ajuste a sus necesidades, pero siempre con una orientación de trabajo en redes.

Inicialmente la utilización de Internet estaba restringida a instituciones del sector científico, académico y de investigación, pero hoy en día su aplicación llega a todos los sectores incluyendo industria, comercio, organismos públicos organizaciones no gubernamentales, estudiantes, etc., entre otros.

Los servicios de INTERNET pueden ser usados desde una computadora personal o desde grandes "mainframes" o conjunto de computadoras.

En su mayoría, INTERNET está conformada por redes locales (Local Area Networks-LAN) pertenecientes y operadas por compañías privadas, universidades, gobiernos, ONG y otras organizaciones. Estas redes locales se encuentran interconectadas, también, por redes metropolitanas (Metropolitan Area Networks-MAN), de orígenes estatales, provinciales y regionales. Y éstas, a su vez, están interconectadas por redes nacionales e internacionales como por ejemplo CA*net en Canadá, NORDUnet en los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Suecia, Noruega, Islandia, etc.) y WIDE, TISN y JAIN en Japón.

Tanto en Japón como en Estados Unidos existen varias redes IP nacionales, pero a diferencia del Japón, en Estados Unidos existen agencias estatales íntimamente vinculadas a su desarrollo. La NSF, National Science Foundation (Fundación Nacional para las Ciencias), es actualmente la agencia gubernamental líder en el desarrollo de INTERNET, aunque es, solamente, una de las tantas agencias gubernamentales involucradas. La mayor parte de las agencias involucradas en el desarrollo de INTERNET son de carácter no gubernamental y una gran parte de dichas agencias se encuentra fuera del área geográfica de los Estados Unidos.

Lo importante es saber que no existe una única organización que controle INTERNET; por eso se la denomina, también, la "Red de Redes".

Esta Red de Redes incluye todas las computadoras y todas las redes que trabajan con el protocolo IP (Internet Protocol) y que están interconectadas con acceso directo de punto a punto. Los protocolos TCP/IP, utilizados por INTERNET, están siendo incorporados dentro de muchas compañías y organizaciones para integrar diversos tipos de servicios computacionales y lograr sistemas distribuidos que utilizan la red para hacer accesibles recursos y comunicaciones, no sólo a los sistemas más grandes de tiempo compartido, sino también a estaciones de trabajo (workstations) y computadoras personales.

En la actualidad la educación se ha enfocado a la utilización de diversos recursos tecnológicos, entre otros: el correo, la radio, la televisión, etc. Otra de las tecnologías que actualmente se empieza a emplear mucho en la educación a distancia es la denominada videoconferencia. Con base en cierto equipo, es posible que el usuario mantenga una interacción que posibilite mayor cercanía entre el educando y el educador. Si bien es cierto que este es uno de los sistemas más modernos que existen en instituciones dedicadas dentro y fuera de la UNAM que permiten que se lleven a cabo, también es cierto que es uno de los más variados y más costosos. Como podemos ver, el uso de estos medios de comunicación es muy caro y además requiere sitios o lugares específicos donde la transmisión se pueda efectuar.

Para hacer más accesible esta interacción y se puedan reducir sus gastos del consumo, se propone como canal de comunicación la red de computadoras más grande del mundo que es INTERNET, donde cada día miles de usuarios se integran ofreciéndoles gran variedad de productos y servicios; aquí se podría hallar un uso más educativo aplicándolo precisamente a la educación a distancia.

4.2.1 Correo electrónico (E.mail)

El correo electrónico (e.mail: electrónic mail) es una técnica de comunicación en donde se pueden intercambiar mensajes entre dos computadoras situadas en cualquier lugar del mundo. El correo electrónico tiene como ventajas el ser un medio rápido, conveniente, versátil y usualmente económico; es por eso que los usuarios de las comunicaciones electrónicas lo usan, en su mayoría, en el envío y recepción de mensajes.

Para utilizar el correo electrónico no se necesita saber demasiado ni acumular gran información; tampoco se necesita conocer demasiado sobre teléfonos, conexiones, uso electrónico de los teléfonos y las líneas, de hecho, los temas que se discuten vía correo electrónico no son necesariamente sobre las computadoras o aspectos técnicos de éstas. En el correo electrónico se puede discutir, hablar o intercambiar, lo mismo que si estuviera hablando por teléfono o a través de una carta escrita a mano.

Ante la usual pregunta: "¿Cómo los mensajes que yo escribo en una computadora llegan a otra computadora en otro país?". La respuesta es simple. Pensemos que una carta escrita la despachamos en el buzón en sobre cerrado y sellado; el correo lo envía, ya sea por avión o tren y llega a otra casilla de correo o dirección. Pues bien, los mensajes electrónicos, son transportados mediante un sistema tan complejo como quiera verse las redes de comunicación electrónica. El "nombre" corresponde a un casillero o una máquina; la "dirección" le indica al programa de computadora la ubicación de ese recurso y la "ruta" es lo que el programa utiliza para llegar a ese punto específico de la red. Puede haber más de una ruta para llegar a un mismo destino, y en algunos casos, la dirección variará dependiendo de la posición desde la cual se la quiera alcanzar.

Es por eso, que para el uso personal del correo electrónico, lo primero que se debe saber es si la computadora en la cual trabajará está conectada a una Red Electrónica. Si se obtiene el permiso de trabajar en Red, necesitará un "casillero" propio; es decir, una casilla postal electrónica.

A través del correo electrónico los mensajes que se envía a otro usuario serán almacenados en un casillero, llamado "mailbox" (casilla postal), el cual será consultado por el usuario al que se le ha enviado el mensaje. Es lo mismo que si se escribiera una carta a una casilla postal. Luego este mensaje recibido será leído por el destinatario el cual podrá responderle y enviarle de nuevo un mensaje que será depositado en su "mailbox"; se abrirá luego su mailbox y podrá leer el mensaje recibido y responderlo y así sucesivamente.

En cuanto a la rapidez con la que llegan los mensajes, en la mayoría de los casos el mensaje electrónico puede transmitirse en segundos o minutos. El mensaje que se envía viaja entre dos computadoras y el tiempo depende de la conexión; bien que se envíe el mensaje a alguien en su propia organización o institución o bien que viaje a otra institución u organización. Es poco probable que el mensaje tarde más de un día en llegar.

Como dijimos anteriormente, cuando se conoce a alguien que posee dirección electrónica, enviarle un mensaje implica la ejecución de unos simples comandos que dependerán del sistema instalado en su computadora. Así podrá enviar mensajes, documentos, etc. y también podrá responder automáticamente sobre el mensaje recibido, ya sea intercalando entre líneas o al final de mensaje. Asimismo, muchos de los servicios de correo electrónico permiten enviar un mensaje a varios usuarios a la vez, como también copias de mensajes a otros usuarios.

4.2.2 Conferencias electrónicas

Cuando un grupo de personas con intereses comunes o afines comienza un intercambio de mensajes, pueden hacerlo a través de una "conferencia", es decir, enviando mensajes al conjunto del grupo. La conferencia resulta una estructura útil para mantener una discusión o un espacio para el intercambio de información, entre usuarios que participan desde diferentes lugares y en diferentes momentos o tiempos.

Hay muchas conferencias electrónicas sobre temas muy variados y se puede participar de ellas enviando mensajes, de la misma manera que si lo hiciese a una sola persona; la dirección electrónica en este caso es la de la conferencia y no la de un mailbox privado. El usuario debe suscribirse a los servicios de la conferencia solicitando individualmente su incorporación y a partir de la inscripción, recibirá todos los mensajes de la conferencia y podrá enviar sus comentarios a todos los participantes.

Existen ciertas condiciones que serán informadas al comienzo de la conferencia y a través de éstas se conformarán sus diferentes características. Por ejemplo, puede ser local si existe apenas en un nodo de la Red, o en Red si es reproducida en más de un nodo de la Red. También puede ser pública, es decir, abierta a todos los usuarios del sistema, ya sea para participar activamente o sólo para su lectura; o privada, si sólo un grupo limitado de usuarios accede y participa de ella.

Las conferencias sirven para facilitar la comunicación en grupo, como espacios electrónicos abiertos a discusiones públicas o privadas entre grupos de usuarios. Siempre que sea necesario compartir informaciones con un grupo de usuarios en forma regular, se debe optar por una conferencia en vez del correo

electrónico. La información en una conferencia puede ser estructurada, por ejemplo, para facilitar los procesos de toma de decisión en grupo, para modificaciones en un proyecto conjunto, etc.

Es por esto que todas las conferencias son organizadas en tópicos de discusión; textos enviados por los usuarios son leídos por otros usuarios y recíprocamente comentados. Cada tópico puede tener muchas respuestas y a su vez, cada conferencia puede contener muchos tópicos. Por ejemplo, una conferencia electrónica puede ser organizada de modo que solamente algunos usuarios pueden abrir nuevos tópicos de discusión, mientras otros pueden, solamente, enviar respuestas a estos tópicos.

En el acelerado cambio hacia la posmodernidad, las estructuras del desarrollo mundial se están apoyando en la información; hoy en día se dice que quien tiene la información tiene el poder. Pero la información no es un ente estático: se transforma, se procesa, se acrecienta, se transfiere y almacena; por ello ha adquirido un papel trascendental en el campo de la ciencia, la tecnología y la educación.

El manejo de la información ha dado pie a los más importantes desarrollos en el campo de la informática y en épocas más recientes, al surgimiento de la telemática que es la transferencia de la información digitalizada por medios electrónicos; la telemática ha encontrado su más vigoroso desarrollo en las redes de computadoras que han ido creciendo en número y tamaño.

Redes que a nivel mundial se han identificado como el hecho que en la actualidad nos caracteriza que han surgido como estrategias de comunicación que se pueden dar de una computadora a otra, de una institución a una nación y bien al mundo entero; y que años recientes han tenido gran desarrollo en la educación, ya que se han convertido en un medio para compartir recursos que brindan la

posibilidad de acumular y recuperar cantidades importantes de información para poder compartirla con usuarios a larga distancia.

Ha ido cambiando la forma en que se usan las redes y ello ha afectado la forma de trabajo, incluso para los académicos. El antiguo modelo de una gran computadora, centralizada, ya es cosa del pasado. Ahora la mayoría de las instalaciones tiene diferentes tipos de computadoras; desde computadoras personales y estaciones de trabajo, hasta supercomputadoras.

En los últimos años diversas instituciones han manifestado su interés por crear e integrarse a redes de comunicación. Numerosas redes funcionan con éxito y han sido fundamentales para las diversas áreas del conocimiento y programas de cooperación, en la medida en que la automatización de los datos permite a investigadores y profesionales tener una visión más amplia de la producción cognoscitiva en los más variados sectores.

En el campo de la educación, la presencia de estas nuevas tecnologías adopta formas peculiares, no sólo por la forma en que se concibe y propone su uso, sino también por las orientaciones y resistencias que presentan personas involucradas. Fenómenos como la digitalización de la red telefónica, el incremento de la capacidad de transmisión vía satélite y su abaratamiento, la presencia de modalidades de la realidad virtual en el campo del entretenimiento, la divulgación, aunque incipiente, de las modalidades de multimedia, así como la introducción de la computadora y el CD ROM en los proyectos de la Secretaría de Educación Pública, la universidad virtual del ITESM y las experiencias de televisión interactiva en algunos centros educativos, nos acercan a un panorama en donde las nuevas tecnologías empiezan a formar parte, cada vez más, no sólo de la vida diaria en México, sino también de las formas de trabajo de los docentes y de los medios a través de los cuales el alumno se inscribe en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

CAPÍTULO V

MODELO METODOLÓGICO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA A TRAVÉS DE INTERNET.

Un modelo de educación a distancia significa la incorporación de particularidades totalmente innovadoras y hasta ahora desconocidas en el ámbito universitario.

Para elaborar un modelo metodológico de educación a distancia a través de INTERNET para el Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM se requiere una concepción plena sobre:

1. Definición de modelo.
2. Conocimiento a distancia. Teorías de educación a distancia.
3. Características del proceso de aprendizaje independiente.
4. Incorporación de nuevas tecnologías en la práctica educativa.

Tales puntos permitirán dar un sustento teórico-metodológico al modelo que se pretende plantear.

5.1 Definición de modelo

Es extenso el número de significados que puede atribuirse al término *modelo*; por ello, no se presentará un amplio mosaico de ellos, sino sólo se definirá el que será empleado para esta aplicación. Supongamos que ante nosotros hay un sistema relativamente aislado, y de complicado funcionamiento, pero al que conocemos por lo menos de forma superficial y que llamaremos el "original" o el

“sistema o mecanismo real”. De esta perspectiva, «modelo»³⁸ será aquel sistema o mecanismo artificial de la menor complicación posible, análogo en su estructura orgánica al original, que de modo especial funcione en forma paralela al sistema dado. Con dicho modelo se cumplirá el objetivo de poner al descubierto las propiedades del mecanismo existente.

Se pretende construir el modelo metodológico de educación a distancia a través de INTERNET para el Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y responde al propósito de apoyar el proceso educativo (enseñanza-aprendizaje) a través de medios electrónicos con altas posibilidades de transferencia, debido a que la infraestructura, la organización y sobre todo la metodología con que se cuenta hoy en día, no contribuye de manera adecuada, al desarrollo de una educación abierta ni a distancia; sólo se ha seguido operando el sistema de universidad abierta sin procurar la innovación y sin marchar al ritmo que exigen las demandas de la sociedad actual. La ausencia de innovación, en un momento en que la tecnología aplicada a la educación muestra un empuje incontenible, aunada a la ausencia de programas y acciones que nos mantengan en el rumbo hacia la excelencia (investigación, renovación de medios didácticos, formación y actualización de la planta académica, etc.) explican que el escaso impacto del sistema de universidad abierta tanto en el contexto institucional nacional como en el internacional.

Modelo que necesariamente deberá sustentarse dentro de una concepción diferente sobre cómo aprender y enseñar a distancia y exige una reorganización de la estructura y funcionalidad del sistema de Universidad Abierta de la UNAM, a través de la incorporación de medios y tecnologías que permitan la transformación radical de las prácticas y de los medios pedagógicos, efectuando cambios profundos en los roles y en la interacción del educador y el educando en su búsqueda del “aprendizaje independiente”.

³⁸ Couffignal, L., Cibernética en la enseñanza, pág. 19.

Este marco permitió dar inicio a la construcción de un modelo de educación a distancia que contemplara, entre otras necesidades, las siguientes:

- a) Familiarizarse con la concepción de aprender y enseñar a distancia;
- b) reconocer la necesidad de una metodología y organización que contribuyan a la formación de las disciplinas humanísticas a través del desarrollo de la educación a distancia.
- c) dar respuesta a la continua demanda de la sociedad por los estudios superiores, mediante la aplicación de tecnología al proceso educativo y aumentando la cobertura a nivel nacional.
- d) promover el desarrollo y la innovación de las nuevas tecnologías aplicadas en el campo de la educación superior, en especial en el SUAFyL.
- e) fortalecer las condiciones académico-administrativas que permitan al SUAFyL proyectarse y crecer en el contexto de la UNAM y de los sistemas abiertos y a distancia en la educación superior del país y del extranjero.

5.2 Teorías de educación a distancia

Dentro del campo de la educación a distancia, hoy en día existen diversas teorías que permiten identificar, el alcance, la naturaleza y el concepto de la misma. Entre las más sobresalientes se cuentan tres: la de autonomía e independencia cuyos defensores son Wedemeyer y Moore; la de interacción y comunicación de Baath, Holmberg y Sewart y la teoría de la industrialización elaborada por Otto Peters.

Teorías de autonomía e independencia

Teoría de Wedemeyer

La teoría de Wedemeyer ha popularizado el término "estudio independiente" y su pensamiento sobre la educación a distancia reúne dos puntos básicos:

- a) Un ideal democrático y,
- b) una filosofía liberal de la educación.

La consideración de Wedemeyer en torno a la educación es que nadie debería retrasar la oportunidad de aprender por el hecho de ser pobre, estar geográficamente aislado, sufrir desventaja social, verse disminuido en su salud, estar institucionalizado o padecer cualquier otra circunstancia que lo incapacite para pertenecer a una institución de aprendizaje. Para Wedemeyer el estudio independiente debería ofrecer un sistema de pasos, elegidos por el estudiante, individualizado y con metas libres.

En su obra *Learning at the back door*³⁹ asegura que durante mucho tiempo se ha investigado sobre el aprendizaje y la enseñanza tradicionales organizado en colegios, institutos y universidades para niños y jóvenes; sin embargo él propone una nueva forma de comprender el aprendizaje, especialmente el de los adultos, desde los siguientes supuestos:

1. La creencia de que los adultos son, por definición, autorresponsables; de acuerdo con ello, tiene derecho a determinar la dirección de su educación.
2. El descubrimiento psicológico de las diferencias individuales, especialmente en lo que se refiere a los estilos cognitivos.

³⁹ Wedemeyer, C., Learning al the back door. "Reflections on non traditional learning in the lifespan", pág. 45.

3. El hecho de que cuando las instituciones no apoyan las necesidades de aprendizaje de los adultos, ellos consiguen apoyarse a sí mismos.
4. El desarrollo de la correspondencia y otros de medios de comunicación alternativos a la comunicación presencial.

Teorías sobre el estudio independiente de Moore.

Por su parte, para Moore⁴⁰ la educación centrada en el estudiante debe observar tres principios básicos:

1. Reconocer que cada estudiante aprende de diferente modo y a distinto ritmo.
2. Reconocer que la efectividad del aprendizaje radica en que sea experiencial.
3. Mostrar adaptabilidad en un mundo en continuo cambio, el aprendizaje dura toda la vida. El adulto debe ser capaz de adaptarse a las nuevas necesidades que los tiempos demandan.

Para esta teoría el educador se encuentra centrado en el aprendizaje más que en la enseñanza; de este modo, facilita al alumno la capacidad para ejercer su libertad de elección y su responsabilidad para tomar decisiones en su educación.

Concibe a la educación como un proceso individualizado; resultado de esta individualidad son las generaciones de adultos que saben cómo autodirigir sus aprendizajes adaptados a las necesidades que les surgen, y las nuevas generaciones de profesores que saben cómo facilitar el aprendizaje.

Para Moore la enseñanza se asemeja a dos familias con muchas características comunes, pero radicalmente diferentes en su manera de establecer la relación profesor-alumno; en la educación a distancia se realiza por medios mecánicos y

⁴⁰ Wedemeyer, C. *Op. Cit.* pág. 50

en la actualidad por medios electrónicos salvando la separación espacio-temporal.

La educación individualizada

Puesto que la educación a distancia -a través de sus estructuras de apoyo-, atiende al alumno de modo individual, comparte los principios de la educación individualizada. El tutor, respetando la libertad, autonomía y responsabilidad del estudiante, le ayuda a conseguir las metas fijadas por el propio estudiante.

Los principios de la educación individualizada son los siguientes:

1. *Principio de la libertad.* Este principio se apoya en la autonomía de la persona. El acto libre que supone para el alumno la elección de sus estudios, requiere un conocimiento de sus propias metas: una deliberación, una decisión y una realización.
2. *Principio de acción.* La acción no se refiere a conductas externas u opuestas al pensamiento, sino que incluye a éste último necesariamente. Una vez conocidas y decididas las metas que pretende conseguir, el alumno debe elaborar un proyecto de acción que le permita alcanzarlas.
3. *Principio de responsabilidad.* La responsabilidad está condicionada por la madurez, particularidad que le permite conocer el objetivo, las circunstancias que lo rodean y las etapas a realizar para lograrlo. El alumno debe conocer su punto de partida y el punto que pretende alcanzar. Sólo así puede valorar la distancia que deberá recorrer superando etapas sucesivas.
4. *Principio de autocontrol.* El alumno autocontrola la tarea realizada, aunque es el profesor quien valora en última instancia. En cada nueva etapa del proceso, el alumno debe ser capaz de valorar el camino recorrido y la distancia por recorrer.

El modelo de “conversación didáctica guiada” de Holmberg.

La educación a distancia basada en la comunicación no contigua, puede apoyarse en la comunicación simulada, a través de la interacción del estudiante con los materiales del curso y en la comunicación real, mediante la interacción escrita y/o telefónica con sus tutores y orientadores.

Holmberg⁴¹ basa su teoría en los siguientes postulados:

1. El sentimiento de una relación personal entre la enseñanza y el aprendizaje promueve la motivación en el estudiante.
2. Tales sentimientos pueden ser fomentados por un material bien elaborado, autoeducativo y una comunicación de doble vía a distancia.
3. El gusto por el estudio y la motivación son favorables para lograr las metas de estudio; el uso de métodos apropiados lo favorece.
4. La atmósfera, el lenguaje y la conversación, favorecen los sentimientos positivos propios de una relación personal.
5. Los mensajes enviados y recibidos en forma de conversación son fácilmente comprendidos y recordados.
6. El concepto de conversación puede ser exitosamente trasladado a otros medios de comunicación en educación a distancia.
7. La planificación y orientación del trabajo, proporcionadas por la institución de enseñanza, son necesarias para que el alumno organice su estudio.

Del modelo de conversación didáctica guiada de Holmberg cabe destacar las siguientes características:

1. Presentación de la temática de estudio de manera fácil y asequible, utilizando un lenguaje coloquial con moderada densidad de información.

⁴¹ Holmberg, Börje. *Op. Cit.* pág. 45

2. Advertencias explícitas y sugerencias al estudiante sobre qué hacer, indicándole que preste especial atención y considere los razonamientos expuestos.
3. Invitaciones a un intercambio de puntos de vista, preguntas y juicios entre lo que es aceptable y aquello que no lo es.
4. Intentos de implicar emocionalmente al estudiante para que se interese personalmente en la materia y sus problemas.
5. Demarcación de cambios de temas mediante afirmaciones explícitas, indicaciones tipográficas o, en comunicación hablada, a través de un cambio de voces o pautas.

Teoría de la industrialización

Por su parte, para Otto Peters la educación a distancia es una forma indirecta de instrucción, impartida por medios técnicos, materiales impresos, ayudas de enseñanza-aprendizaje, radio, televisión y computadoras. Peters considera que la estructura didáctica de la educación a distancia puede ser mejor entendida desde principios industriales, especialmente aquellos de productividad, división del trabajo y producción masiva.

Los estudios a distancia representan, según Peters, nuevos hechos educativos, debido a la forma actual en que se extienden a través del mundo; contribuyen a proporcionar oportunidades educativas por la radio y la televisión. Son también una novedad, pues hacen uso del procesamiento de datos por computadora y de las técnicas de transmisión de mayor amplitud, tales como el satélite.

Peters parte del empleo de perfiles estructurales, así como de conceptos y principios derivados de la teoría de la producción industrial. Al aplicar este criterio

a su propia interpretación del fenómeno del estudio a distancia, establece sus características de racionalización de la siguiente manera:

1. *La división del trabajo.* Es una condición para la mecanización de los procesos de trabajo y para la industrialización, que ha hecho posible el estudio universitario a distancia. El resultado de la división del trabajo es el incremento de la especialización. Es el principal requisito para su efectividad.

Las dos funciones básicas del profesor universitario, informar y orientar, son consideradas como responsabilidades separadas en los departamentos universitarios de educación a distancia. La especialización ofrece las siguientes ventajas:

- a) Los materiales didácticos para el desarrollo de cursos en educación a distancia pueden ser elaborados por expertos en los diferentes campos de estudio.
- b) Una vez elaborados los textos, el autor se ve libre de dar clases.
- c) Educadores y expertos en educación a distancia están capacitados para revisar las unidades de estudio y para hacer la planificación del proceso de enseñanza más efectivo.

2. *La mecanización.* Los estudios a distancia no podrían realizarse sin el uso de máquinas: imprentas, emisoras de radio y televisión, videos, computadoras, etc.

3. *La cadena de ensamblaje.* Los materiales didácticos son elaborados, impresos, empaquetados, enviados, devueltas las tareas, corregidas y registrados los resultados. Cuando un eslabón de esta cadena no cumple su cometido o lo hace con retraso, repercute negativamente en todo el sistema.

4. *Producción masiva.* El amplio número de cursos producidos obliga a la organización de educación a distancia a analizar las necesidades de los potenciales estudiantes más cuidadosamente que en la enseñanza

convencional y a perfeccionar la calidad de sus cursos. Las estadísticas demuestran que el número de graduados en zonas sin Universidad es menor que en las zonas cercanas a las universidades. Es posible que, de acuerdo con el principio de producción masiva, la educación a distancia haga posible algún día la igualdad de oportunidades. De igual modo que la producción de bienes de consumo ha sido asimilada en las ciudades y en los medios rurales, extendiéndose las mejoras de la calidad de vida, la producción masiva de los bienes educativos podría producir un incremento en la mejora de la calidad de educación.

5. *Preparación del trabajo.* En la educación a distancia, al igual que en cualquier industria, los éxitos dependen necesariamente de la fase preparatoria. En consecuencia, el desarrollo de los cursos de estudio a distancia involucra a especialistas altamente calificados en las distintas áreas y a expertos en educación a distancia. El uso de técnicas de apoyo, en combinación con la colaboración de los tutores, juega un papel importante. Esta distribución de funciones entre diversas personas, establece una clara analogía con los procesos de producción, en contraste con los profesores de la enseñanza convencional, quienes son responsables del total proceso educativo.
6. *Planificación.* Es un elemento esencial de la preparación y requiere la coordinación de diversos factores. En la fase de desarrollo de un curso a distancia, la planificación cumple un papel tan importante como los contenidos, desde el principio hasta el fin.
7. *Organización.* La planificación está relacionada con la organización del ciclo de producción. En los estudios a distancia hay una conexión inmediata entre la efectividad de los métodos de enseñanza y la organización racional que hace posible, por ejemplo, que los estudiantes reciban los materiales en el tiempo fijado; ello permite la realización de tareas, consultas, orientaciones y la aplicación de exámenes.
8. *Métodos de control científico.* Los procesos de trabajo se analizan sistemáticamente y de acuerdo con los resultados obtenidos se comprueban y

controlan los detalles más elementales con miras a incrementar su productividad y a hacer mejor uso del tiempo de trabajo y del personal calificado.

9. *Formalización.* Debido a la división del trabajo y a su mecanización es necesario establecer las fases más formalmente que en un sistema de producción manual.

10. *Estandarización.* Los contenidos académicos de los cursos deben estandarizarse tanto como sea posible, para asegurar interesar al mayor número de estudiantes.

11. *Cambio de funciones.* Como consecuencia de la división del trabajo, las funciones cambian; así, por ejemplo, la función del catedrático de transmitir los conocimientos por medio de la lección magistral, se transforma en la de escribir las unidades de estudio. La función de orientación es realizada por otra persona: el tutor. Frecuentemente el original papel del profesor se reduce a consultas esporádicas.

Como los tutores y orientadores han sido relevados de las tareas de transmisión de los contenidos del curso, están capacitados para realizar tareas tales como motivar, ayudar individualmente, estructurar los contenidos del curso, identificar los problemas, etc.

La pérdida de unas funciones, se compensa con la ganancia de otras que nos permiten alcanzar un mayor nivel de calidad.

12. *Objetivación.* La relación entre estudio a distancia y estudio convencional es la misma que entre la producción industrial y la fabricación mecánica. El catedrático que expone desde su sillón o dirige un seminario, tiene la libertad y oportunidad de permitirse influir subjetivamente en su enseñanza. Es libre de decidir cómo y cuánto enseñar, de determinar los objetivos educativos, sus métodos e incluso puede cambiarlos espontáneamente durante la clase.

En la enseñanza a distancia la mayoría de las funciones son objetivadas y determinadas por el curso y los medios técnicos. Sólo en comunicaciones escritas a los estudiantes, en consulta o en los encuentros presenciales tiene

el profesor posibilidades de subjetivar determinados aspectos en su método de enseñanza. Cuando se utiliza la computadora las limitaciones son aún mayores. En este contexto, el estudio a distancia es particularmente cómodo para los estudiantes adultos que no se ven influidos por las estructuras jerárquicas de las universidades presenciales donde la relación entre alumno y profesor puede parecerse a la de un subordinado y su jefe.

13. *Concentración y centralización.* Un mínimo de alumnos son necesarios para que las instalaciones técnicas y el establecimiento de una eficiente organización sea económicamente rentable⁴².

Estas son sólo algunas de las teorías principales que se han vertido en torno a la educación a distancia, pero suficientes para situarla en un ámbito completamente diferente a los ya conocidos modelos educativos tradicionales; dichas teorías que permiten captar, la concepción, estructura y caracterización de los perfiles que la conforman. Ello da como resultado un modelo con identidad propia definida y particular enfocado a extender la educación fuera de las aulas, para hacerla llegar al mayor número posible de sujetos que por diversas causas carece de acceso a ella; a su vez, dicha concepción de aprendizaje independiente se apoya en los medios necesarios (nuevas tecnología de información y comunicación) que ayuden a fortalecer el ámbito educativo .

5.3. Aprendizaje independiente.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Una concepción de aprendizaje independiente la encontramos dentro de la metodología de estudio del SUAFyL⁴³ que nos dice que aprendizaje va más allá de un simple proceso en donde sólo ocurre la recepción y valoración de información; y lo señala como un proceso "*dialéctico de interacción sujeto-medio*,

⁴² SEWART, D; et al. Distance Education: International perspectives, pág. 95.

⁴³ SUAFyL. Metodología de Trabajo del SUAFyL. pág. 8

susceptibles de cambios cualitativos y de ser acelerado por factores externos e internos, pero también con eventualidades y paralizaciones.... En donde la teoría y la práctica, el pensamiento y la acción se interrelacionan en forma permanente..." donde se involucran la experiencia que tiene el sujeto a experiencias nuevas que va adquiriendo en el proceso educativo.

Concepción de aprendizaje en donde aparecen tres componentes fundamentales⁴⁴:

"Información, por parte de un sujeto activo uno de los pilares del aprendizaje. Emoción. Al participar el sujeto en su formación, se pone en juego su afectividad. Se trata, entonces de incluir la afectividad en el proceso de conocimiento; la escuela en general ha pecado de un intelectualismo que le ha impedido ver cómo la emoción constituye el principal motor en la búsqueda de la información, gracias a la satisfacción que provoca el hallazgo, aunque ocurran frustraciones naturales en esta empresa. Por último, la producción alude a la posibilidad de que en el aprendizaje se creen nuevos elementos que lo transformen en lo ya dado".

De acuerdo a lo anterior podemos señalar que el aprendizaje independiente propio de los sistemas abiertos y a distancia se caracteriza por:

1. Romper con la relación tradicional que se ha venido dando dentro del aula de clase y que ve al alumno como un sujeto pasivo quien espera que el maestro deposite en él su saber.
2. Proponer una alternativa flexible a los ritmos de estudio de los estudiantes que por diversas razones no pueden sujetarse a un horario como en los sistemas escolarizados.
3. El proceso de estudio se encuentra controlado a través de materiales de estudio previamente elaborados de acuerdo a un esquema y organización que permita al estudiante llevar a cabo el proceso de estudio independiente, sin la necesidad de estar en una clase frente a un profesor.

⁴⁴ SUAFyL. Metodología de Trabajo del SUAFyL. Pág. 9

4. Compromiso del estudiante con su formación es fundamental para poder llevar a cabo el proceso de aprendizaje, además de contar con el perfil requerido para este proceso.

De acuerdo con esta ruptura y partiendo de las formas tradicionales de enseñar y aprender, podemos decir que las notas básicas del aprendizaje independiente son:

- a) El compromiso del estudiante con su proceso de formación;
- b) la transformación de las actitudes dependientes (propias de la enseñanza tradicional) en actitudes cooperativas y, por último,
- c) el paso de la aceptación acrítica de normas y valores, a un acercamiento a la realidad con capacidad de evaluación y creatividad.

Por las necesidades del modelo de educación a distancia es necesario definir los aspectos esenciales del aprendizaje independiente, a partir del concepto más amplio y comprensivo de aprendizaje, en comparación con el aprendizaje tradicional. La siguiente tabla ofrece una distinción entre ambos:

Aprendizaje independiente

Supone que el ser humano crece en capacidad (y necesidad) de autodirigirse, como un componente esencial de madurez y que dicha capacidad debe nutrirse de manera que se desarrolle tan rápidamente como sea posible.

Considera que la experiencia del alumno se convierte en una fuente cada vez más rica de aprendizaje independiente y que debe ser explotada junto con los recursos que ponen a disposición los expertos.

Asume que el individuo está listo para aprender lo que requiere para llevar a cabo las diversas tareas que conlleva cada nivel de desarrollo a lo largo de la vida y que cada individuo, por consiguiente, sigue un patrón algo diferente al de otros individuos, en este caso a los de un alumno de un sistema tradicional.

Aprendizaje tradicional

Supone que el alumno es esencialmente un ser dependiente y que el profesor tiene la responsabilidad de decidir qué y cómo enseñarle.

Considera que la experiencia del alumno es menor que la del profesor y la de los autores de los libros y otras fuentes de aprendizaje; por consiguiente, el profesor debe velar porque la experiencia de estos expertos sea transmitida al alumno.

Asume que los alumnos están listos para aprender y que un grupo dado de alumnos estará listo para aprender las mismas clases de contenidos a los mismos niveles de madurez.

Asume que la orientación e interés de un alumno son fruto de sus experiencias previas y que su orientación natural está dirigida a tareas o problemas y que, por tanto, sus experiencias de aprendizaje deberían girar alrededor de trabajosos proyectos de solución de problemas.

Asume que los alumnos acuden a la educación con un interés marcado en las materias que se estudian (ven al aprendizaje como una acumulación de contenido) y que, por consiguiente, las experiencias de aprendizaje deben organizarse en unidades de contenido.

Supone que los alumnos se motivan por incentivos internos, tales como la necesidad de estima (principalmente autoestima), el deseo de logro, la necesidad de saber algo específico, y la curiosidad.

Supone que los alumnos están motivados por recompensas y castigos externos que dependen de los resultados obtenidos (grados, diplomas, premios, temor a fallar, etc.).

En la educación a distancia domina el planteamiento de que la educación trasciende, definitivamente, los límites de la escolaridad; donde el proceso de aprendizaje es algo que debe durar toda la vida y estar centrado en el desarrollo del individuo (en este caso del alumno) en todo su potencial. Aquí el fenómeno del aprender se encuentra centrado en el desarrollo de las capacidades individuales, disciplina y el autoestudio que permitan a el educando ganar niveles de educación y con ello lograr su desarrollo como individuo.

El concepto de aprendizaje que manejaremos dentro del modelo propuesto será el de aprendizaje independiente, aprendizaje que como cree Piaget⁴⁵ «...es el resultado de una construcción de estructuras intelectuales con materiales tomados de la cultura circundante, a partir de actividades que tienen sentido y significado para el individuo...»; éste, apoyado por un ambiente artificial rico en materiales como las redes computacionales, logra constituirse como un proceso continuo, enriquecedor, progresivo e integrador que permite al estudiante adoptar y generar los conocimientos, destrezas y actitudes requeridas en su formación.

⁴⁵ Piaget, Jean. *Seis estudios de psicología*, pág. 67

5.4. Modelo de una metodología de trabajo a distancia a través de INTERNET

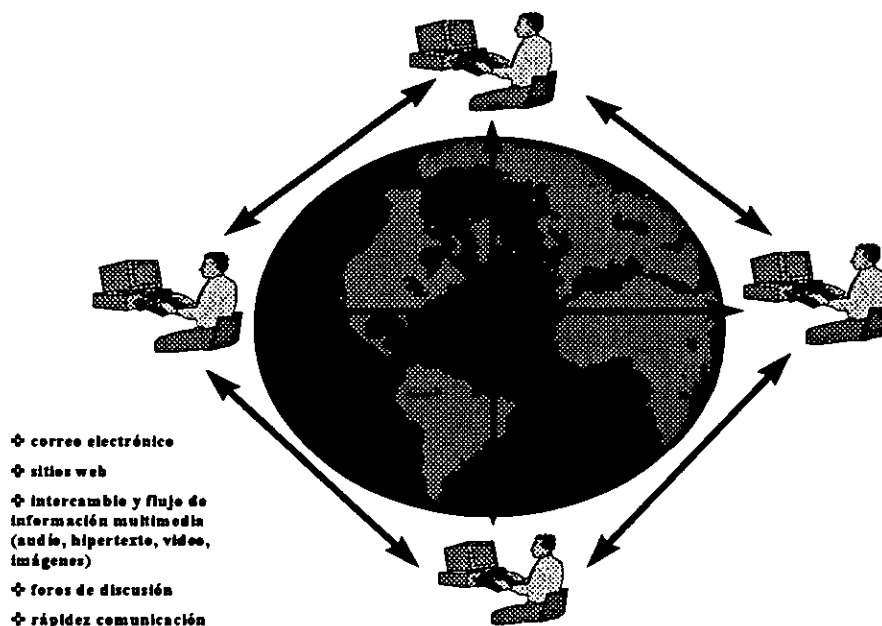
La educación a distancia es un aprendizaje planeado que normalmente ocurre en un lugar diferente al de la enseñanza y por lo tanto requiere técnicas especiales para el diseño de cursos, técnicas particulares de instrucción, métodos específicos de comunicación mediante medios electrónicos, así como disposiciones singulares de administración y organización.

5.4.1 CARACTERÍSTICAS DEL MODELO

El modelo se sustenta en las siguientes características:

A) Uso de medios informáticos y de comunicación

El medio de comunicación: internet



La integración técnica de algunas tecnologías, que en un inicio se desarrollaron de manera relativamente aislada, tienden a conjuntarse; así aumenta su flexibilidad y se diversifican sus posibilidades de uso. Esta tendencia se

encuentra estrechamente relacionada con el desarrollo de las redes que en su última versión anunciada se integrarán entre sí y se incorporarán a otras tecnologías en la supercarretera o autopista de la información. Así se multiplican las posibilidades para almacenar, consultar, seleccionar, dar tratamiento, generar, transmitir y recibir información, con objeto de transmitir desde un punto información y conocimientos a los usuarios, permitiendo ampliar los alcances del proceso educativo.

El uso de tecnologías electrónicas, como forma primordial de comunicación, es la primera y más obvia característica que distingue nuestro modelo de educación a distancia. El uso de dichas tecnologías abre un gran rango de nuevas e interesantes formas de comunicación en las cuales se puede recrear el proceso educativo en el SUAFyL.

B) Interactividad

La educación a distancia es interactiva porque acerca a los usuarios estudiante(s) y docente(s) a una acción mutua y simultánea dentro de un espacio simbólico (foros de discusión, email) soportado en INTERNET, donde se produce la interacción entre los participantes; además, se proporcionan bancos de información a nivel mundial que permiten al estudiante hacer verdadera investigación directa.

Dentro del proceso de aprendizaje independiente, y según su ritmo, el estudiante establece un nuevo tipo de relación con el saber, donde los conocimientos y las maneras de proceder son objetos de interrogación, investigación y deducción. Su forma de relacionarse ocurre a través de INTERNET, foros de discusión, email, mecanismos todos que implican cambios sustantivos con respecto a las hoy tradicionales tutorías individuales o grupales en las que hay que estar presente

en un salón o espacio físico determinado frente al tutor; el tutor no imparte clases, ni expone los contenidos del curso y tampoco está presente.

C) Dinámico.

Es dinámico porque estimula, mantiene y desarrolla una permanente actividad del alumno en primer término, y también la del profesor; además, permite el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información-comunicación existentes, de la experiencia y conocimiento de la planta académica con que cuenta la UNAM y abre paso a la apertura de nuevas oportunidades educativas que puedan ser ofrecidas por nuestra universidad.

D) Flexible

Es flexible, pues su diseño permite ir adaptándose y ajustándose, a medida que la ciencia, la tecnología y las necesidades curriculares lo requieran. También puede flexibilizarse pensando en los requerimientos particulares de los estudiantes de educación abierta y su necesidad de contar con una metodología de estudio más abierta en tiempo y espacio que le permita llevar a cabo su formación profesional.

D) Integrador

El modelo pretende que el desarrollo y la operación de cada elemento o estructura sea controlado de manera tal, que esté completamente integrado al desarrollo y operación de todos los otros componentes, haciendo que cada uno apoye a los demás. Elementos y estructuras no se coinciden sino como "relaciones", esto es, no aislados e independientes ni funcionando

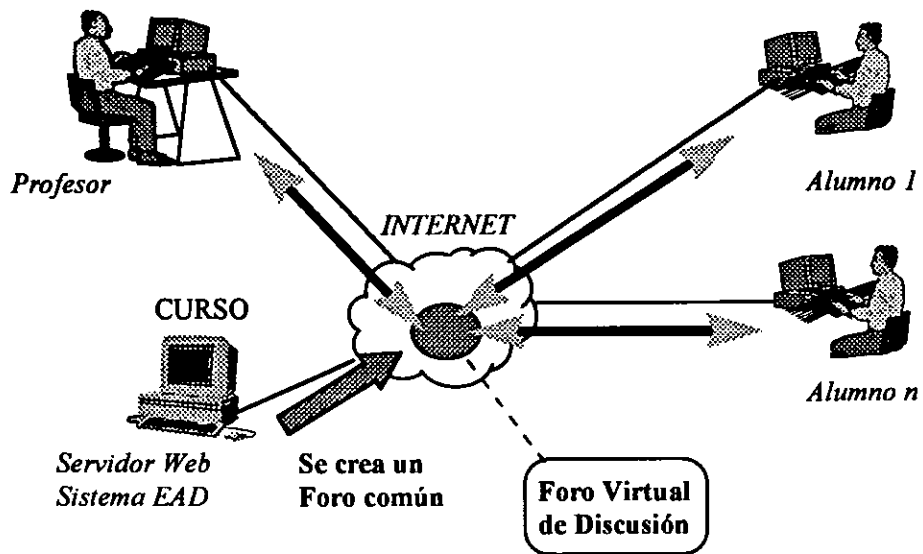
autónomamente, sino siempre respecto de... y en función de otro elemento o estructura.

5.4.2. ESTRUCTURA DEL MODELO

El concepto fundamental de la educación a distancia es bastante simple: los estudiantes y los docentes están separados por la distancia y a veces por el tiempo. Esto contrasta con las tutorías que se han venido desarrollando dentro del SUAFyL, en las que un profesor y los estudiantes se reúnen al mismo tiempo y en el mismo lugar .

Si el maestro y los alumnos no están juntos en el mismo lugar y al mismo tiempo entonces están separados por la distancia, y como resultado de ello se hace necesario introducir un medio artificial de comunicación que envíe la información y que también proporcione un canal para la interacción entre ellos. Este medio lo constituyen el correo electrónico y los foros de discusión creados para las sesiones denominadas comúnmente asesorías, donde el docente establecerá contacto con los alumnos; las asesorías también pueden ser apoyadas por distintos medios interactivos que pueden ser audiovisuales o telemáticos, como por ejemplo: la asesoría vía telefónica, fax, correo, correo electrónico, audio y videoconferencia.

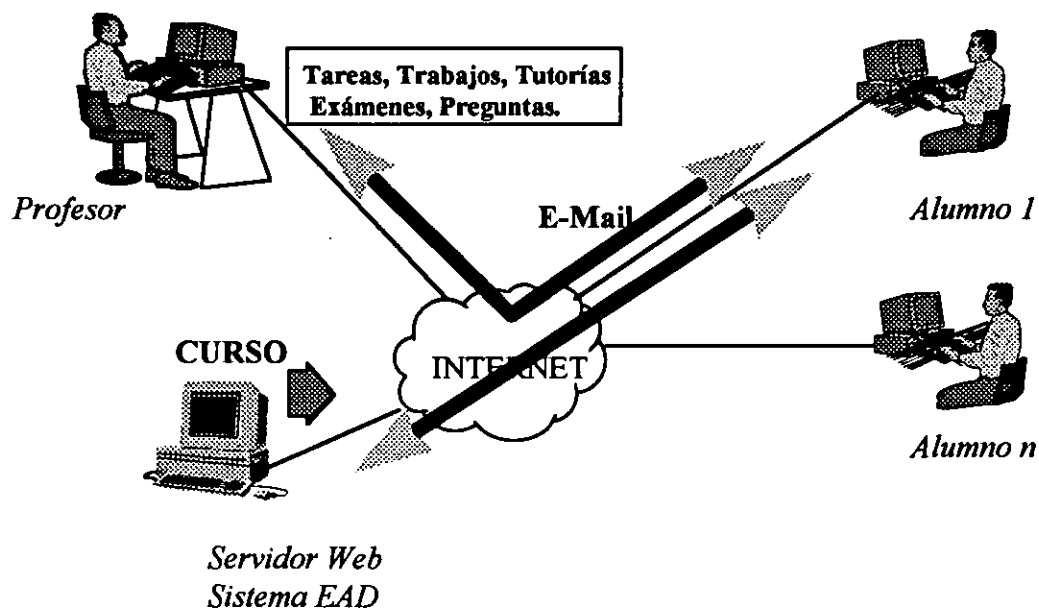
Interactividad entre participantes: Foro de Discusión



En esta nueva forma de impartir enseñanza, el docente debe conducir y guiar al alumno en el aprendizaje independiente; no le transmite los conocimientos, más bien le ayuda en la resolución de dudas y en la adquisición de la cultura autodidacta. El asesor debe ser capaz de proporcionar al alumno una atención verdaderamente personalizada. Para que esto sea posible, debe centrarse en aspectos fundamentalmente formativos y reducir al máximo los rubros informativos.

Los estudiantes que están aprendiendo a distancia, al estar separados de sus tutores, a menudo necesitan consejos, asesorías o bien conversar con sus compañeros sobre sus problemas de estudio.

Proceso de Estudio (Ejecución)



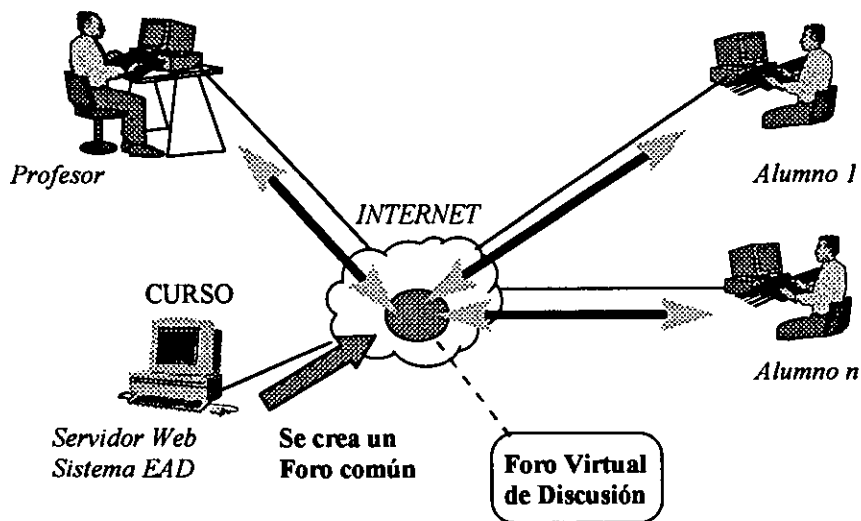
La educación a distancia debe referirse al intento de acercar a los alumnos, no sólo en el sentido geográfico, sino a las fuentes de conocimiento, permitiéndoles mayores grados de desarrollo intelectual.

LA TUTORÍA

La característica central del sistema presencial es la relación directa que existe entre el maestro y el alumno. En el sistema de educación a distancia, la característica general más importante es que se basa en la comunicación no directa; esto significa que en el transcurso del proceso enseñanza-aprendizaje, los alumnos se encuentran a cierta distancia del profesor ya sea durante una parte, la mayor parte o incluso todo el período que dure el proceso de formación profesional.

Debido a la separación física entre estudiantes y profesores, las fases preactiva, interactiva, así como la posactiva de la enseñanza, se realiza mediante medios electrónicos como INTERNET. El docente debe asumir las premisas anteriores, elaborando y/o manejando adecuadamente el material didáctico, bajo el sustento de los criterios pedagógicos de la modalidad a distancia. De esta forma podrá conducir y servir como guía, de manera objetiva, al alumno en su aprendizaje.

Tutoría en el modelo a distancia



EL MODO DE COMUNICACIÓN.

El Modo de Comunicación (MC) de nuestro modelo metodológico se caracteriza por la mediación de las computadoras, las comunicaciones de muchos a muchos, la interactividad e independencia de tiempo y lugar. El MC está constituido por tres servicios distribuidos y computarizados, desarrollados de manera independiente en un período de 30 años y que ahora han sido integrados. Estos son: Base de Datos en Línea (algunos denominados Bancos de Información),

Correo Electrónico y Conferencias por Computadoras. Sin embargo, los MC no se limitan a la tecnología de estos servicios, sino que además incluyen las relaciones sociales especiales creadas entre los usuarios (foros de discusión o chat).

El Modo Comunicación en sí, consiste en el uso de conexiones entre computadoras para crear relaciones interpersonales con propósitos de aprendizaje, mediante dispositivos tales como las bases de datos de acceso compartido, el correo electrónico, los foros, conferencias y los boletines. Este modo de uso se presenta en forma esquemática como una relación mutua entre al menos dos usuarios, coordinada mediante una computadora central denominada "anfitrión" o "servidor", que puede incluir cientos o miles de usuarios, algunos de los cuales podrían tener acceso al "servidor" mediante terminales; mientras que otros, lo harían a través de computadoras personales auxiliadas con módem. No existe un límite establecido para el número de "servidores" o unidades conectadas; ello depende de los recursos disponibles, en este caso en el SUAFyL.

A continuación se presenta una serie de características de este modo de comunicación y su aplicaciones dentro de nuestro modelo:

- 1) Los usuarios pueden participar desde sus casas siempre y cuando cuenten con al menos una computadora personal económica, línea telefónica y un módem. Esto permitiría que miles de estudiantes, profesores y técnicos auxiliares pudieran afiliarse.
- 2) Se pueden organizar varias conferencias, simultáneamente, para propósitos instruccionales, administrativos, culturales o sociales.
- 3) Conjuntamente con las conferencias, se utilizan otros tipos de comunicación, como por ejemplo: mensajes individuales (Correo Electrónico), "conversaciones"

en grupos pequeños, cartas circulares, "ponencias" o mensajes largos que se bajan a la computadora del usuario para ser leídos fuera de línea, juegos participativos y estudios de casos.

4) No se presiona al usuario para que intervenga o responda en un momento determinado; éste puede pensar detenidamente en un mensaje, teclearlo mediante un procesador de palabras y luego transferirlo al área de conferencia.

Como resultado de estas características, el modelo facilita el crecimiento, en un corto período de tiempo, de un nuevo sistema educativo a distancia en el que se pueden encontrar muchas características propias de nuestro sistema de educación abierta actual; por ejemplo: presencia de tutorías personalizadas en la sede, la organización formal e informal de materiales didácticos, la participación variable de los miembros, etc.

MATERIALES DE ESTUDIO

Los materiales de estudio son fundamentales para cualquier sistema abierto y a distancia, pues permiten el logro de los objetivos de aprendizaje. El modelo propuesto retoma los nuevos materiales elaborados dentro de SUAFyL, adoptando su estructura, contenido y características de elaboración; de esta forma se aprovechará el material disponible.

EVALUACION

La evaluación del aprendizaje dentro del modelo se concibe como un proceso que permite, al profesor que diseñó el curso o al tutor, conocer hasta qué punto el alumno ha asimilado los conocimientos y por consiguiente, conocer si ha logrado cumplir con los objetivos propuestos en la planificación y la programación del

curso. La evaluación no debe entenderse como sinónimo de medida, pues demanda la obtención de información, análisis e interpretación de esa información para tomar decisiones, con el objetivo de poder juzgar con fundamento el valor del rendimiento y de la instrucción alcanzada por el alumno. En otras palabras podríamos decir que el proceso de evaluación dentro de el modelo se orienta a valorar cómo y qué conocimientos o contenidos se le transmitieron para que el alumno los aprendiera; de lo que se le enseñó, qué aprendió; de lo que aprendió, qué sabe aplicar en los problemas u objetos concretos y en su vida cotidiana y cómo los relaciona con otros conocimientos.

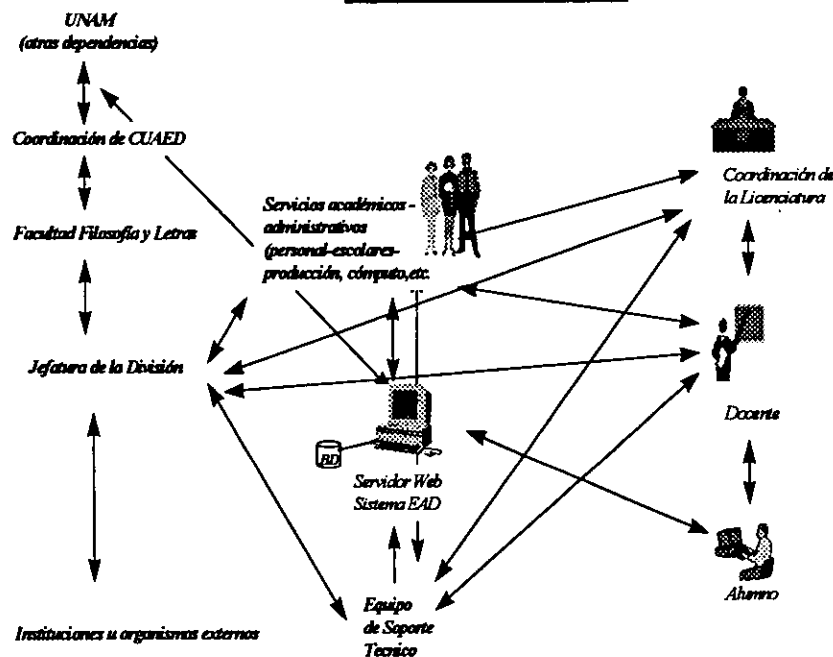
Así, la evaluación de los aprendizajes no sólo va a desempeñar la función tradicional de control del rendimiento académico del alumno evaluado individualmente, sino que implica la motivación del alumno y la significación de esos aprendizajes que de alguna forma convencen al alumno a permanecer en un sistema a distancia, donde con frecuencia se siente solo y olvidado, sin saber a ciencia cierta si lo que está aprendiendo es lo que exige el docente o tutor para ser acreditado y promovido a otro grado o nivel.

La existencia de actividades de aprendizaje, las cuales vistas como medios para realizar la autoevaluación de manera constante, permiten introducir al alumno a un proceso de autoevaluación en materia formativa que brinda la posibilidad de controlar los resultados parciales, de orientar y regular la dinámica del proceso de aprendizaje. A partir de que el aprendizaje es independiente, en la educación a distancia , el sujeto aprende a través del autoestudio. Se da el aprendizaje independiente del docente en vista de que tanto el alumno como él, se encuentran lejanos, pero no hay que olvidar que la estructura del modelo está diseñada para que "dialoguen"; el contacto que es a través de correspondencia electrónica (email), teléfono, Internet u otros medios.

ADMINISTRACIÓN

Un curso, materia o asignatura, es ejemplo de una actividad cooperativa compleja. Para que un curso sea impartido a distancia, se requiere, además, de un medio de transmisión interactivo de gran capacidad; de un soporte para la coordinación y la realización de actividades de grupo. El control de la palabra en un curso, el uso compartido de áreas de trabajo, la elaboración conjunta de documentos, el seguimiento personalizado del desempeño de los estudiantes, la coordinación y seguimiento de cursos y demás tareas. El modelo propone que éstos se efectúen a través de un servicio integrado que involucre a todos los participantes del proceso tanto académicos como administrativos que se requieran, y de esta forma brindar un servicio de calidad eficaz y eficiente.

Servicio integrado



La estructura del modelo metodológico de educación a distancia a través de Internet, se encuentra organizada como a continuación se indica:

1. Menú principal

- Introducción
- Características generales
- Objetivos generales
- Evaluación
- Instrucciones de Manejo
- Inscripción
- Temario general
- Bibliografía general
- Foro de discusión

A continuación se muestra con ejemplos la estructura de la metodología a distancia generada para el SUAFyL.



El material del presente curso fue tomado del material didáctico Siglos de Oro I ©, elaborado por la Mtra. Lourdes Penella Jean para el SUAFyL.

Menú principal.

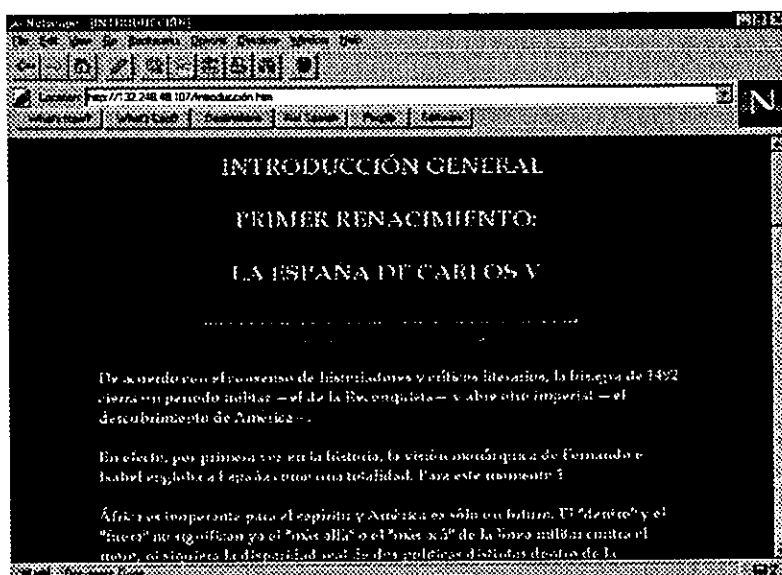
El usuario responde a las indicaciones que le fija el programa y que son fáciles de entender, mientras que los comandos, si existen, son sencillos e intuitivos.



Se persigue facilitar la concentración en la tarea de aprendizaje, eliminando la complejidad de la computación.

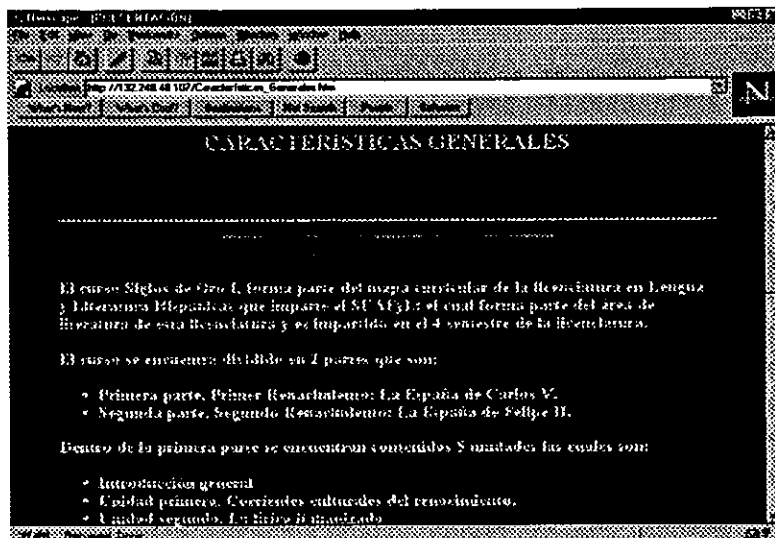
Introducción

La introducción que sirve para dar orientación a la totalidad de las unidades o bloques temáticos que comprenden a el curso.



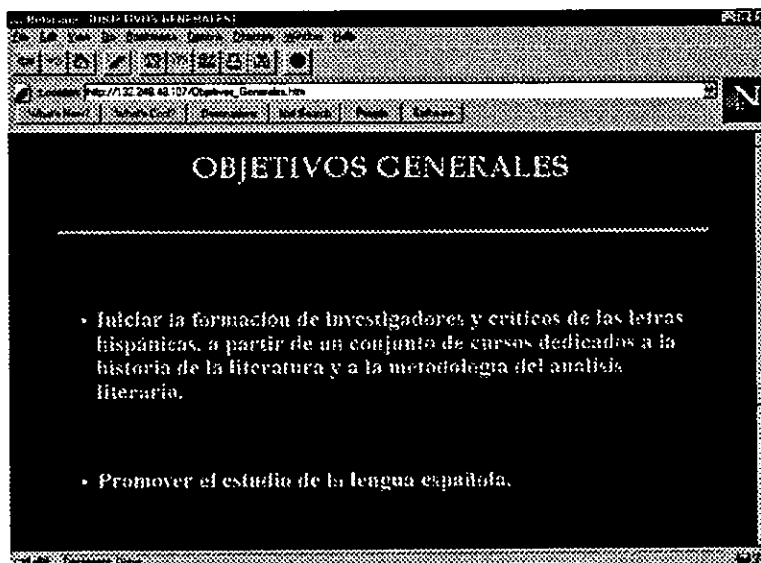
Características Generales.

Esta opción muestra cómo se compone el curso, contando actividades, lecturas, el material didáctico, etc. además de dar pauta para plantear algunas consideraciones sobre una estructura de uso y funcionamiento.



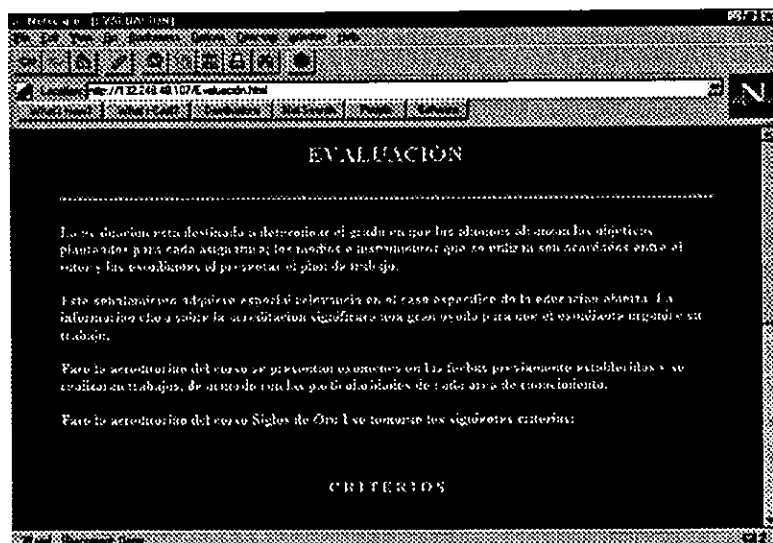
Objetivos Generales.

Describen los resultados del aprendizaje que se desean alcanzar a lo largo de un curso semestral; constituyen un factor determinante en la selección de contenidos, actividades y evaluación.



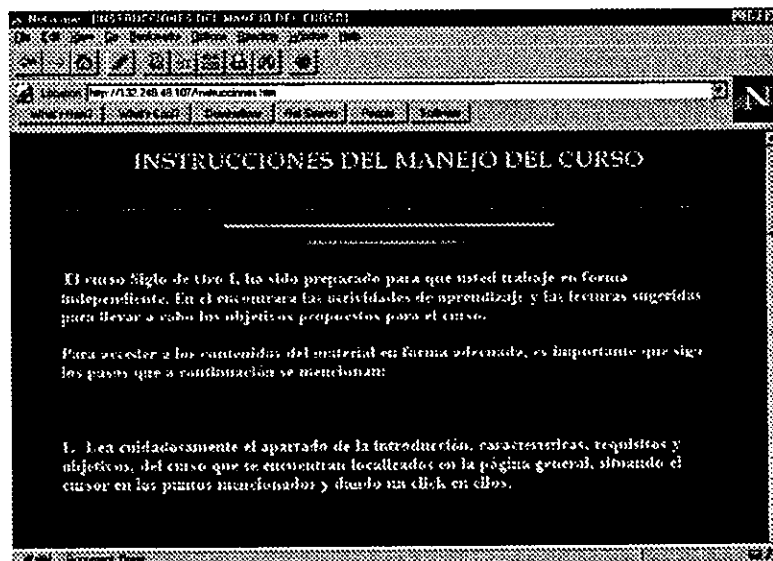
Evaluación.

En esta opción se establecen los criterios para efectuar la evaluación que acreditará al alumno de acuerdo a un porcentaje que se desglosa en varias actividades.



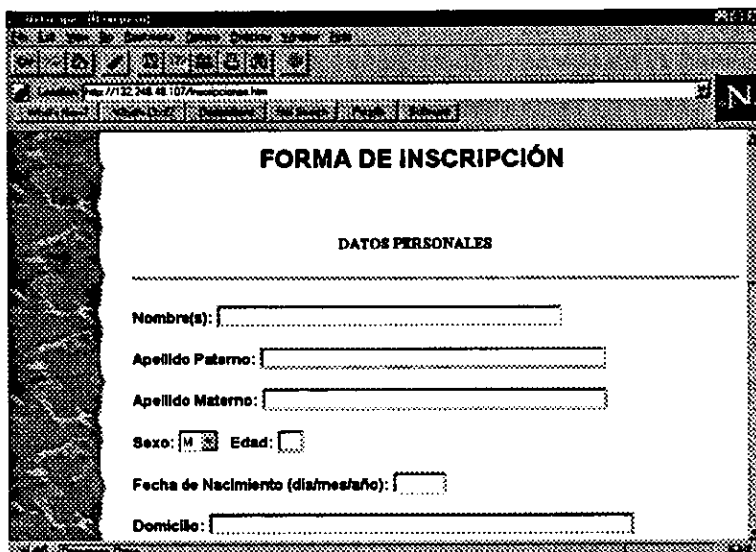
Instrucciones del manejo del curso.

En esta opción se le dará al alumno una explicación de cómo debe de manejar el sitio para poder realizar las actividades correspondientes y no se pierda durante el mismo.



Forma de inscripción.

Esta opción permite a el alumno estar inscrito en el curso que desee cursar, facilitándole el trámite y ofreciendo un ahorro de tiempo.



The screenshot shows a web browser window with the title "FORMA DE INSCRIPCIÓN". The page content is titled "DATOS PERSONALES" and contains several input fields for personal information:

- Nombre(s): [Text input field]
- Apellido Paterno: [Text input field]
- Apellido Materno: [Text input field]
- Sexo: M F Edad: [Text input field]
- Fecha de Nacimiento (día/mes/año): [Text input field]
- Domicilio: [Text input field]

Temario General.

El temario específico cumple una función muy importante como orientador del estudio independiente, ya que favorece la comprensión del estudiante en cada bloque o unidad contenidas dentro del curso.

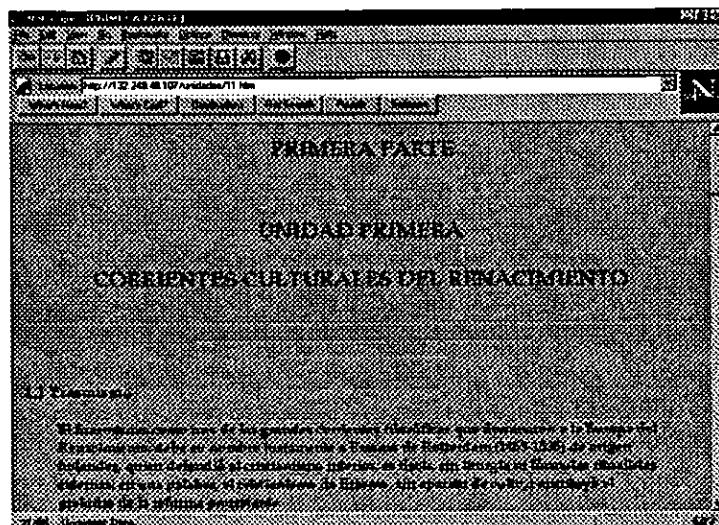


The screenshot shows a web browser window with the title "TEMARIO GENERAL". The page content is titled "PRIMERA PARTE" and lists the following units:

- UNIDAD PRIMERA. CORRIENTES CULTURALES DEL RENACIMIENTO
 - 1.1. Humanismo
 - 1.2. Renacimiento
 - 1.3. Neoplatonismo
- UNIDAD SEGUNDA. LA ÉPICA RENANCIADA

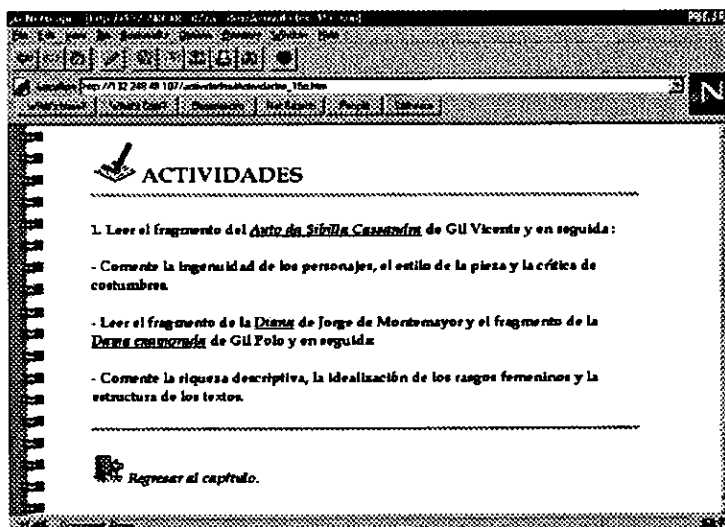
Contenido de la Unidad.

En el contenido de unidad el alumno encontrará, además de la teoría, la bibliografía complementaria y las actividades correspondientes a cada unidad.



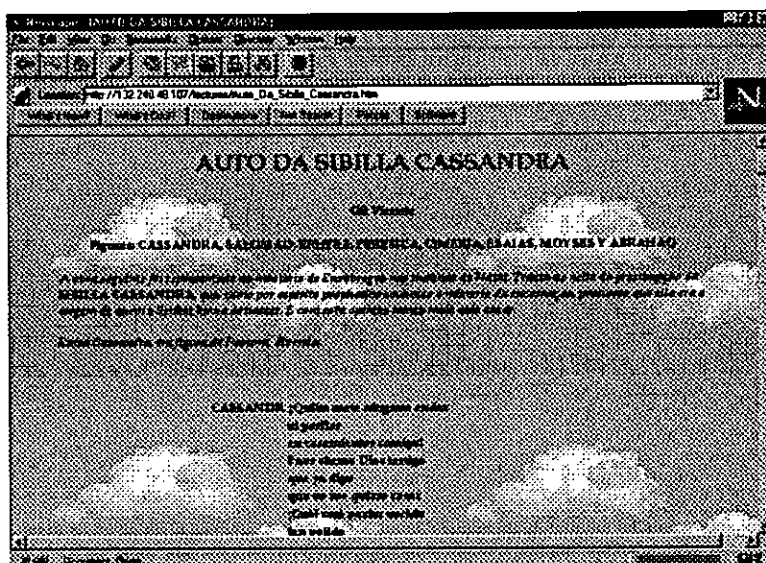
Actividades de aprendizaje

Dentro de las actividades de aprendizaje el alumno encontrará ligas de acceso que lo llevarán a las lecturas requeridas para llevar a cabo las actividades del curso.



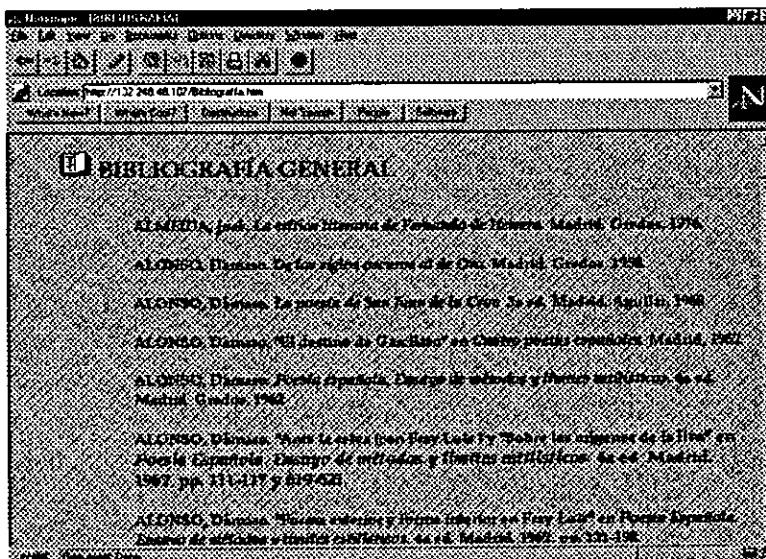
Selección de lecturas

Dentro del modelo al estudiante se le permite acceder a las lecturas básicas indicadas para llevar a cabo sus actividades de aprendizaje, ya que éstas se encuentran dentro del mismo curso evitando al alumno interrumpir su estudio.



Bibliografía General.

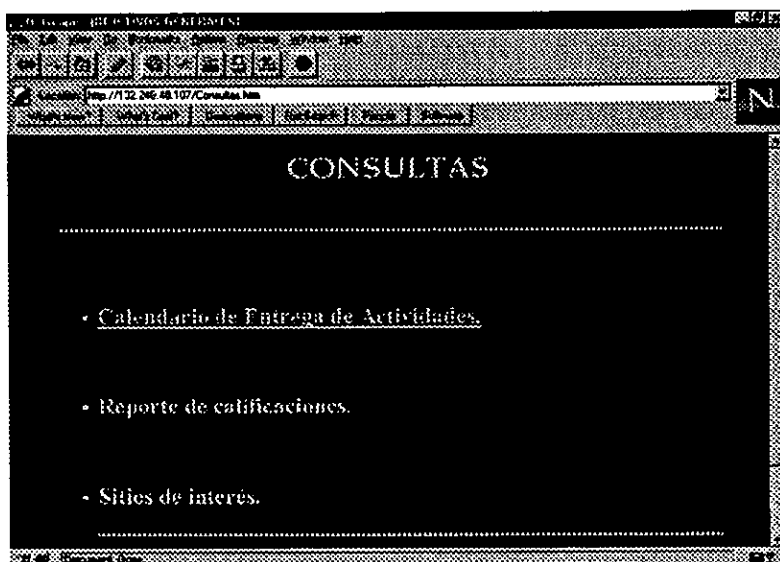
Es el listado del material bibliográfico seleccionado para cada unidad o bloque de conocimientos, detallando las páginas que comprende la lectura de cada texto.



Consultas.

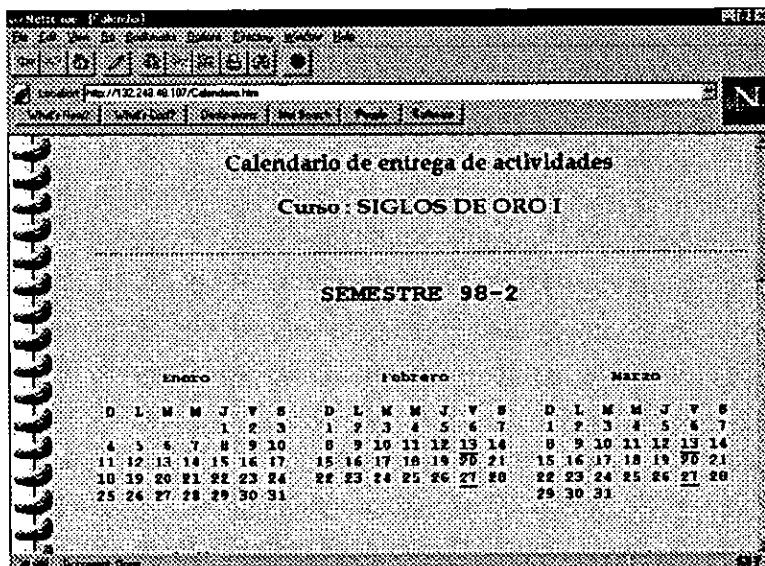
Dentro de esta opción se contempla proporcionar al alumno tres tipos de consulta que son:

- Calendario de Entrega de Actividades,
- Reporte de calificaciones y
- Sitios de Interés.



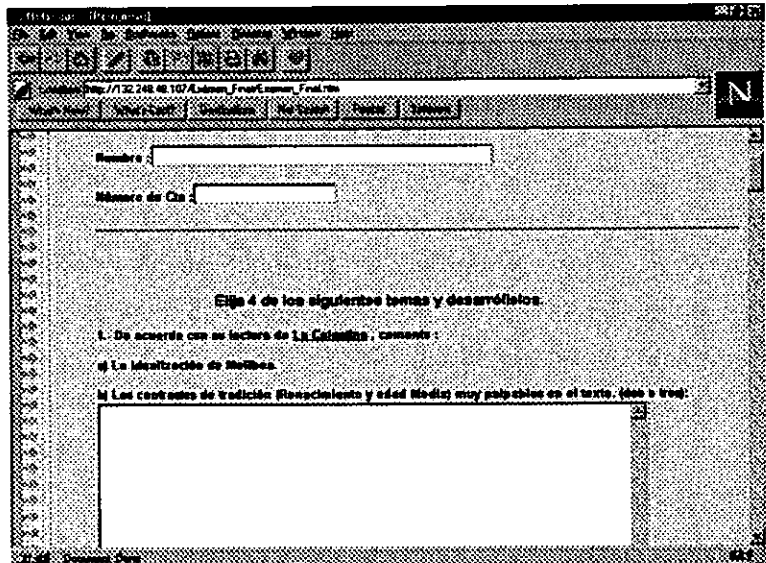
Calendario de Entrega de Actividades.

En esta liga el alumno encontrará el calendario correspondiente a cuándo debe de entregar sus actividades de cada unidad.



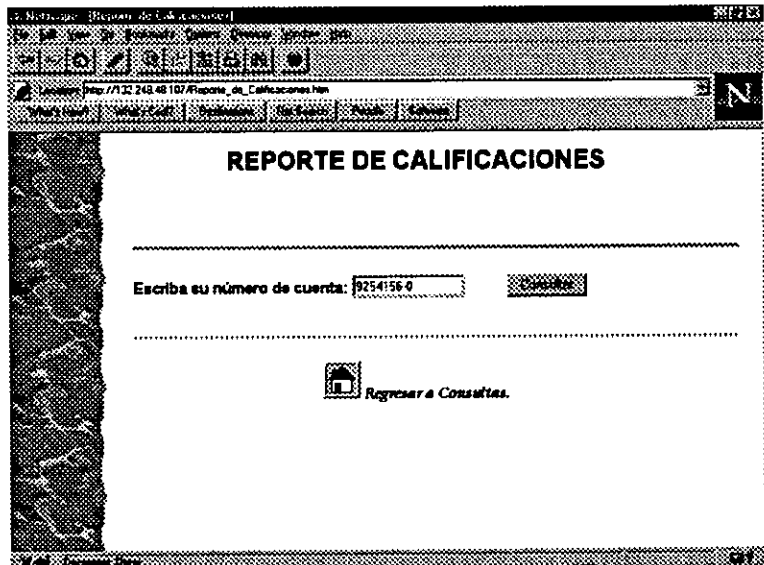
Examen

El modelo contempla el poder llevar a cabo, dentro de curso, el examen (es) necesario(s) para acreditar el curso.



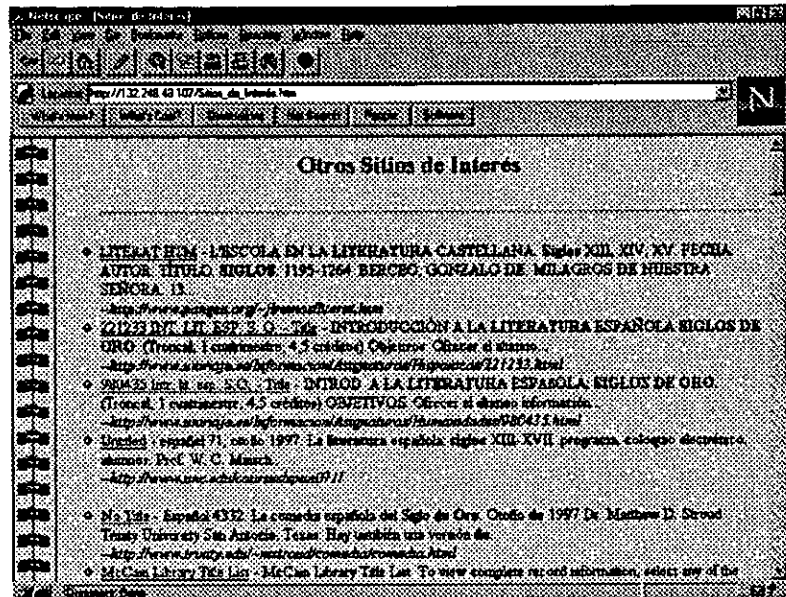
Reporte de Calificaciones.

En esta opción el alumno podrá revisar periódicamente su avance durante el curso, es decir, podrá consultar sus calificaciones continuamente.



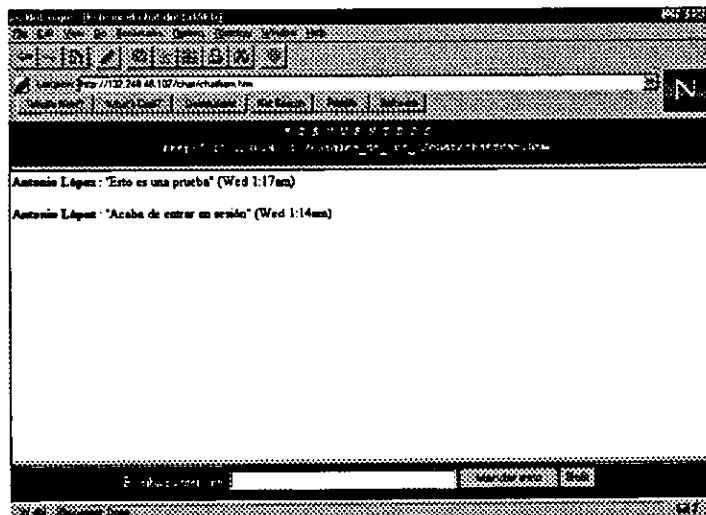
Sitios de Interés.

Creado para que el alumno pueda recurrir a la consulta de otros sitios en el web relacionados con el curso para obtener más información relacionado al mismo.



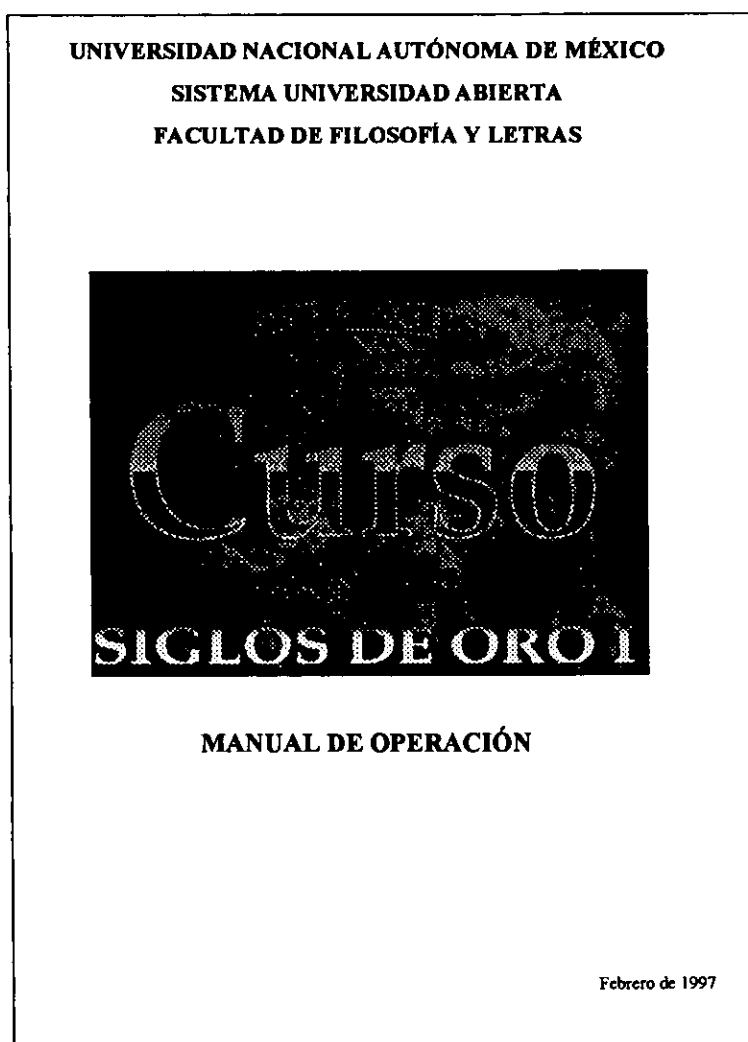
Foro de Discusión.

Dentro del menú principal se encuentra un foro de discusión, creado con el fin de que los alumnos puedan interactuar "platicando" entre ellos, escribiendo sus dudas o comentarios.



5.4.3 Operación del modelo

La finalidad del **Manual de Operación del Curso Siglos de Oro I** es proporcionar al usuario una guía de referencia que le permita introducirse en cada una de las partes que constituyen el modelo. El curso Siglos de Oro I* es parte de las asignaturas de 5° semestre que conforman a la Licenciatura en Lengua y Literaturas Hispánicas, impartida en el Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.



* El material utilizado en este curso es obra intelectual de la Mtra. María de Lourdes Penella Jean. Derechos Reservados ©.

ACCESO AL CURSO SIGLOS DE ORO I.

Para poder acceder al curso **Siglos de Oro I**, el usuario deberá abrir en su visualizador (Netscape-Navigator, Internet Explorer, etc.) la siguiente dirección:

[http:// www.suafyl.filos.unam.mx](http://www.suafyl.filos.unam.mx)

Al ingresar a la dirección, se encontrara el web del SUAFyL donde deberá situarse en la liga de **Cursos en línea que ofrece el SUAFyL**. Al ingresar a esta liga aparecerá la siguiente página.

Portada Principal:

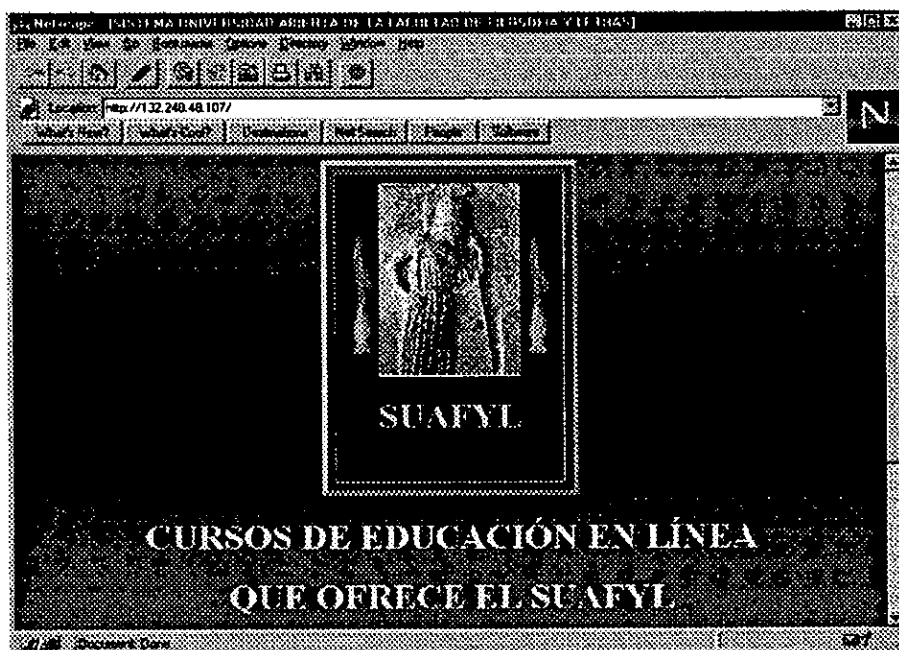


Fig. 1

En esta parte se encuentra el logotipo del SUAFyL donde se muestra el letrero de los cursos que ofrece y en la parte posterior de la misma página aparecen dos rectángulos uno indicando la hora y el otro es un menú de la asignatura de la Licenciatura en Lengua y Literatura Hispánicas. (ver figuras 1 y 2).

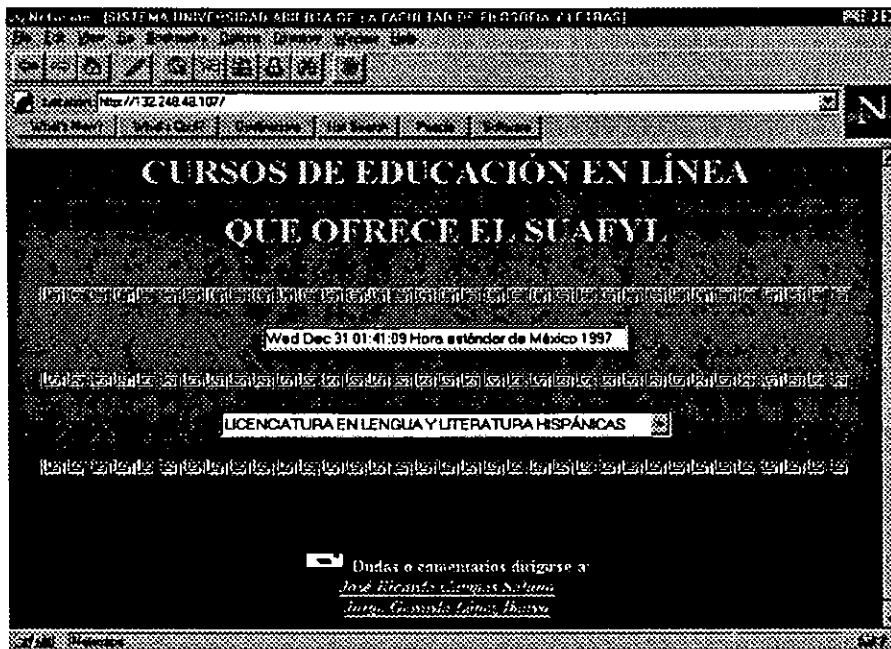


Fig. 2

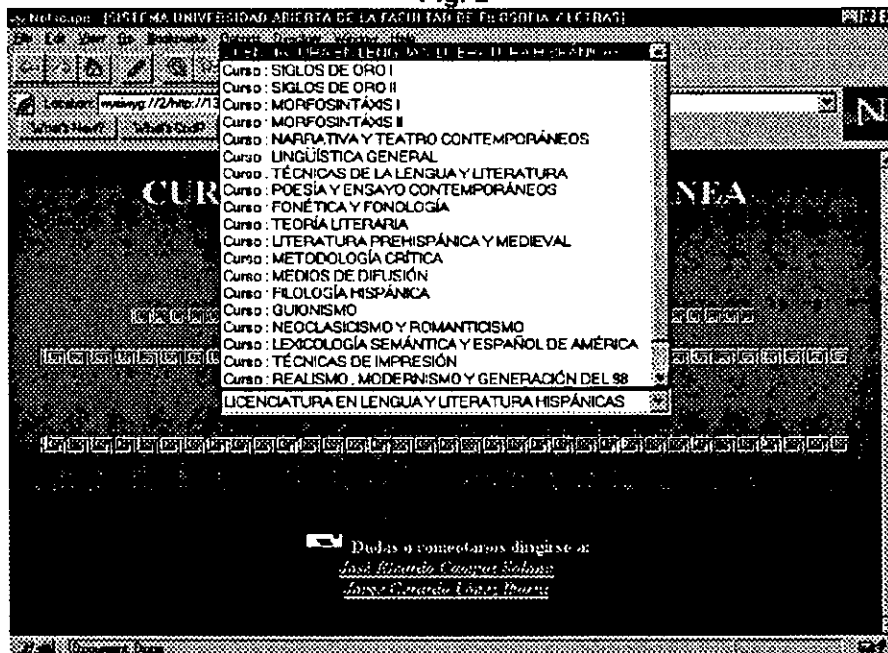


Fig. 3

Dentro de este menú el usuario encontrará la lista de todos los cursos que la Coordinación ofrece, solo basta con posicionarse en el nombre de un curso y éste a continuación se mostrará. (ver figura 3).

Por el contrario, si el curso elegido no se encuentra disponible por el momento, entonces aparecerá una página donde se le avisará qué cursos están disponibles y que en ese momento el curso que el eligió está en construcción (ver figura 4).

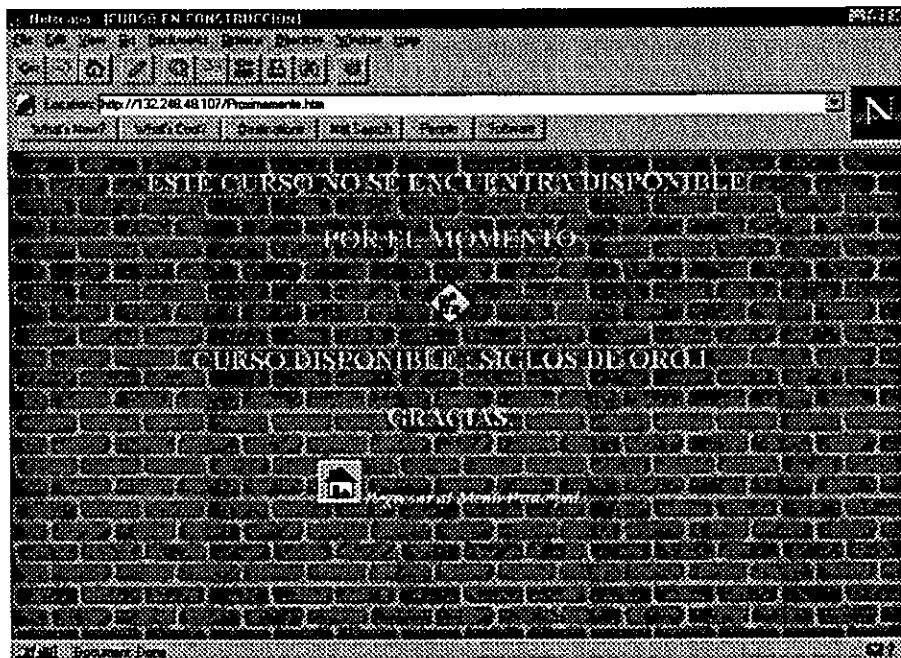


Fig. 4

En este caso el único curso disponible por el momento es el de Siglos de Oro I, donde una vez seleccionado del menú anterior aparecen dos presentaciones donde se van mostrando por orden sin que el usuario oprima una tecla. (ver figuras 5 y 6)

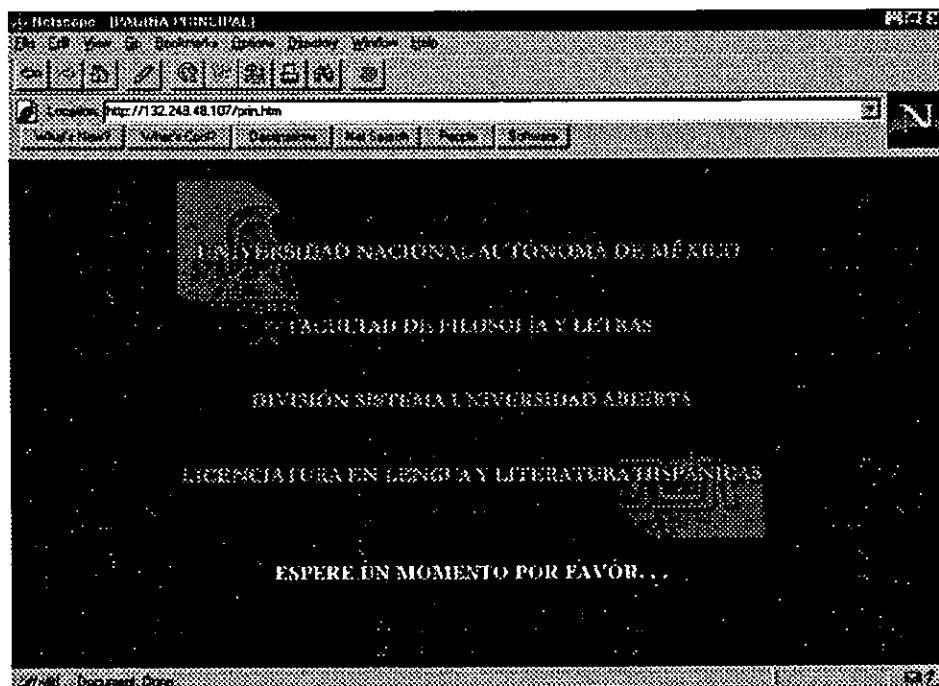


Fig. 5



Fig. 6

Una vez que las presentaciones correspondientes han pasado, por último aparecerá el Menú Principal del curso (ver figura 7), donde aparece el nombre de la opción; junto con ella, un botón rojo donde el usuario deberá señalar dicho botón con el puntero del mouse para poder ingresar a la opción.

Las opciones que constituyen el curso Siglos de Oro I son las siguientes :

- Introducción
- Características generales
- Objetivos generales
- Evaluación
- Instrucciones de manejo
- Inscripciones
- Curso
- Bibliografía general
- Consultas
- Foro de Discusión

Menú Principal del curso:



Fig. 7

Introducción General. Esta opción muestra la introducción en cuanto al marco histórico que sitúa a los Siglos de Oro. (ver figura 8)

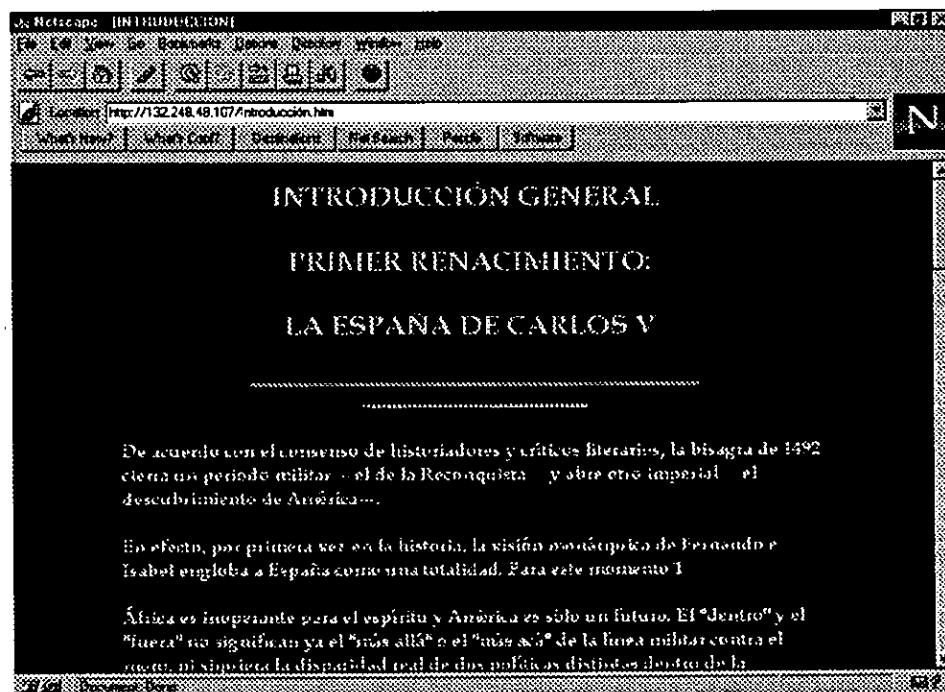


Fig. 8

Características Generales. Esta opción muestra cómo se compone el curso, contando actividades, lecturas, el material didáctico, etc. (ver figura 9)

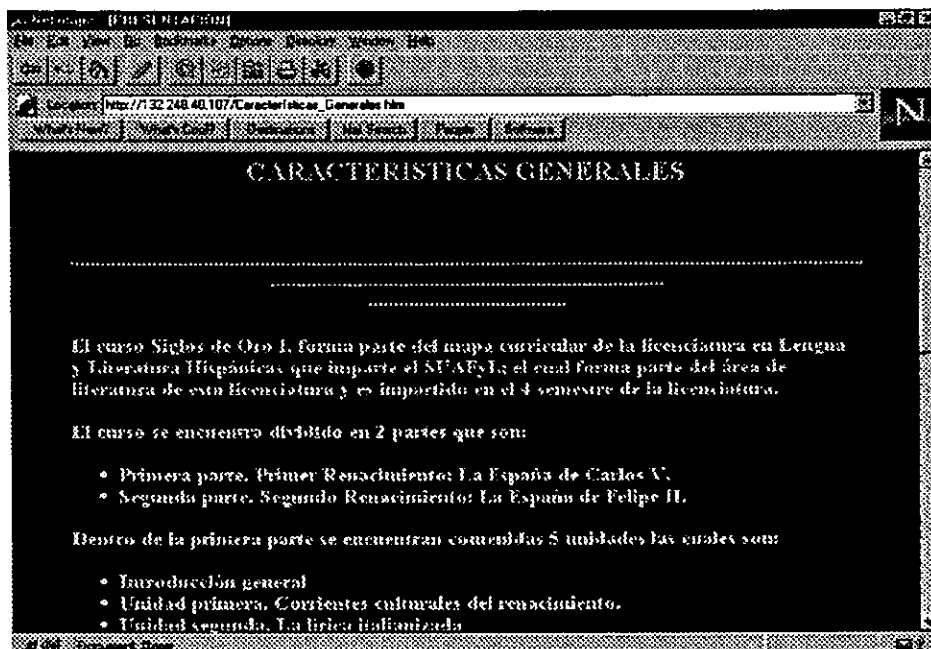


Fig. 9

Objetivos Generales. Aquí se establecen los objetivos que se pretenden alcanzar durante el transcurso del curso. (ver figura 10)

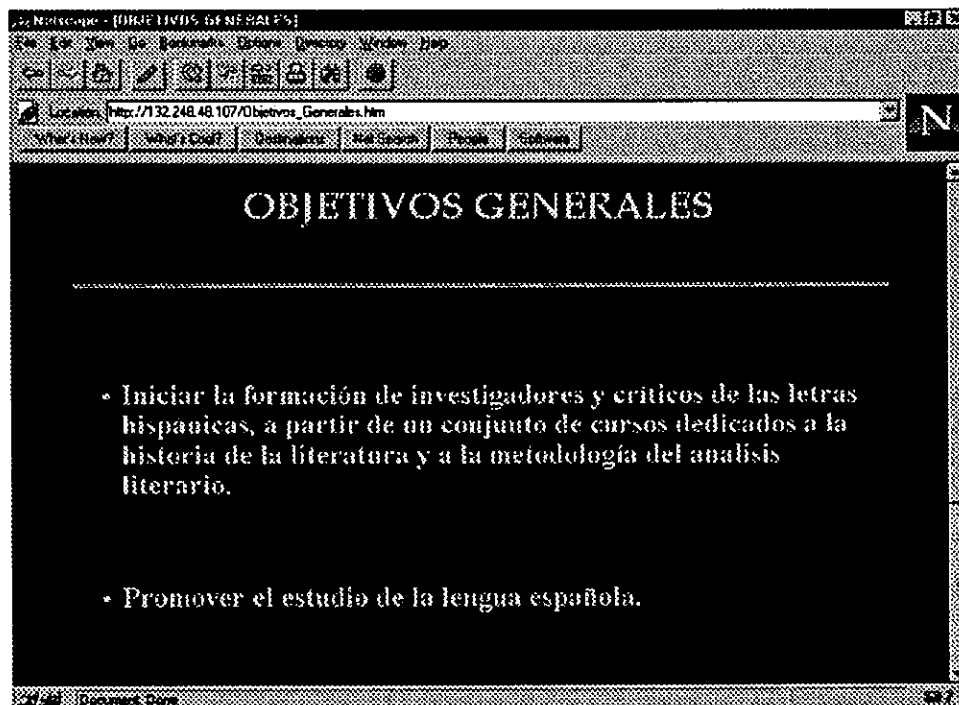


Fig. 10

Evaluación. En esta opción se establecen los criterios para efectuar la evaluación que acreditará al alumno de acuerdo a un porcentaje que se desglosa en varias actividades. (ver figura 11)

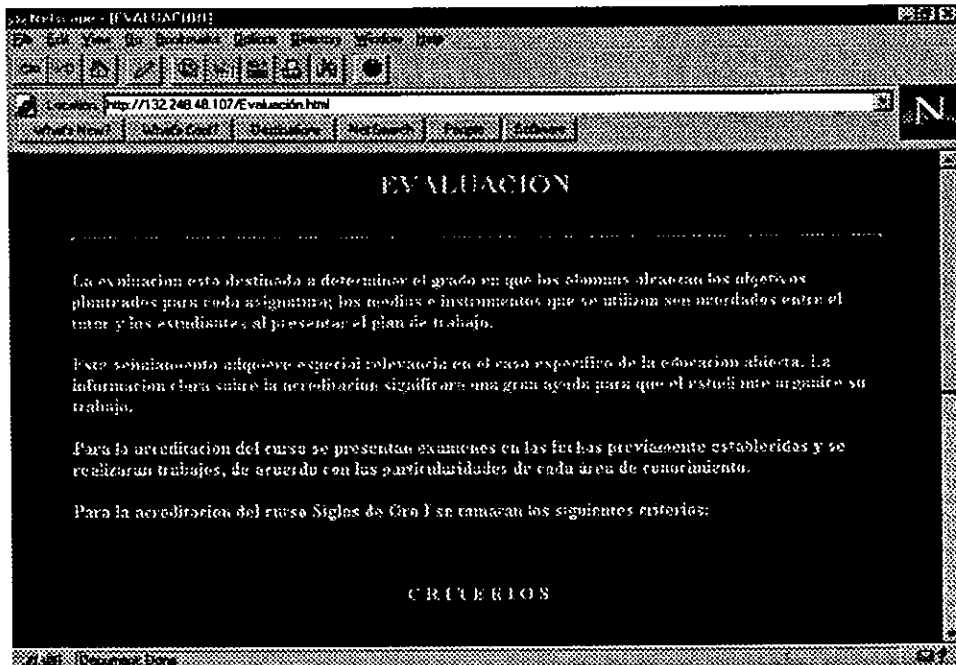


Fig 11

Instrucciones del manejo del curso. En esta opción se le dará al alumno una explicación de cómo debe manejar el sitio para realizar las actividades correspondientes y no se pierda durante el mismo.

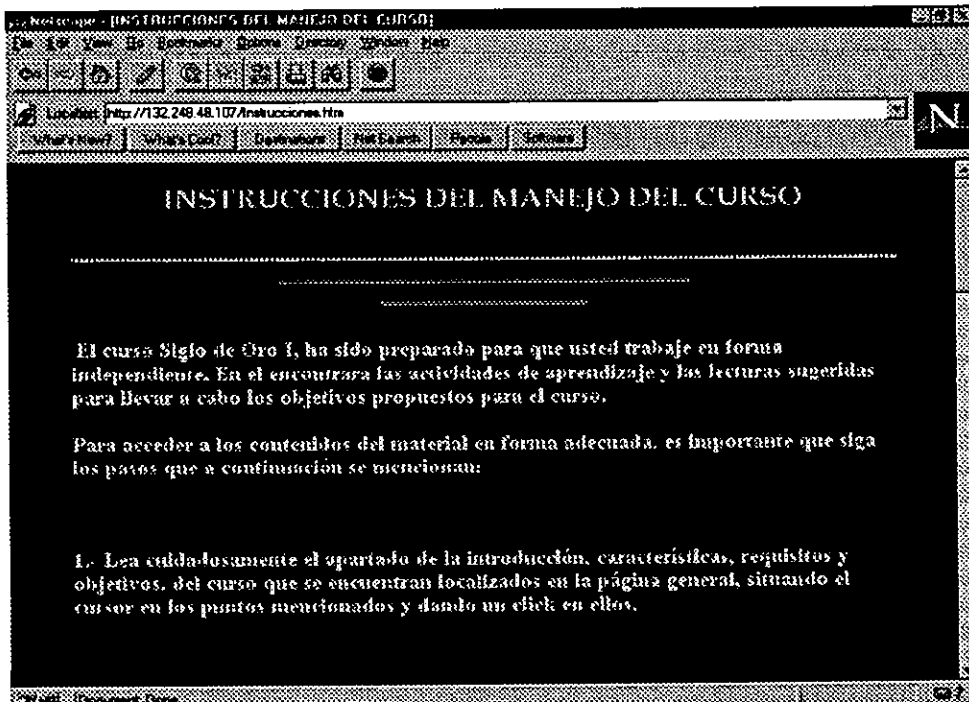
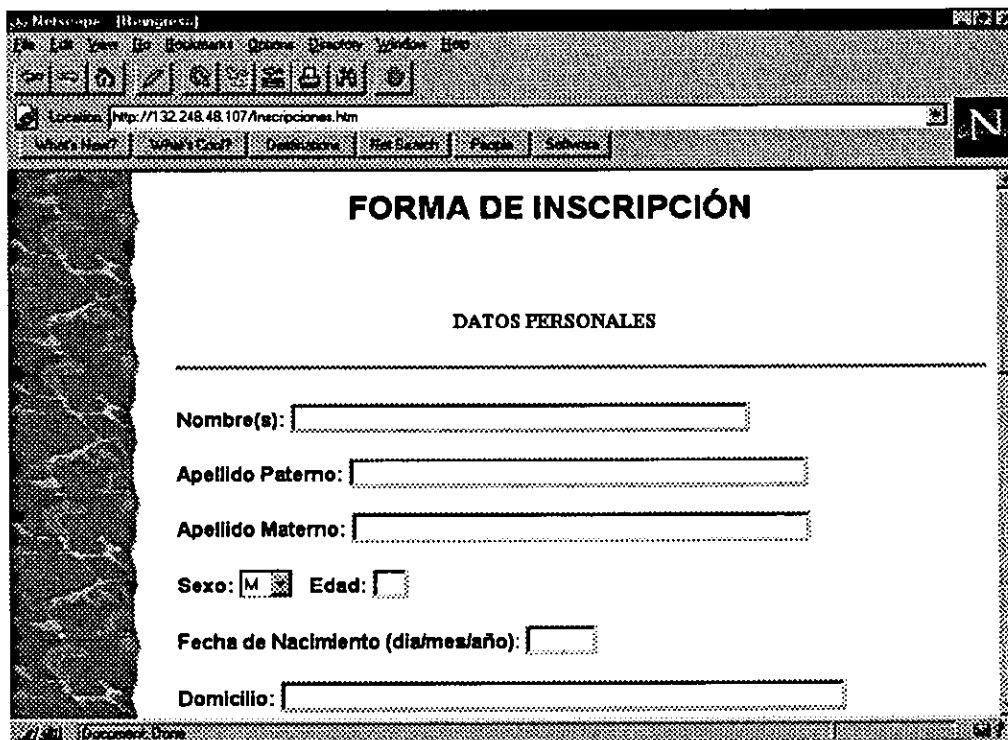


Fig. 12

Forma de inscripción.

En esta opción durante el periodo de inscripción, el alumno deberá llenar todos los datos que se le proporcionarán para así poder estar inscrito en el curso. Al final de la forma de inscripción se encuentra un botón el cual le permitirá ingresar sus datos y éstos estarán almacenados en una base de datos de Microsoft Access para su manejo posterior de las autoridades correspondientes. Si el alumno intenta registrar sus datos fuera del periodo de inscripción entonces al final aparecerá un mensaje de que sus datos no han sido capturados y deberá esperar al periodo de inscripción. (ver figura 13)

La interfaz entre el formulario web y la base de datos se hace por medio del ODBC (Open Database Connectivity) es una interfaz estándar de programación para desarrolladores de aplicaciones y proveedores de sistemas de bases de datos. A través del Administrador ODBC en el Panel de Control de Windows, el programador puede especificar la base de datos en particular que está asociada con una fuente de datos para la cual se ha escrito un programa de aplicación ODBC.



The image shows a screenshot of a web browser window. The browser is Netscape (Blangreca) and the address bar shows the URL <http://132.248.48.107/inscripciones.htm>. The page content is as follows:

FORMA DE INSCRIPCIÓN

DATOS PERSONALES

Nombre(s):

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Sexo: M F Edad:

Fecha de Nacimiento (día/mes/año):

Domicilio:

Fig. 13

Temario General.

En esta opción se encuentra ya lo que es el curso en sí, está dividido de acuerdo en sus unidades correspondientes (ver figura 14), el alumno para ingresar al contenido del mismo deberá poseionar el puntero del mouse en el nombre de la unidad correspondiente, al hacerlo deberá ingresar su login y password correspondientes para poder hacerlo.(ver figura 15). Esto es necesario ya que sin él al alumno no podrá tomar el curso, con la intención de que personas ajenas al curso puedan participar. De igual forma aparecerán cuando el alumno ingrese a las lecturas y actividades correspondientes. Al escribir la contraseña una vez ya sea en las unidades, lectura o actividades todas las demás opciones pertenecientes a cada una de estas mismas quedarán validadas y el alumno se ahorrará la molestia de escribir en cada actividad o lectura su contraseña. Pero una vez cerrando el navegador deberá ingresar nuevamente su password según sea requerido.

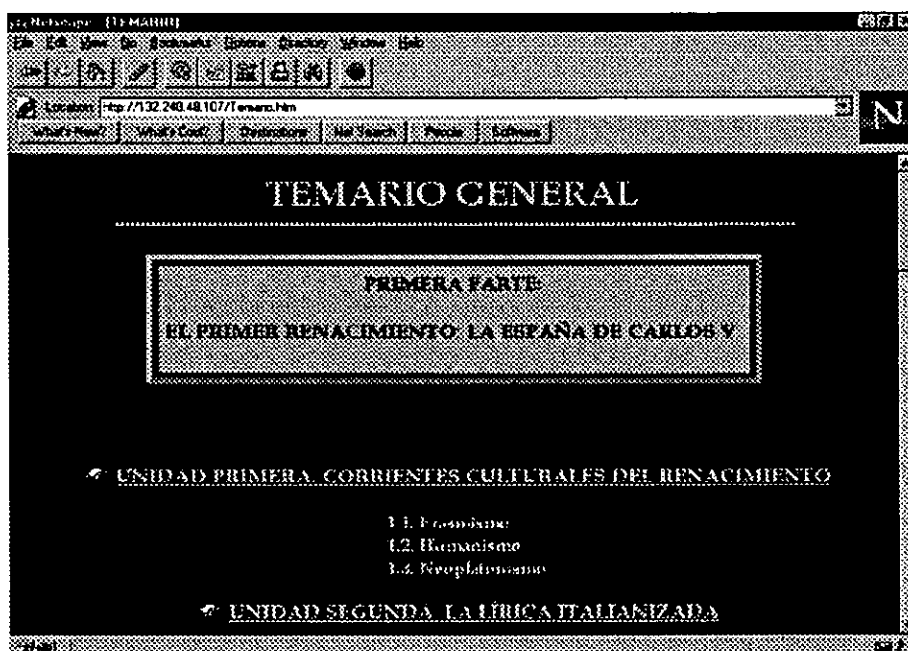


Fig. 14

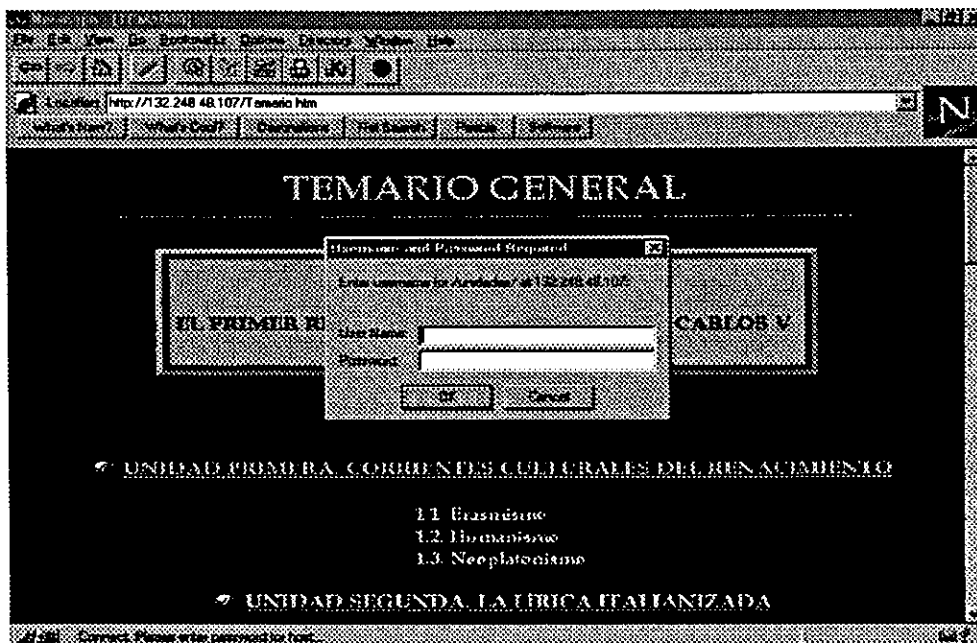


Fig. 15

Contenido de la Unidad. Una vez ingresado a la unidad, el alumno encontrará además de la teoría, la bibliografía complementaria y las actividades correspondientes a cada unidad. (ver figura 16). En algunas actividades habrá ligas a las lecturas que se proporcionan en el curso. (ver figuras 17 y 18).

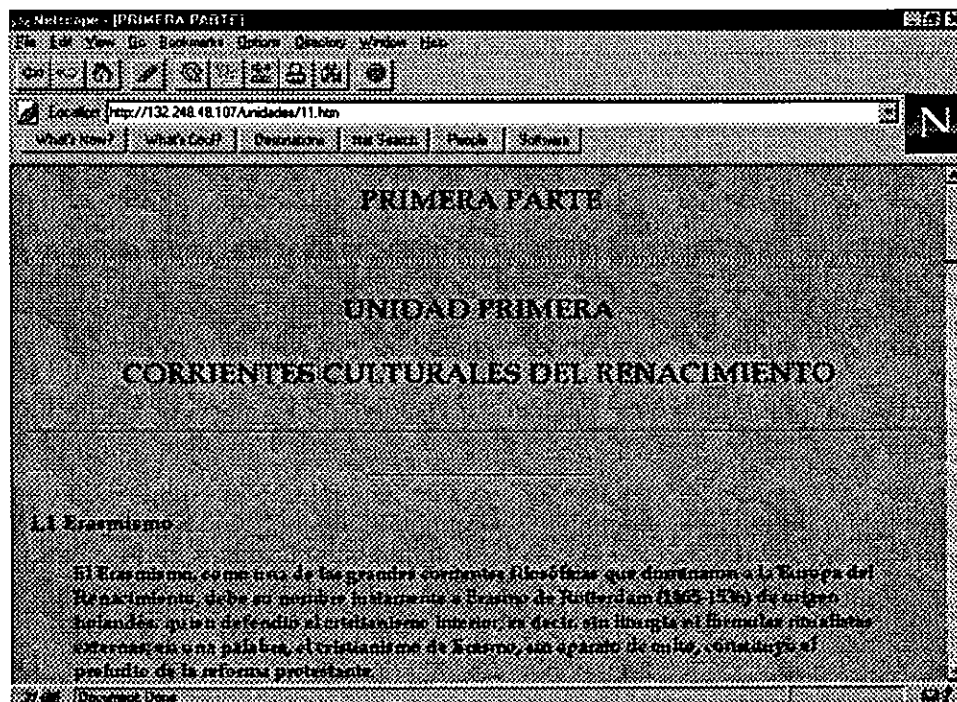


Fig. 16

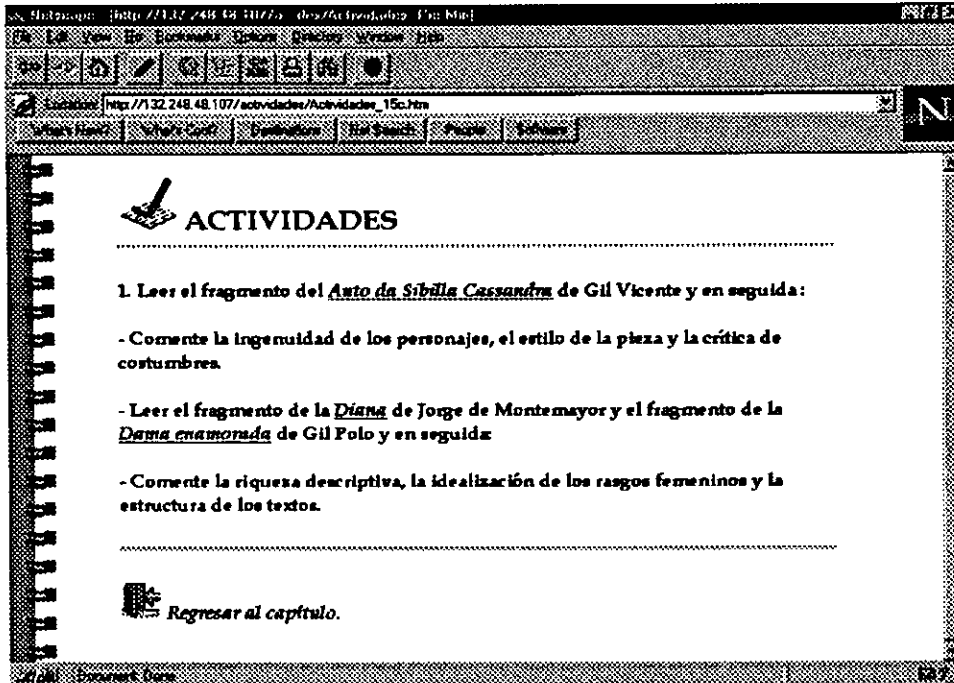


Fig. 17

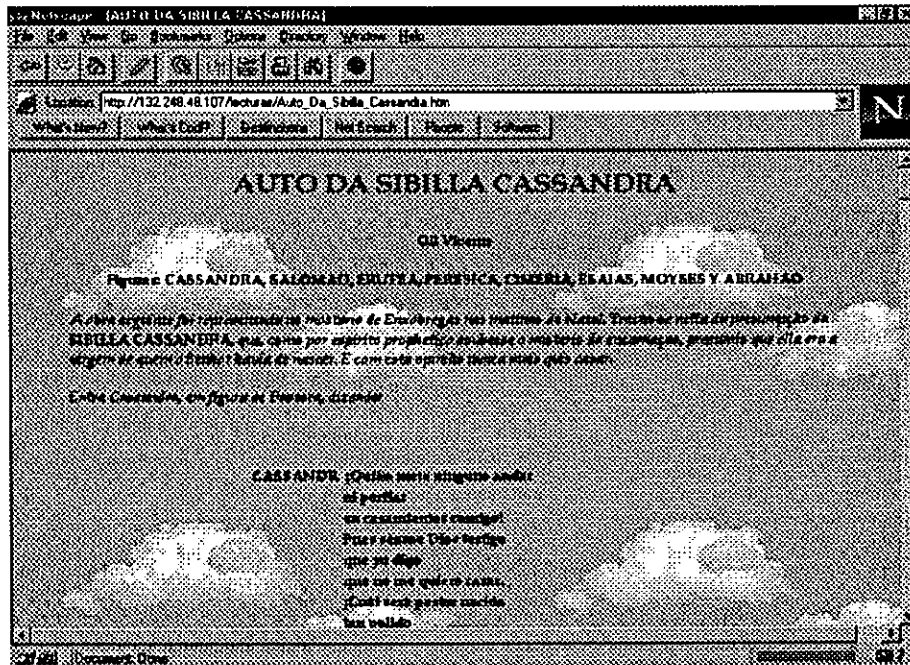


Fig. 18

Bibliografía General.

En esta opción tan sólo se le proporcionará al alumno toda la bibliografía que pudiera necesitar para su desarrollo en el curso.(ver figura 19)

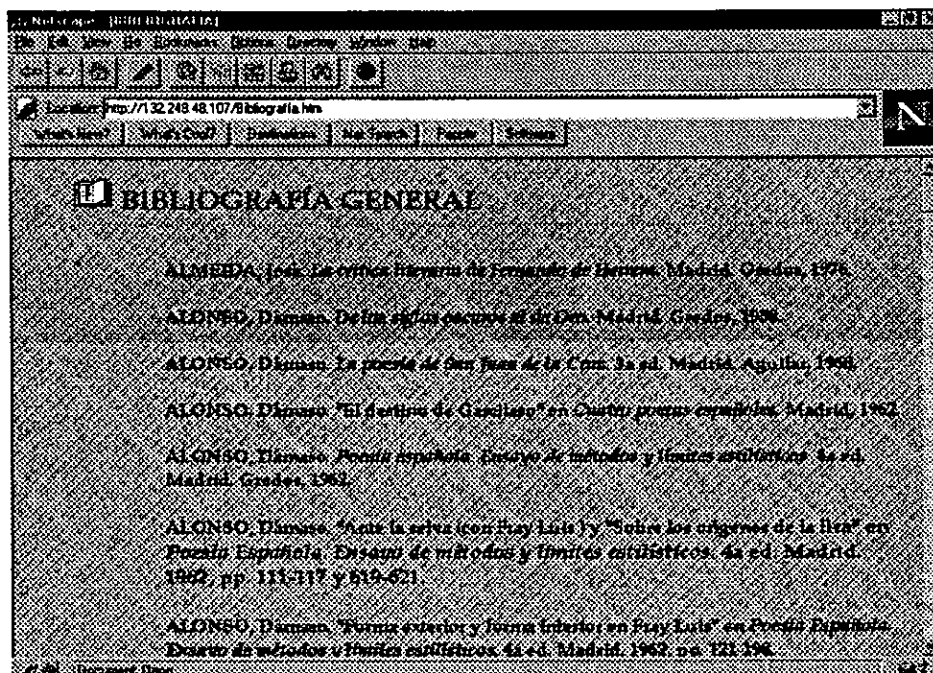


Fig. 19

Consultas. Dentro de esta opción se le proporcionaran al alumno tres tipos de consultas que son el Calendario de Entrega de Actividades, el Reporte de calificaciones y Sitios de interés. (Ver figura 20)

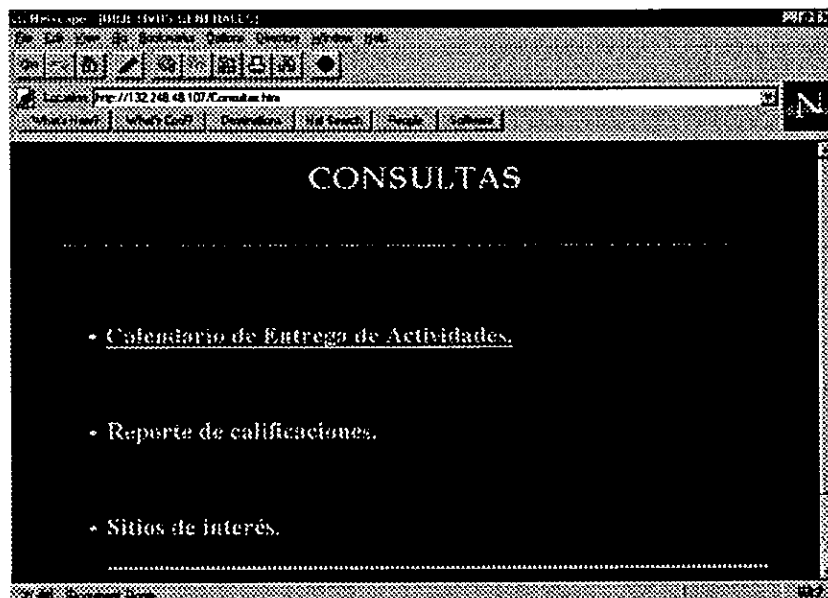


Fig. 20

Calendario de Entrega de Actividades.

En esta liga el alumno encontrará el calendario correspondiente a cuándo debe entregar las actividades de cada unidad, basta con posicionarse en la fecha subrayada en azul para saber que se entrega en dicha fecha (ver figura 21).

Calendario de entrega de actividades
Curso : SIGLOS DE ORO I
SEMESTRE 98-2

Enero							Febrero							Marzo						
D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31								29	30	31				

Fig. 21

Al final de la página encontrará una liga que pertenece al examen final de todo el curso por lo que deberá ingresar su login y password de nuevo (ver figura 22).

9 de Abril : Entrega de todas las actividades de la UNIDAD V.
Segunda Parte:
24 de Abril : Entrega de t
9 de Mayo : Entrega de t
29 de Mayo : Entrega de
12 de Junio : Entrega de
Examen Final: 24 de Junio
Regresar al Menú Principal

Fig. 22

Examen Final.

Una vez puesto el login y password correspondientes aparecerá la página del examen donde el alumno deberá poner su nombre y número de cuenta y contestar en los cuadros de diálogo la respuesta o respuestas que corresponden a la pregunta (ver figura 23).

Nombre:

Número de Cta:

Elija 4 de los siguientes temas y desarróloslos.

1.- De acuerdo con su lectura de *La Celestina*, comente:

a) La identificación de Melibee.

b) Los contrastes de tradición (Renacimiento y edad Media) muy palpables en el texto. (dos o tres)

Enviar Resp.

Fig 23

Una vez terminado el examen en la parte inferior aparecerá un botón para que mande sus respuestas vía correo electrónico

Reporte de Calificaciones.

En esta opción el alumno podrá revisar periódicamente su avance durante el curso, es decir, podrá consultar sus calificaciones continuamente ingresando ya sea su nombre o número de cuenta (ver figura 24); entonces podrá ver una tabla donde aparecen en orden sus datos y las calificaciones que hasta el momento cuenta (ver figura 25)

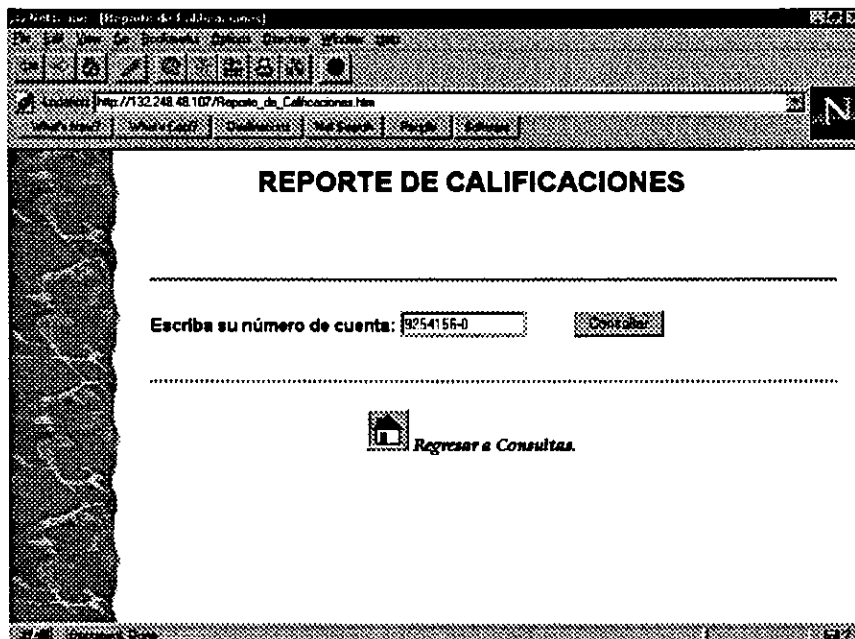


Fig 24

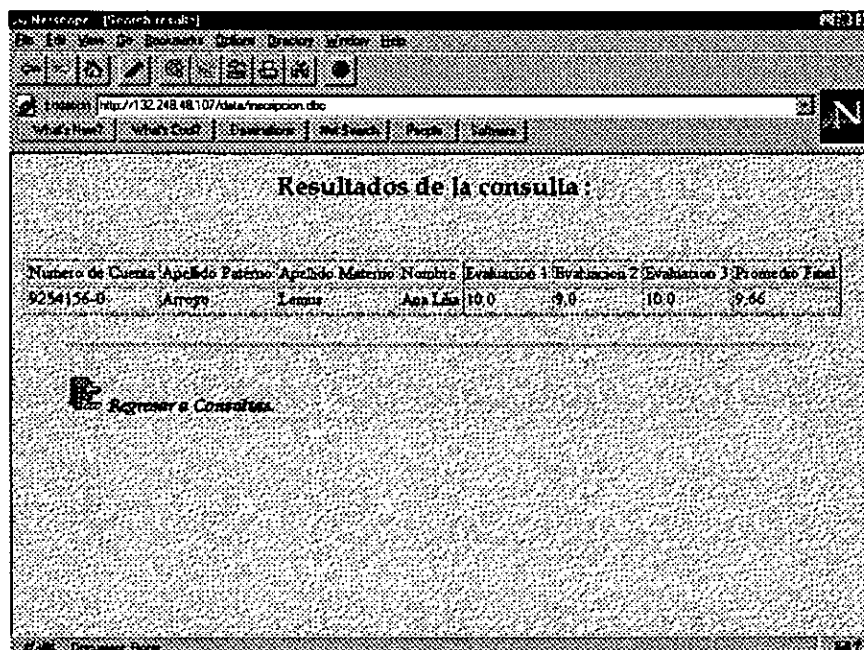


Fig. 25

Sitios de Interés.

En esta liga el alumno podrá consultar otros sitios en el web relacionados con el curso para obtener más información (ver figura 26).

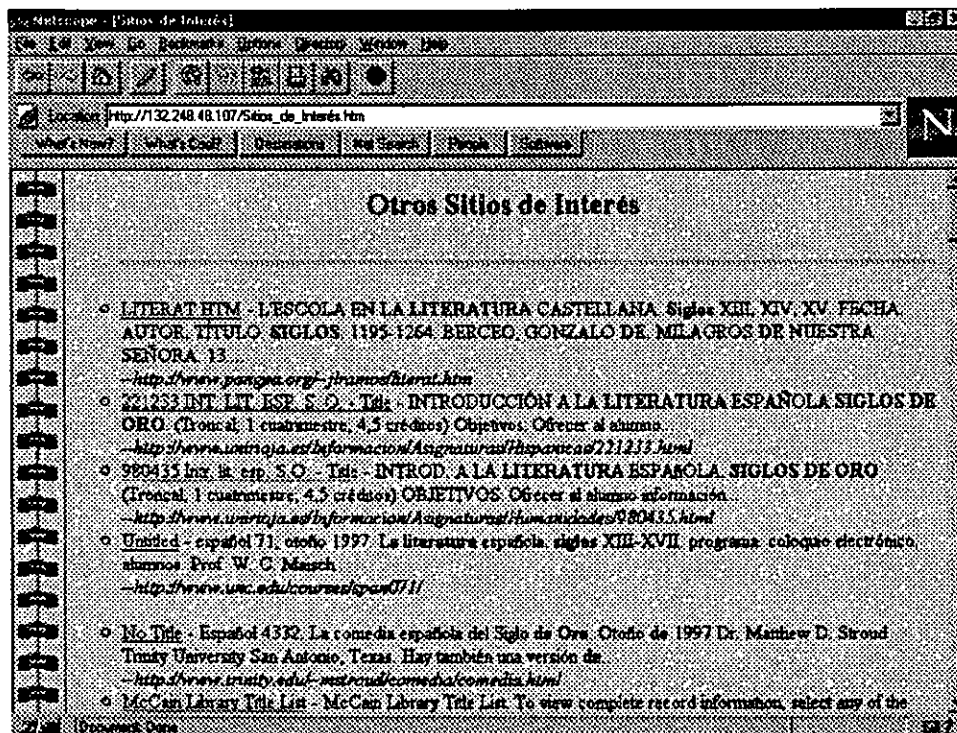


Fig. 26

Foro de Discusión.

Dentro del menú principal se encuentra un foro de discusión creado con el fin de que los alumnos puedan interactuar "platicando" entre ellos, escribiendo sus dudas o comentarios, para evitar que otras personas ajenas al curso ingresen a este foro con mala intención, en esta opción el alumno deberá de poner su login y password de nuevo.

Una vez ingresado en el foro, en la parte posterior de la pantalla aparecerá un cuadro donde el alumno deberá escribir su nombre (ver figura 27) para que todos aquéllos que entran al foro vean de quién se trata y puedan referirse a él con ese nombre. Inmediatamente después, en la parte inferior de la pantalla, aparecerá un mensaje donde indica que escriba su mensaje para que todos lo vean (ver figura 28).

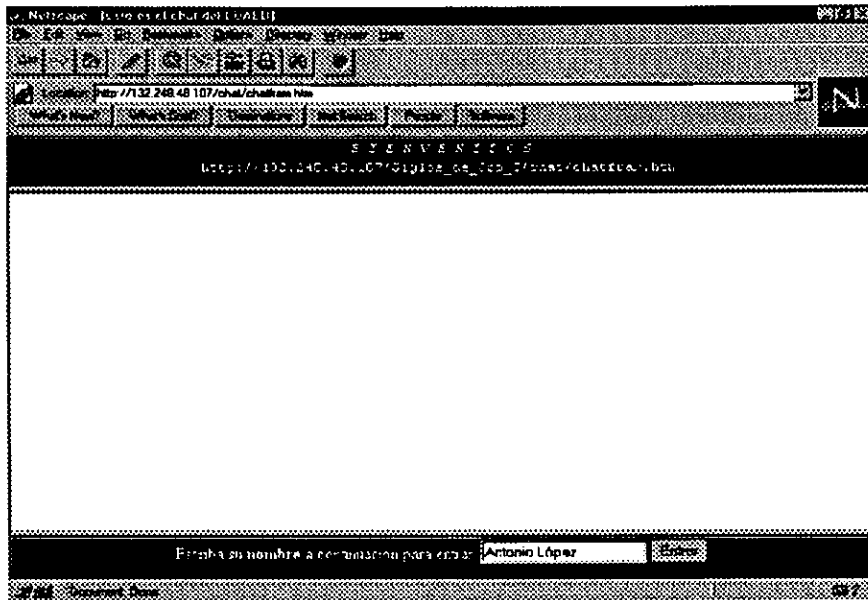


Fig. 27

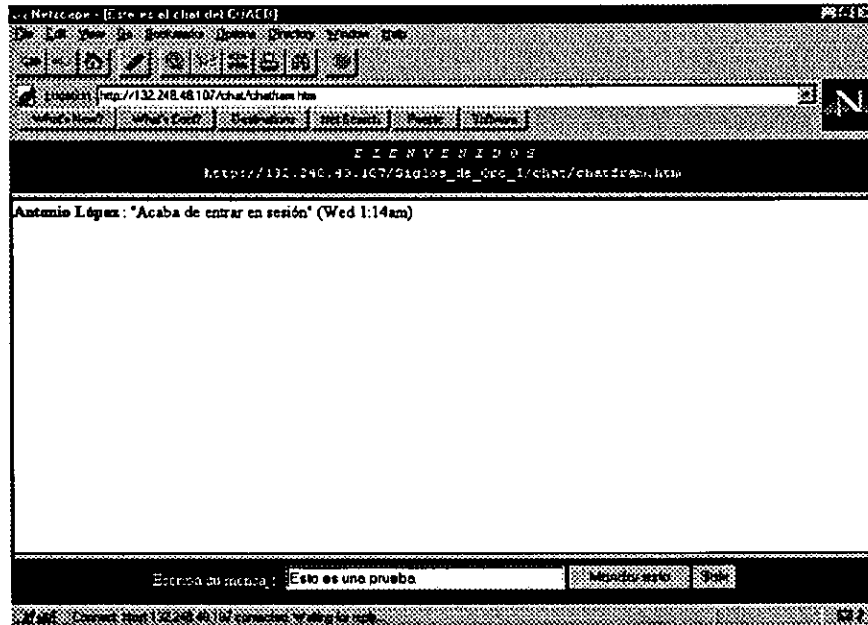


Fig. 28

Al escribir su mensaje éste aparecerá inmediatamente en el cuadro central de la pantalla (ver figura 29).

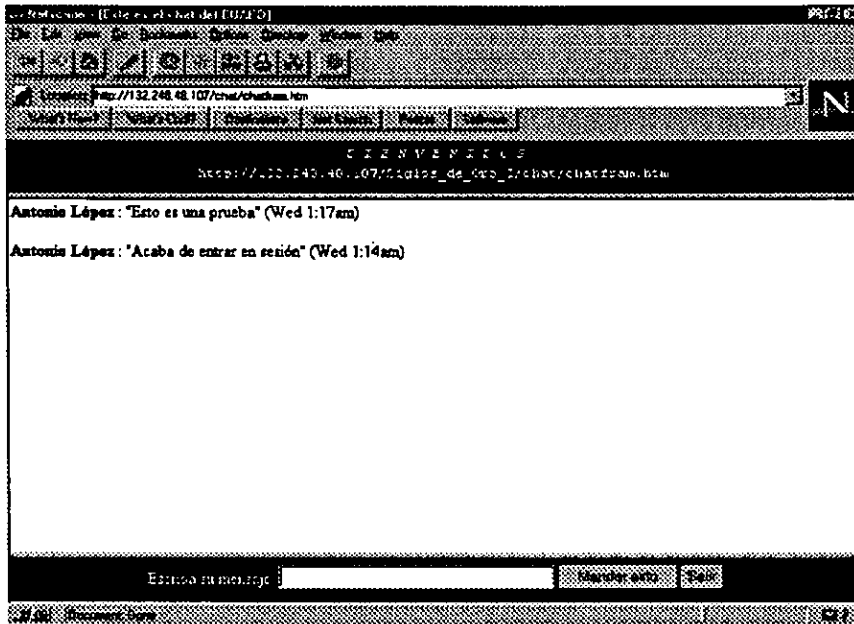


Fig. 29

Una vez que el alumno haya terminado de usar este foro, existe una opción para salir del mismo y después aparecerá en el cuadro, de en medio, el mensaje correspondiente de su terminación al igual que en la parte inferior de la pantalla indicando que esa persona ha salido (ver figura 30).

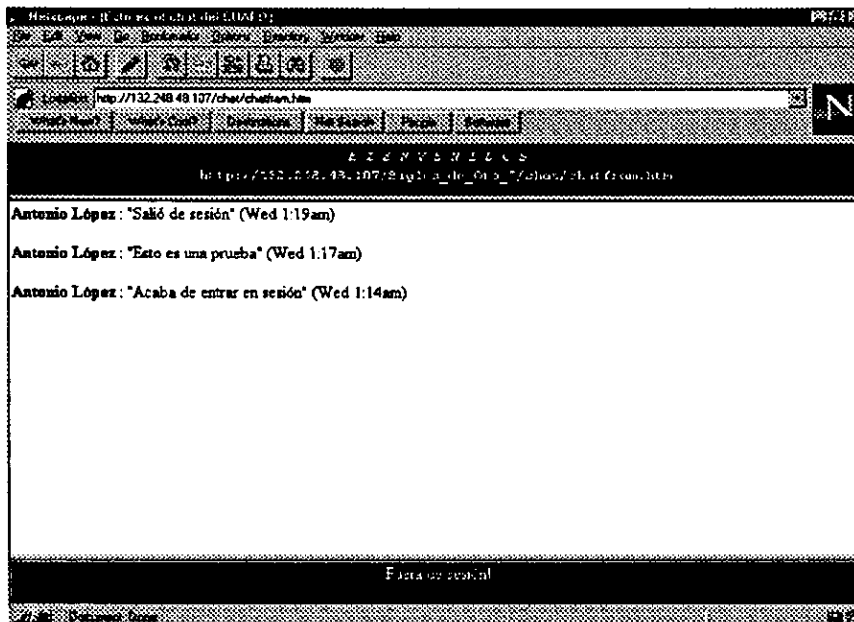


Fig. 30

5.4.4 Alcances del modelo

Uno de los alcances de la presente propuesta es reflexionar acerca de las transformaciones que han sufrido las modalidades predominantes en el campo de la educación, a partir de las nuevas tecnologías, tomando en cuenta tanto las posibilidades técnicas como sus usos, para preguntarnos sobre los cambios que están ocurriendo y cómo pueden ocurrir en el terreno educativo.

Este modelo puede proyectarse a distancia, a través del tiempo y del espacio, al utilizar las posibilidades de la telemática y de las tecnologías de transmisión de la información, como son la fibra óptica y la numerización, bases sobre las cuales están en plena consolidación las autopistas electrónicas.

SERVICIOS que pueden ofrecerse:

- Educación a nivel superior (licenciaturas y posgrados).
- Educación continua para docentes, investigadores y estudiantes de instituciones de educación superior.
- Actualización profesional y permanente del personal académico.
- Apoyo a la modalidad escolarizada.

CONCLUSIONES

La educación a distancia ha abierto una nueva área multidisciplinaria de investigación y desarrollo, que además del interés científico y técnico que conlleva, ofrece inmensas perspectivas de aplicación gracias a la gran demanda de capacitación a nivel nacional que el proceso de modernización propicia y que no es posible cubrir con los métodos tradicionales de enseñanza.

Con la conjunción de las tecnologías de redes de computadoras, sistemas abiertos, sistemas multimedia y videoconferencia, es posible concretar una educación a distancia más efectiva, tanto en su extensión como en su interacción. Las telecomunicaciones y videoconferencias permitirían la transmisión interactiva en tiempo real de vídeo y audio, cubriendo vastas áreas, mientras que, con sistemas de enseñanza asistida por computadoras, se incrementaría esa participación altamente interactiva y de involucramiento directo que se requiere en el proceso de aprendizaje. Además, con la interconexión a las redes internacionales de computadoras, se abre el horizonte de la educación, al poder integrar en sus actividades y acervo las experiencias recabadas por las comunidades internacionales.

La idea de que las nuevas tecnologías marcarán la pauta en la evolución de los sistemas de educación a distancia, a nivel mundial, cobra mayor aceptación cada día. La búsqueda permanente de nuevos materiales y medios de comunicación educativa ha de permanecer en el centro de nuestras preocupaciones. Hemos de ser responsables de actualizarnos permanentemente sobre el tema y ser capaces de integrar toda nueva capacidad que la tecnología nos ofrece. Hemos de ser capaces nosotros mismos de crear nuevas tecnologías sobre la base de nuestras necesidades institucionales y educativas. Hemos de ser conscientes de que la evaluación de nuevas propuestas tecnológicas debe ser realizada a la luz de una

profunda comprensión de las necesidades de nuestros alumnos, reales y potenciales, de sus posibilidades, de sus actitudes y de sus estilos de vida.

Una de las aplicaciones educativas más evidentes de la Internet es la educación a distancia. Los medios tradicionales (medios impresos y medios de masas) son unidireccionales, pasivos y proporcionan una interacción mínima entre estudiantes y profesores y entre los propios estudiantes. Paliar el sentimiento de aislamiento y la falta de un ambiente de aprendizaje cooperativo entre compañeros son, pues, objetivos fundamentales a los que deben contribuir las nuevas tecnologías.

Se trata de ofrecer posibilidades de comunicación a distancia en espacios cibernéticos para la biblioteca (o mediateca), para el despacho del profesor para la tutoría, para el seminario, para las actividades en pequeño grupo, para el trabajo cooperativo e incluso para la cafetería, donde ocurre la charla relajante entre los alumnos. Las tecnologías empleadas en diversas experiencias varían en función de los medios disponibles: desde la videoconferencia (con pizarra electrónica o proyector de transparencias incluido) para algunas clases magistrales, el correo electrónico para la tutoría personalizada, las listas de distribución para la comunicación en gran grupo, el chat (foro de discusión) para la comunicación síncrona en la coordinación de pequeños grupos o para la charla informal entre estudiantes en el bar, las herramientas de trabajo cooperativo, los servidores de información tipo WWW como bibliotecas de recursos (textos, software, hipermedias, simulaciones, juegos, etc.).

Internet desempeña varios papeles en estos diseños: en primer lugar es canal de comunicación multidireccional de la comunidad educativa; es fuente de información de apoyo y es entorno de integración de facilidades y recursos.

Cuando los estudiantes han expuesto sus trabajos, cualquiera con acceso a la red ha podido participar en su discusión; ello ha resultado especialmente motivador, un factor añadido al uso de la red que no debe olvidarse. La información científica disponible en la red (que ha crecido despacio pero sostenidamente en relación a otros tipos de contenidos) puede ser muy útil si los profesores son capaces de distinguirla de la información irrelevante y de facilitar el acceso a los estudiantes. En este sentido es necesaria la creación en redes temáticas que seleccionen y proporcionen acceso a materiales relevantes. Sin embargo, las herramientas de la Internet sólo son el soporte necesario de las técnicas didácticas que en realidad se podrían conformar en un aula virtual. El éxito o fracaso de este tipo de experiencias depende de numerosos factores, uno de los fundamentales es llegar a olvidar la mediación tecnológica en la comunicación, es decir, lograr la invisibilidad del canal para que los participantes se concentren en el mensaje.

Las tareas que desempeñan los profesores en este tipo de entornos son similares a las tareas tradicionales (preparar materiales de enseñanza-aprendizaje, tutorizar, dirigir trabajos de investigación, evaluar, etc.) pero potenciadas/limitadas por las características de la comunicación mediada por los medios electrónicos.

En suma, existe un campo abierto para la experimentación en el uso de las redes informáticas (y la Internet, especialmente, como entorno abierto) en la educación a distancia.

Si la Universidad aspira a convertirse en una institución promotora del desarrollo educativo, científico y cultural, está obligada a replantearse seriamente los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje. El esfuerzo debe orientarse a la consecución de una educación interdependiente e integrada, que procure una continua innovación por medio de las relaciones y los procesos culturales, técnicos, tecnológicos, sociales y científicos, así como nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que resulten eficientes.

El propósito actual del modelo a distancia consiste, justamente en crear las condiciones que consoliden e impulsen, dentro de cada escuela y facultad que integran a la UNAM y otras instituciones educativas, una forma de educación alternativa y competente con relación a las modalidades tradicionales o también llamadas presenciales; a partir del involucramiento institucional, tecnológico, científico e interdisciplinario en una cultura educativa universal con espacios didácticos abiertos, flexibles y sobre todo estratos de interacción más profundos y amplios.

BIBLIOGRAFÍA

- Bleger, José. Temas de Psicología. Buenos Aires, Nueva Visión, 1981, 351 p.
- Block, Alberti Innovación Educativa. México, Trillas, 1976. 154 p.
- Carlson, Bruce A. Sistemas de Comunicación. México. McGraw Hill, 1980. 360 p.
- Castillejo , Colom, Escárrez y otros. Tecnología y educación. Barcelona. CEAC, 1986, 173 p.
- Centro de Estudios Educativos Perspectivas de la Educación en América Latina. México CISE-UNAM 1979. 381 p.
- Cirigliano, Gustavo. La educación abierta y América latina. Madrid Oficina de Educación Iberoamericana, 1982. 80 p.
- Cisler, Steve. "What is the Internet?", en The whole. INTERNET, 1992. 467 p.
- Contreras, Domingo, José. Enseñanza, curriculum y profesorado. Introducción crítica a la Didáctica. Madrid, Akal, 1990. 260 p.
- Coordinación del Sistema de Universidad Abierta. Folleto informativo 1989. 54 p.
- Coordinación del Sistema de Universidad Abierta. Diplomado en educación a distancia modulo II. México, 1998, 452 p.
- Coordinación Sistema Universidad Abierta. Sistema de Universidad Abierta: Estructura y Operación. México, 1983. 107 p.
- Coordinación Sistema Universidad Abierta. La asesoría y sus funciones. México, 1988.
- Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Programa de Transformación del Sistema Universidad Abierta. Situación Actual. México, UNAM, 1998.
- Dansereau, Donald. "The development of a learning strategies curriculum", en: Harold F. O'Neil, Jr. (ed). Learning Strategies. Academic Press, San Francisco. 239 p.
- Díaz, Barriga , A. Didáctica y Curriculum, México, Nuevo Mar 1987 p. 134 p.

Escudero Cabezudt, Ofelia *et al.* Evaluación del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras: situación actual y perspectivas 1994-1995. UNAM, FFyL 1995. 316 p.

Escudero Cabezudt, Ofelia *et al.* Programa de elaboración de materiales de estudio. UNAM, División Sistema Universidad Abierta de la Facultad de Filosofía y Letras 1995.

Freire, Paulo. Cartas y Guinea Bessau. Apuntes de una experiencia pedagógica en proceso. México. Siglo XXI, 1977.

Gage, N.L. Teacher effectiveness and teacher education. Pacific Books. Palo Alto p.19.

González Ruiz José E. La Universidad Abierta. El caso de México. Deslinde, M. 58 México UNAM 1979.

Hahn, Harley y Stont, Rick. The Internet: complete reference. Osborne, McGraw-Hill, 1994, 817p.

Hahn, Harley y Stont, Rick. The Internet: yellow pages. Osborne, McGraw-Hill, 1994, 447p.

Holmberg, Börje. Status and trends of distance educación. Londres, Kongan Page, N.Y. Nichols Publ. Co.

La Quey, Tracy y Rier Jeane. ¿Qué es Internet?, México Addison-Wesley Iberoamericana 1994, 196p.

Ludojoski, Luis Roque. Andragogía: educación del adulto. Buenos Aires. Guadalupe, 1981.

Mackenzie, N. *et al.* Enseñanza Abierta, Madrid UNESCO, 1979, 273 p.

Martínez Mendrano, C. Los sistemas de educación superior a distancia. La práctica tutorial de la UNED en: Estudios de la Educación a Distancia 4. Madrid, UNED 1988. 205 p.

Mascort, Ernest. Tecnología educativa, Barcelona. PPU, 1987, 151 p.

Piaget, Jean. Seis estudios de psicología. Buenos Aires. Nueva Visión. 1974.

Rodríguez Azucena. Sistema Universidad Abierta: Estructura y Operación. Doc. mimeo. 1980.

Robles Martha. Educación y Sociedad en la Historia de México. México, Siglo XXI 1977. 261 p.

Sarramona, Jaime. Tecnología de la enseñanza a distancia. Madrid, CEAC, 1973, 323 p.

Sewart, D; et al. Distance Education: International perspectives. London y Camberra, Croom-Helm, New Tork, St. Martin's Press. 1983. 458 p.

SUAFyL. Metodología de trabajo del SUAFyL. México, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, 1982.

Toffler, Alvin. La empresa flexible; tr. De Manuel Vázquez, Barcelona. Plaza y Janes, 1990, 220 p.

UNAM. "Estatuto del Sistema de Universidad Abierta de la UNAM" en: Gaceta UNAM. México, UNAM, 28 febrero de 1972, tercera época. Vol. IV, núm 4.

UNAM. "Servicios de Internet" en: Directorio telefónico UNAM 1994, 26 p.

UNED. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. Vol. I. N° 3. Junio de 1989. 186 p.

Villalobos Prieto, Nelly. La Universidad Abierta de Inglaterra. México, FFyL, 1980. 227 p.

-----"Algunas consideraciones sobre el concepto universidad abierta". En: I Conferencia Latinoamericana de Educación Superior. Costa Rica 16 al 19 de marzo de 1981.

Wedemeyer, C., Learning al the back door. Reflections on non traditional learning in the lifespan. Madison Wis., The University of Wisconsin Press, 1981.

Zorrilla, Oscar. El Sistema de Universidad Abierta. México, Coordinación Sistema Universidad Abierta, UNAM, 1980.