



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CAMPUS ARAGÓN**

**“LA RELEVANCIA DEL MATERIAL DIDÁCTICO DEL
SISTEMA ABIERTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
DENTRO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
DE LOS ALUMNOS DE LA LICENCIATURA DE
ECONOMÍA DE LA UNAM”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

P R E S E N T A N:

ARACELI BAUTISTA SOSA

HAYDÉ ENRIQUETA SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

**ASESOR DE TESIS:
Dr. JOSÉ LUIS ROMERO HERNÁNDEZ**

MÉXICO.

2005.

0352506



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a la Universidad por darnos la oportunidad de adquirir todos los conocimientos que ahora aplicamos a diario, y así mismo el que dentro de sus instalaciones conseguimos formarnos no solo académicamente si no también social y afectivamente.

Gracias a nuestro asesor José Luis Romero por brindarnos la oportunidad de aprender de sus conocimientos y sabiduría, por su tiempo, su paciencia, y sobre todo por el gran amor que le tiene a esta casa de estudios y a la Pedagogía, lo cual transmite, comparte y hace que los que están a su alrededor se contagien de ese sentimiento.

Gracias a todos y cada uno de nuestro amigos y compañeros por su apoyo y cariño, los queremos y apreciamos.

ARACELI:

A mi hijo Alex por ser el motor de mis días y por enseñarme que hay muchas cosas que me quedan por hacer, aprender y conocer. Todas las palabras son pocas para expresarte el gran amor que tengo por ti.

HAYDÉ:

Sólo tengo dos personas que han sido el impulso, el abrigo, el amor, el apoyo, para poder alcanzar esta y muchas otras metas en mi vida; saben que los amo y que son lo más importante para mi, gracias por su paciencia y su amor : Mamá y Paulino.

ÍNDICE

	Página
Presentación	I
Capítulo I	
"CONCEPTOS, ORÍGENES Y TRAYECTORIA DEL SISTEMA ABIERTO, EDUCACIÓN A DISTANCIA"	1
1.1. Concepto de Educación Abierta, Educación a Distancia	2
1.2 Orígenes del Sistema Abierto, Educación a Distancia	12
1.2.1 Orígenes del Sistema Abierto	13
1.2.2 Orígenes de la Educación a Distancia	19
1.2.3 Teorías que sustentan la Educación a Distancia	23
1.2.3.1 Teorías de la Autonomía e independencia definidas por Delling, Wedemeyer y Moore	23
1.2.3.2 Teoría basada en el proceso de industrialización de la educación	26
1.2.3.3 Teorías basadas en la interacción y la comunicación (Baath, Holmberg)	27
1.3. El Sistema Abierto de la Universidad Nacional Autónoma de México	29
1.3.1 Trayectoria Histórica del SUA de la Facultad de Economía de la UNAM	31
1.3.2 Elementos que componen el Sistema Educativo a Distancia	37

Capítulo II

"EL MATERIAL DIDÁCTICO COMO PRINCIPIO PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DEL SUAPE EN EDUCACIÓN A DISTANCIA" 46

- 2.1. Aplicación de las teorías de aprendizaje en el diseño del material didáctico 48
 - 2.1.1. El Conductismo 50
 - 2.1.2. El Procesamiento de la Información: Teoría de Gagné 52
 - 2.1.3. El Constructivismo: Piaget, Bruner y Ausbel 55
- 2.2. La Elaboración del Material Didáctico de Educación a Distancia Consideraciones Generales 63
 - 2.2.1 Didáctica Tradicional 63
 - 2.2.2 Tecnología Educativa 65
 - 2.2.3 Didáctica Crítica 67
- 2.3. Tipos de Material Didáctico 77
 - 2.3.1 Materiales Audiovisuales 78
 - 2.3.2. Materiales Impresos 83
- 2.4. Evaluación del Material Didáctico 85
- 2.5. Relación entre el material didáctico y el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje a Distancia 88

Capítulo III

"DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL DISEÑO Y RELEVANCIA DEL MATERIAL DIDÁCTICO DENTRO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA LOS PROFESORES-ALUMNOS DEL SUAPE" 91

- 3.1 La Muestra 97

3.2 Diseño-elaboración y aplicación de los instrumentos de investigación	100
3.3 Análisis de Resultados	120
PROPUESTA PARA MEJORAR EL MATERIAL DIDÁCTICO DEL SUAFE EN EDUCACIÓN A DISTANCIA, CON EL FIN DE OPTIMIZAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE ESTE SISTEMA	122
CONCLUSIONES	133
Anexos	138
Bibliografía	170

“Casi todo lo que hacemos, sentimos y pensamos es resultado de nuestro aprendizaje en la vida”

PRESENTACIÓN

En la actualidad la educación superior se ha visto obligada, a abrir nuevas formas de impartir la educación y ampliar sus horizontes, debido a la alta demanda educativa, que no puede ser atendida por la educación escolarizada y que por lo tanto no propicia un ambiente de igualdad¹. Es por ello que se ha auxiliado de la educación abierta y a distancia, no sólo para cubrir a un fragmento de la población que se encuentra disperso o reconocer a sectores que no pueden ser atendidos dentro de la educación formal, sino también al gran número de personas que por distintos factores no tienen tiempo para acudir a un lugar específico en un día determinado.

La educación tanto abierta como a distancia en la actualidad son primordiales para el desarrollo de la educación superior en el país, a pesar de ser sistemas que cuentan con una gran antigüedad en el mundo, en las últimas décadas se les ha otorgado gran importancia y el sector educativo ha dirigido su mirada

¹ La igualdad tiene que ver con los problemas económicos que enfrentan muchas familias en México, lo cual limita el acceso de los jóvenes a la educación superior. Por lo tanto, los principales beneficiados con el presupuesto público invertido en la educación superior, son los miembros de las familias de niveles socioeconómicos medio y superior .SEP “Informe Nacional de México” 2000 Pág. 19

hacia ellas, organizando, planeando y dando una estructura propia que las identifique y que no acarree las mismas problemáticas de la educación formal, como son que el alumno es pasivo y no es actor constructor de su aprendizaje, los profesores actúan como transmisores del conocimiento en vez de ser guías de aprendizaje, por lo tanto el reto será diseñar sistemas pedagógicos que hagan un uso más eficiente de los recursos, los tiempos, los modos y los espacios para aprender. La educación abierta incluye de cierta forma a la educación a distancia es por ello que se hace necesario hablar de ambas para entender su funcionamiento, aunque el presente trabajo de tesis se enfoca a la educación a distancia.

La educación a distancia como todo sistema educativo cuenta con ciertos elementos que la conforman: el tutor, el alumno, el material didáctico, el medio de comunicación, que generan el proceso enseñanza-aprendizaje, el cual se da en el propio alumno.

Un aspecto que debe ser tomado en cuenta dentro de este proceso es el hecho de que este tipo de educación es no presencial, es decir, se requiere motivar al estudiante y formar los hábitos de actividad independiente para autodirigir su conducta y posibilitarle reconstruir en forma ininterrumpida sus propios

conocimientos², para lo cual uno de los elementos indispensables con lo que interactúa directamente el alumno es el material didáctico, que debe contar con una estructura determinada y propia para la educación abierta, y que de esta forma se beneficie directamente el aprendizaje del alumno. Es por ello que en la presente investigación se estudia específicamente al material didáctico de la educación a distancia en el sistema de universidad abierta de la Facultad de Economía de la UNAM.

La realización de esta investigación respondió a un interés profesional, ya que existe la posibilidad de ofrecer alternativas para mejorar la estructura y el diseño del material didáctico que se utiliza en el Sistema a Distancia y de esta forma se logre un mejor aprendizaje en los alumnos del mismo; todo ello basado en actividades pedagógicas como son: planear, organizar y evaluar el material, independientemente de los contenidos que se manejen. La importancia de contar con un material didáctico de calidad dentro del Sistema Abierto y a Distancia radica en que es el medio con el cual interactúa el alumno y es el medio de enlace con el tutor.

Para llevar a cabo el presente trabajo de tesis se dividió en tres capítulos básicos; el primero de ellos concentra los conceptos primordiales de la educación, como son: Educación Formal, No Formal, e Informal, ya que es

² En este apartado se intenta definir el autodidactismo, como parte fundamental de la educación abierta y a distancia. Casillas Valvidia "Uso Eficiente de Herramientas para el Diseño de Multimedia Educativos" SUAFA UNAM 2003 Pág.283.

necesario en primer instancia conocer de manera general como se divide la educación y de esta forma poder ubicar a la educación abierta y a distancia dentro de la educación Informal, manejando los conceptos que se tienen de ambas.

En este mismo capítulo se tratan los orígenes del Sistema Abierto y a Distancia a nivel mundial con el fin de aterrizar en un contexto nacional, dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México en la Facultad de Economía, la cual esta trabajando sobre la estructura pedagógica del sistema a distancia basado en multimedia; analizando los elementos que conforman al mismo (alumno-medio de comunicación-material didáctico- tutor).

Es así como en un segundo capítulo se habla específicamente del material didáctico como un elemento indispensable que permite se lleve a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la educación a distancia. En un primer momento se hizo necesario tratar las diferentes teorías de aprendizaje que influyen en lo que se quiere lograr con el estudiante y los contenidos del curso, involucrando el enfoque didáctico en el que se sustenta dicho modelo, para dar a conocer los diferentes materiales que se pueden elaborar para la educación a distancia, pues de esta manera es posible seleccionar el más adecuado dependiendo de las necesidades, los recursos y la disponibilidad, así como también mencionar la importancia del proceso de evaluación que se lleva a cabo.

Al conocer la forma de diseñar y elaborar material, los tipos de material y su evaluación, es viable relacionar al material didáctico con el alumno mediante su influencia en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, en torno a la utilización de dicho material en la educación a distancia.

Teniendo de base los conceptos teóricos-pedagógicos que sustentan esta investigación, se hizo posible en un tercer capítulo el estudio y análisis de una población con características específicas, es decir, alumnos del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Economía de la UNAM, inscritos dentro del sistema de educación a distancia, así como también con tutores del mismo sistema; todo ello con el fin de identificar las necesidades que manifiestan ambos sectores respecto al diseño y estructura del material didáctico, y su relación con el proceso enseñanza-aprendizaje.

Lo anterior permitió revalorar el papel del material didáctico dentro del sistema a distancia, dando una alternativa para el mejoramiento del mismo, la cual consiste en tomar en cuenta básicamente la planeación, organización y estructura del material, sin importar si es impreso, multimedia o si esta dentro de una plataforma educativa en la Internet.

Tomando en cuenta que la participación del pedagogo dentro de esta investigación no sólo se limitó a la recopilación de información, si no que también participó en el análisis directo del objeto de estudio mediante la

realización de una investigación de campo de tipo exploratoria-descriptiva que permitió vislumbrar un nuevo o poco explorado campo de estudio, es posible expresar que la pedagogía tiene la posibilidad de aportar ideas, conocimientos, experiencias e investigaciones que ayuden o apoyen a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje que se da en estos sistemas, ya que la formación con que cuenta (didáctica, psicopedagogía, sociología, investigación, filosofía), le permite incursionar en este ámbito de la educación, más allá de la licenciatura o materia de la que se este hablando.

Después de realizar la investigación y de llevar a cabo un análisis objetivo de los resultados obtenidos es posible decir que el contar con una planeación, organización, estructuración y evaluación adecuada del material didáctico se reducirían los costos económicos a largo plazo, ya que para iniciar con un proceso de mejora es necesario contar con recursos tanto materiales como humanos que lo permitan dicha mejora. Pero al lograr contar con un buen material didáctico como parte importante es posible que se tenga como resultado profesionistas mejor preparados, que consiguieron obtener un aprendizaje significativo.

CAPITULO I

“CONCEPTOS, ORÍGENES Y TRAYECTORIA DEL SISTEMA ABIERTO Y EDUCACIÓN A DISTANCIA”

El presente capítulo tiene como finalidad trabajar dos conceptos básicos que son necesarios para el desarrollo del presente trabajo de Tesis: Educación Abierta y Educación a Distancia, además de tratar la trayectoria histórica de ambas de manera general, para más tarde dar a conocer el desarrollo que se tuvo en México respecto a ellas, directamente dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México en la Facultad de Economía con el fin de conocer los orígenes y las necesidades que provocaron el surgimiento de estas modalidades educativas.

El estar al tanto de la evolución de la Educación Abierta y a Distancia dará pauta para hablar específicamente de los elementos que influyen dentro del proceso enseñanza-aprendizaje en la educación a distancia, lo que tendrá como objetivo principal el mostrar el funcionamiento de cada una de las partes, con el fin de poder realizar un análisis del material didáctico utilizado en esta modalidad en la Facultad de Economía de la UNAM.

1.1. Concepto de Educación Abierta, Educación a Distancia.

Para tratar sobre la educación abierta y a distancia se hace necesario en un primer momento, explicar el término "educación".

Pero ¿qué es educación?, La educación aparece como la que posibilita los ideales humanos, proporcionando un ideal de hombre y de sociedad, el proceso educativo consiste en la permanente transformación de los comportamientos para una comprensión cada vez más integral y una acción cada vez más solidaria sobre el mundo en su totalidad, por lo que la educación se presenta como un concepto de gran relevancia e importancia, ya que es un hecho real de la vida individual y social, la cual adopta múltiples formas.

El concepto de educación ha sido tratado por diferentes personajes a lo largo de la historia desde diversas perspectivas, a continuación sólo se mencionan algunas de ellas:

Dewey menciona que la educación es términos generales, "la suma total de procesos por los cuales una comunidad o grupo social transmite sus poderes y fines adquiridos con el fin de asegurar su propia y continuada existencia y crecimiento"¹.

¹La definición proporcionada por Dewey nos habla de la educación como la transmisión de conocimientos en una comunidad sólo y únicamente para conservación de la sociedad, sin tomar en cuenta el desarrollo individual del ser humano. Sarramona Jaume, "Fundamentos de Educación" Pág. 35.

Kriek, en cambio habla de la educación como una "función vital, necesaria, que se ejerce en todas partes y en todos los tiempos en que los hombres conviven de un modo duradero".

La educación es una función real y necesaria de la sociedad humana mediante la cual se trata de desarrollar la vida del hombre y de introducirle en el mundo social y cultural, a pelando a su propia actividad"².

Hablando de un termino aun más antiguo de lo que es educación, Platón menciona que "consiste en dar al cuerpo y al alma toda la belleza y perfección de que son susceptibles"³

De acuerdo a las definiciones señaladas anteriormente, se hace posible mencionar que la educación es una necesidad, tanto para el individuo como para la sociedad, lo que la lleva a ser un proceso individual, colectivo y dinámico que proporciona las metas y ayuda a alcanzarlas buscando el perfeccionamiento del individuo como persona, así como la integración activa y consciente con el medio social. Dicho proceso es permanente a lo largo de la vida y el resultado que se obtiene de él, aun

² A diferencia de la definición dada por Dewey, Kriek nos habla de varios aspectos: el primero de que la educación esta en todas partes, que es una necesidad individual y social, que ayuda al desarrollo del hombre para su convivencia social, a lo anterior se puede decir que no sólo limita a la educación a un aspecto de transmisión, sino también de un aspecto duradero que le permite al ser humano un crecimiento individual y social. Ibid. Fundamentos... Pág. 33.

³ Aquí Platón habla de un concepto de educación más artístico, hablando de la belleza del ser humano. Ibid. Pág. 35.

que no es definitivo, supone una situación duradera y distinta del estado original del ser humano.⁴Es así, como la educación juega un papel primordial, ya que solo por medio de ella es posible que el individuo alcance un desarrollo tanto personal como social.

Ahora bien, la educación se adquiere en diferentes lugares y momentos de la vida del ser humano, lo que se clasifica de la siguiente forma:

Educación Formal. "Entendiendo a ésta, como aquella educación que es plenamente intencional y acontece en una estructura sistémica institucionalizada (escuela), lo cual suele conllevar el logro de titulaciones académicas reconocidas"⁵; esta educación es entonteces la que se imparte en instituciones públicas o privadas, con un profesorado específico, y currículos establecidos.

Educación no Formal. "Así se denomina un conjunto de actividades claramente intencionales que acontecen fuera del sistema escolar formal y que no pretenden concluir con aprendizajes reconocidos oficialmente. El nivel de organización puede ser muy variable según la naturaleza del programa, desde altamente estructurado, al estilo escolar, hasta un mínimo nivel de

⁴Este concepto, engloba los aspectos relevantes de lo que es la educación, con esto no se quiere decir que supera a otros, en cambio retoma lo que dicen otras definiciones.

⁵ *Ibíd.* Fundamentos... Pág. 35

estructuración⁶, esta educación tiene una clara intención educadora, pero no tiene necesariamente que impartirse dentro de una institución educativa, ni contar con algún reconocimiento oficial, aunque se puede dar el caso.

Educación Informal. “Es el conjunto de acciones sociales que tienen consecuencias educativas sin que hayan sido elaboradas específicamente para la educación⁷. Es así como esta educación es un proceso donde el individuo adquiere actitudes, valores, destrezas y conocimientos, extraídas de las experiencias diarias del ambiente donde se desenvuelve.

Al tener claro el concepto de educación y las ramas en las que ésta se divide, se puede hablar ya de la educación abierta y a distancia, las cuales forman parte de la educación no formal y que en los últimos años, debido a que la educación se enfrenta a la necesidad de crear espacios educativos⁸ que le permitan al ser humano adquirir conocimientos que le ayuden a tener una mejor calidad de vida, y además de que el campo laboral exige una constante actualización y adquisición de habilidades, ha crecido rápidamente, por lo que el sistema educativo ha proporcionado medios alternativos que propician una alta calidad educativa, con lo que nace el concepto de Educación Abierta como un auxilio para atender esta demanda. Dicho concepto cuenta con diferentes definiciones que involucran características y comparaciones.

⁶ Ibid. Pág. 35

⁷ ibidem. Pág. 36

⁸ Estas necesidades se han dado principalmente por la alta demanda de educación que existe y que el sistema educativo institucionalizado no ha sido capaz de absorber, además de que las nuevas formas de gobierno obligan al individuo a integrarse al campo laboral de una forma rápida y a más corta edad lo que le impide continuar con sus estudios de una manera formal, es decir, asistir a una aula en un tiempo y lugar determinados.

Pero para lograr una definición que englobe los aspectos fundamentales de la educación abierta se mencionarán algunos conceptos.

“La enseñanza abierta es una meta o una política educativa, la provisión de enseñanza de una manera flexible, construida alrededor de las limitaciones geográficas, sociales y de tiempo de cada estudiante, en lugar de aquellas de una institución educativa.”⁹

“Es cualquier forma de aprendizaje dotado de una flexibilidad que la haga más accesible a los estudiantes, que los cursos facilitados tradicionalmente en los centros educativos y de formación”¹⁰

“El aprendizaje abierto refiere a estudios en un ambiente de aprendizaje flexible, formal, informal (no formal), donde un estudiante tiene la libertad de elección y la oportunidad de determinar las metas de su aprendizaje y de resolver las cuestiones relativas al tiempo y lugar de estudio además de las de programación. El estudiante debe tener la capacidad de controlar sus estudios y de recibir retroalimentación en la forma que él desee”¹¹

⁹ Bates A. “Tecnología en la Educación Abierta y a Distancia” ED. Trillas México 1999, Pág. 47.

¹⁰ García Aretio Lorenzo “La Educación a Distancia. De la Teoría a la Práctica” Pág.45

¹¹ Ibid La Educación... Pág.46

Con lo anterior se puede decir que la educación abierta es aquella que no esta sometida a las condiciones espacio-temporales de un aula y un profesor, lo que la hace flexible para las necesidades de aprendizaje de cada individuo, permitiendo diferentes estrategias de aprendizaje, que respeten su autonomía y ritmo personal de enseñanza. Así pues la educación abierta se presenta como una opción capaz de dar respuestas a las necesidades formativas generales y específicas en actos concretos.

A la par de dicha definición se hace presente el concepto de Educación a Distancia, que ha sido utilizado para expresar también el término de enseñanza abierta, pero cada una cuentan con características específicas que permiten diferenciar una de otra.

Es así como la educación a distancia es definida por:

José Luis García Llamas¹², como la estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología del aprendizaje sin limitación del lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes.

Holmerg Borje V¹³. Dice que la educación a distancia cubre las distintas formas de estudio a todos los niveles, que no se encuentran bajo continua e inmediata supervisión de los tutores presentes con los estudiantes en el aula, pero se benefician de la planificación, guía y seguimiento de una organización tutorial.

¹² García Llamas José Luis "La Enseñanza-Aprendizaje" Pág. 123.

¹³ Ibid.; Pág. 124.

García Lorenzo¹⁴, comenta que la educación a distancia es un sistema de comunicación masiva y bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula de profesor y alumno como medio preferente de enseñanza por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y de apoyo de una organización tutorial, que propician el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Por lo anterior se puede concluir que la educación a distancia es una modalidad de la educación abierta, que permite entrar a un proceso de formación autodirigida por el mismo estudiante con métodos, técnicas, estrategias y medios que le ayuden a estudiar según el tiempo disponible con que cuente, en el lugar de su elección y sin contacto personal con el profesor.

Es un sistema diseñado con recursos multimedia que se apoya en tecnologías informativas y de comunicación que da una respuesta inmediata a las necesidades de cada estudiante mediante la transmisión de información de carácter cognoscitivo, apoyado en el material elaborado en el centro educativo. Es por ello que en esta modalidad educativa no sólo se da la transmisión de información, si no que el alumno siendo el autor principal de su conocimiento, de él dependerá su transformación y elaboración.

¹⁴ Op. Cit. García Aretio Pág. 60

Si bien la enseñanza abierta y la educación a distancia pueden significarse diferentes cosas, en los últimos años se difundieron en muchos países de forma conjunta, pasando a ser parte básica de la mayoría de los sistemas educativos modernos, por varias razones:

- ❖ **Aprendizaje para toda la vida y desarrollo económico**, ya que proporcionan la flexibilidad necesaria para que los adultos continúen con su educación mientras trabajan o cumplen con otras responsabilidades.
- ❖ **Equidad social y acceso**, pues muchos adultos no tienen acceso a la educación o no pueden completar sus estudios al tener que dejar el sistema escolar convencional por razones académicas, personales o sociales, y la enseñanza abierta o a distancia le brindan una segunda oportunidad.
- ❖ **Eficacia en cuanto a costos**, la demanda de lugares en el sistema educativo tradicional sobrepasa por mucho la oferta. Bajo ciertas circunstancias la educación abierta y la educación a distancia pueden proporcionar educación y enseñanza de calidad¹⁵.

¹⁵ Op.cit. García Llamas Pág. 47-48.

La enseñanza abierta y la educación a distancia son términos que han ido tomando fuerza y adquiriendo espacios en los diferentes niveles educativos, debido a que son modelos alternativos y complementarios, respecto a las problemáticas y limitaciones que hoy en día se reconocen dentro del sistema nacional educativo, tales como: cobertura centralizada en las ciudades; altos índices de deserción; poca movilidad interinstitucional entre otros.

A nivel superior el Sistema de Universidad Abierta ayuda a los adultos que no pudieron continuar con sus estudios en el sistema convencional, sin tener que dejar sus obligaciones laborales, familiares, etc., dentro de este sistema se encuentra la educación a distancia, la cual permite atender a nuevos grupos dispersos y ampliar la provisión educativa a nivel superior, mediante el uso de la tecnología.

En la actualidad una de las nuevas tecnologías es utilizar, dentro de la educación a distancia, la Internet esta enseñanza se fundamenta en foros de discusión virtuales, software para conferencias o programas especiales, con los profesores como moderadores, así como el uso del e-mail para escribir y responder entre asesor-estudiante y entre estudiante-estudiante lo cual da como resultado que no se necesite ir a asesorías presenciales para responder dudas o realizar comentarios sobre la materia, lo que permite una mayor capacidad de absorción de aquella población que sus ocupaciones no le permiten asistir a un lugar y a un horario determinado, además de que permite una mejor y mayor comunicación entre los participantes, ya sea asincrónica o sincrónica.

Dentro de estas modalidades educativas no se debe dejar a un lado el aspecto pedagógico y en cambio debe ser retomado con mayor fuerza tanto en la definición y clasificación de esta educación, como en los aspectos didácticos, de planeación y organización del sistema.

1.2 Orígenes del Sistema Abierto, Educación a Distancia.

A partir de los conceptos de Educación Abierta y Educación a Distancia¹⁶, los cuales permitieron con su aparición hacer frente a las deficiencias del sistema convencional, así como originar nuevas formas de aprendizaje y también la búsqueda de sistemas innovadores, lo que obligo al replanteamiento de todas las presunciones convencionales de educación.

Es por ello que dentro de estas nuevas formas educativas y a la par de ellas surge la Educación Permanente¹⁷, la cual se ve como parte fundamental de estos sistemas educativos y que de alguna manera responde a las condiciones y exigencia, que obligan las nuevas condiciones socioeconómicas de un país, convirtiéndose en un medio de enlace entre las estructuras y métodos de enseñanza-aprendizaje, logrando que el sistema educativo se halle en un estado permanente de revisión y sobre todo de reformas, respondiendo a los requerimientos y transformaciones que plantean los hechos sociales.

¹⁶ Como ya se menciono anteriormente, estas dos modalidades educativas forman parte del sistema educativo No Formal.

¹⁷ El hablar de educación permanente se hace necesario debido a que tanto la educación abierta como la educación a distancia forman parte de ella, ya que son educaciones que se pueden realizar en cualquier momento de la vida del ser humano sin interrumpir al 100% cualquier otra actividad que se este realizando en el momento, todo ello tomando como base la educación es un proceso continuo y que dura toda la vida; es así que para este apartado se entenderá a la educación permanente como un sistema completo, coherente e integrado que ofrezca los medios necesarios para responder las aspiraciones de orden educativo y cultural de cada individuo de acuerdo con sus capacidades. Díaz Castré Jon Jaime. Educación Permanente Principios y Experiencias. P. 21

Cuando se habla del término de Educación Permanente como parte del conjunto educativo, se puede atribuir a que la educación en su conjunto es vista como un proceso de adaptación del sujeto al mundo en que vive, es decir, que a través de las innovaciones educativas y tecnologías que actualmente se proyectan el sujeto, como agente de esta evolución, forma parte activa de este proceso continuo y reformador de la educación. Pero, bajo este contexto de transformaciones para poder cubrir dichas necesidades permanentes es preciso el surgimiento de nuevas formas de educación, como lo son la Educación Abierta y a Distancia. Por lo que en el presente capítulo se tratarán los orígenes que encaminaron a la aparición de estas ideas que llevan consigo la posibilidad de nuevos caminos de desarrollo.

1.2.1 Orígenes del Sistema Abierto

La aparición de la primera Universidad de Educación Abierta se originó "En Europa específicamente en el Reino Unido, con la creación de la *Open University* (Universidad Abierta) a finales de los 60's y principios de los 70's; derivándose de dicha experiencia el que otras escuelas, institutos y universidades operen esta modalidad de manera parcial o total¹⁸.

¹⁸ Tales como Estados Unidos, Inglaterra, este último marcó el inicio de esta etapa con la instalación del comité encargado de planear la creación de la *Open University*. "La Educación a Distancia en México", SEP Pág. 145

En los países desarrollados los Sistemas Abiertos responden a diversas circunstancias; pero tienen en común denominador, la necesidad de enfrentar el acelerado proceso científico y tecnológico que conlleva a la necesidad de formación y actualización permanente de los recursos humanos, para mantener el ritmo planteado por la dinamita del cambio.

- En México los Sistemas de Educación Abierta se hacen presentes en 1947 con la fundación del Instituto Federal de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio, encargado de formar a los maestros en su servicio sin que tuvieran que interrumpir su labor docente.
- En 1968, se establecieron los Centros de Educación de Adultos (CEBA) encargado de alfabetizar y ofrecer educación primaria a personas mayores de 15 años, siendo este el primer intento de la Educación Abierta en este nivel educativo, ya que la educación primaria se ofrecía de manera semiabierta y acelerada. Dichos centros más tarde se denominaron Centros de Educación Básica para Adultos ¹⁹
- En 1971, hace presencia a través de la difusión de los medios electrónicos el surgimiento de la Tele secundaria, por lo que a través de ella se imparten lecciones televisadas que suplen de manera eficaz la carencia de escuelas y

¹⁹ Esta modalidad educativa ha registrado diversos cambios y adecuaciones desde su creación. En la actualidad la tele secundaria busca la vinculación del aprendizaje con las necesidades del alumno SEP: Perfil de la Educación en México 2000. Pág. 36.

maestros en el ámbito rural, dirigida a los niños y actualmente extensiva a los adultos.²⁰

- Por otro lado en 1972, la UNAM inicia su Sistema de Universidad Abierta, que ofrece una modalidad más flexible que la escolarizada.²¹
- En 1974 el IPN al inicia su sistema Abierto tanto a nivel medio superior, como superior.
- Un año más tarde, surge, ya transformado, el Instituto en la Dirección Nacional de Capacitación y Mejoramiento del Magisterio, ofreciendo una licenciatura de Educación Preescolar y Primaria.
- En 1976 el Colegio de Bachilleres inicia sus sistemas de enseñanza Abierta (SEA), al igual que la Dirección de Educación Tecnológica Industrial de la SEP.
- En 1978 se crea el Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos; que orientó a promover y coordinar la participación de las instituciones en los niveles medio superior.

²⁰Por estas características de atención al medio rural, se han mostrado los esfuerzos de la tele secundaria y se ven relacionados con los de la Dirección de Educación Indígena del Consejo Nacional de Fomento Educativo y del Instituto Nacional de la Educación de Adulto. Ibidem SEP Pág. 36.

²¹ En este mismo año, la Universidad Nacional de educación a Distancia (UNED) de España se hace presente. Coordinación del Sistema de Universidad Abierta "Perspectivas del Sistema de Universidad Abierta" Pág. I

Este mismo año se crea el Instituto Nacional para la Educación de Adultos, (INEA) con la responsabilidad de alfabetizar y brindar educación primaria y secundaria abierta.

- En 1979 se establece el Sistema de Preparatoria Abierta y con esta acción el Gobierno Federal cubre la prestación de servicios en esta modalidad educativa en los niveles básico y medio superior en todo el país.
- En 1983 se decretó la extinción del Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de Educación (CEMPAE); por lo que sus funciones fueron transferidas al INEA y a la Dirección General de Evaluación Educativa.
- En 1987 y 1988, la Dirección General de Evaluación Educativa realizó la primera y segunda Reunión Nacional de Educación Abierta.
- En 1991 la Dirección General de Educación Extraescolar efectúa la tercera Reunión Nacional de Educación Abierta y a Distancia con el objeto de restablecer la Coordinación Interinstitucional, da continuidad e intercambio de experiencias y desarrollo de acciones dentro de este ámbito.
- En el 2002 el Dr. José Manuel Villalobos es nombrado Coordinador de Universidad Abierta y Educación a Distancia, como resultado del encuentro

de la Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia en 1991, cuya función primordial es constituirse en mecanismos de enlace de los Sistemas Abierto y a Distancia que ofrece el Instituto Nacional.

Establece acciones y orienta sus esfuerzos interinstitucionales, de tal forma que propicie una planeación de conjunto y permitan atender las propuestas y sugerencias de las instituciones que conlleven al mejor funcionamiento de los modelos que operan en el país.

Como se ha mostrado, hasta el momento el fenómeno de Sistema Abierto y a Distancia ha atravesado por muchas etapas de transición, en donde independientemente de los factores que dieron origen a la Educación Abierta, que trajeron consigo un cambio en la conceptualización de la Educación. Dicho de otra manera ubicar a la Educación Abierta dentro de la modalidad del sistema educativo no convencional y lograr con ello un aprendizaje de forma independiente en el sujeto, permite que la visión que se tiene dentro del contexto superior proporcione nuevas oportunidades de continuar o enriquecer la formación integral de todo aquel que lo emplee, a lo largo de toda la vida.

En el contexto de la *Open University* por ejemplo el concepto de Educación Abierta represento una idea de apertura de los sistemas superiores frente a la innovación tecnológica.²²

Por otro lado, en México la enseñanza de los esquemas de Educación Abierta y a Distancia tienen la posibilidad de alcanzar los más altos niveles de calidad, contando con personal calificado y recursos para lograrlo de manera que el aprendizaje dentro de este modelo sea básicamente responsabilidad del alumno.

Esos y otros factores vinieron a impulsar el nacimiento y desarrollo de otras formas de enseñar y aprender en las que no se exigiesen las rigideces espaciotemporales propias de la docencia convencional.

De manera que aproximarnos primeramente a las razones que impulsaron el crecimiento de una forma particular de enseñanza como lo es la Educación a Distancia nos permite contextualizar más a fondo el manejo y trayectoria de esta modalidad que nace en conjunto con la Educación Abierta.

²² Con esto se considera entonces que más que una enseñanza dogmática, que ofrece conocimientos ya elaborados, era preciso resolver y elegir un método que fuera el acierto a solucionar los problemas y el hacer uso de los medios de comunicación social-mensaje permitía ofrecer la misma calidad y las mismas oportunidades para todos en el espaciotemporal destinado. *Ibid.* "Perspectivas... Pág. 5

1.2.2 Orígenes de la Educación a Distancia**

La Educación a distancia nació y se desarrollo, desde sus inicios como respuesta a un acumulo importante de necesidades educativas, tales como cursos de "alfabetización, oficios, capacitación laboral o divulgación científica, así como también estudios formales en todos sus niveles y campos del Sistema Educativo".²³ Así mismo en América Latina se reconocen experiencias relacionadas con la modalidad a Distancia, con cierto grado de continuidad, a partir de la década de 1960, cuando se desarrollan proyectos de alfabetización destinados a poblaciones campesinas y rurales, dispersas y alejadas de centros urbanos.

Además de desarrollarse numerosas propuestas de enseñanza de oficios por correspondencia, tendientes a satisfacer. Necesidades vinculadas a la formación de trabajo.

Mas aun a fines de la década en 1969, se crea en el reino unido la *Open University* (UKOU), institución que ha desempeñado un papel relevante en el campo y cuyos desarrollos sirvieron de inspiración y guía de los proyectos de la modalidad en todo el mundo.

** Para tener una información más precisa del desarrollo histórico de la Educación a Distancia consultar el Anexo I.

²³ Litwih Edith, compiladora "De las tradiciones a la virtualidad" Pág. 110.

A mediados de la década de 1970, en América latina comenzaron a tener lugar experiencias que involucraron decisiones políticas para la modalidad fundamentalmente la creación de distintas universidades por factores sociales que indujeron a la participación estudiantil.

Debido a ello el objetivo de las diversas experiencias de Educación a Distancia fue dar cabida a grupos excluidos de la universidad y con ello la conducción y creación de las universidades en América latina. Con las propuestas Abierta y a Distancia.

Sin embargo, el constituirse es una alternativa que brinda respuestas y que satisficieron la creciente demanda de aquellos sectores, que no pudieron ingresar en el sistema presencial, permite que esta modalidad se funda en los principios de democratización de educación en todos sus niveles. Es decir, se comienza a construir un nuevo escenario educativo. En donde se propone que todas las personas estudien independientemente creando estructuras fuertemente centralizadas desde el punto de vista organizativo y administrativo y grupos de pequeñas sedes satelitales.

Con todo ello se establece las propuestas de enseñanza basadas en enfoques sistémicos que permite el uso de paquetes instruccionales que describen los pasos que el alumno debe realizar para culminar sus cursos.

Desde el origen de la Educación a Distancia, las diferentes tecnologías incomparadas a la enseñanza contribuyeron a definir los soportes fundamentales de las propuestas. Libros, cartillas o guías redactadas fueron las propuestas iniciales; "la televisión y la radio constituyeron los soportes de la década de los 70's; el audio y los videos, lo de los 80's"²⁴ Esto propició la consolidación de la modalidad para América Latina y la expansión de la Educación Universitaria.

La unión de todas estas instituciones en la Rueda (Red Universitaria de la Educación a Distancia Argentina), terminó de sustentar la instalación de la modalidad, de manera que favoreció la discusión y el intercambio de materiales producidos por otra. En muchos casos fueron procesos de recontextualización²⁵ que permitieron que se inscribieran como materiales de intermediación.

Por todo ello, los desarrollos de los sistemas de comunicación han propiciado siempre avances concretos en los sistemas de formación a distancia. De ahí que a finales de los ochenta y sobre todo en los noventa, la mayor profusión se estableció por medio de las redes de cómputo en Internet, y posteriormente por las redes de videoconferencias, las cuales crean una nueva esperanza para la educación a distancia, ya que estas redes promueven la información masiva de todo tipo, brindando a los sistemas a distancia la posibilidad de hacer más próxima e inmediata la interactividad profesor-alumno y la de estos últimos entre sí.

²⁴ Barrantes Echeverría "Educación a Distancia". Pág. 20.

²⁵ Hablar del término recontextualización es hacer referencia a la reimpresión del material así como del uso de este material en las diversas escuelas de Educación a Distancia.

La Educación a Distancia ha evolucionado desde sus orígenes y ahora insiste en reconocer al aprendizaje como el factor más importante del proceso educativo, esto no quiere decir que la enseñanza no esta presente, si no que al ser el estudiante generador de sus propios conocimientos establece las condiciones para lograr el aprendizaje. Es así como se puede deducir que el sistema abierto proyecta o determina un acceso libre y eliminado de restricciones lo que permite que ello sea enteramente compatible con la educación a distancia.

1.2.3. Teorías que sustentan a la Educación a Distancia.

Si bien, como ya se ha visto en los apartados anteriores, las primeras experiencias educativas en educación a distancia datan del siglo XVIII y alcanzan un considerable desarrollo y apogeo en el siglo XIX; los primeros trabajos teóricos sobre educación a distancia hacen su aparición en la segunda mitad del siglo XIX.

Es así como Keegan clasifica a los teóricos de esta modalidad educativa en varios grupos:

1.2.3.1 Teorías de la Autonomía e independencia definidas por Delling, Wedemeyer y Moore.

En 1975 Delling²⁶, habla de la educación a distancia como una "oportunidad, en la que la distancia física es recorrida por un mensajero de señales artificiales"²⁷ y reduce al mínimo la participación del maestro poniendo énfasis en la autonomía e independencia del estudiante, que a medida que aprende a ser autodidacta, la institución se va volviendo sólo un suministro de información y el equipo en el proceso de aprendizaje.

²⁶Barrantes Echeverría Rodrigo "Educación a Distancia" Pág.20 Este autor dentro de su "modelo de proceso" clasificó a la educación a distancia en 8 dimensiones: sociedad, estudiantes, distancia, vehículo de información, objetivo de estudio, resultado de aprendizaje y la organización de apoyo.

²⁷ Ibíd. Barrantes Echeverría Pág. 21.

Wedemeyer (1981) centra su explicación de la educación a distancia en la autonomía del alumno para elegir si va no a estudiar y como lo va hacer. Plantea "que se aprende mejor cuando el aprendizaje se lleva a cabo a través de la escritura u otro medio mecánico que es individualizado, simultaneo con las demás prácticas del alumno emplazando su propio entorno",²⁸ lo cual exige un ejercicio de responsabilidad, ya que el alumno elige su propio ritmo y evaluación.

Por otro lado Wedemeyer apunta seis elementos que han contribuido a traspasar las fronteras espacio-temporales y por lo tanto facilitado la aparición de la educación no presencial, las enumera cronológicamente²⁹:

- La aparición de la escritura.
- La inversión de la imprenta.
- El desarrollo de la educación por correspondencia.
- El desarrollo de Teorías Filosófico-democráticas que proclaman las ideas de igualdad.
- El uso de los medios de comunicación para la educación.
- El progreso de la enseñanza Programada.

²⁸ Dato presentado por Domingo Cascollola María, tesis doctoral "Diseño de documentación en soporte papel que se utiliza para explicar el fundamento...." Apud. Wedemeyer Pág.17

²⁹ Ibid. Domingo Cascollola M. Apud. Pág.17

Wedemeyer (1971) se basa en un ideal social y democrático basado en una filosofía liberal, ya que dice que a nadie se le debe negar la oportunidad de aprender por el hecho de ser pobre, vivir lejos o tener alguna desventaja social, por lo que popularizó la educación a distancia.

Afirma que el estudio independiente "debe ser auto-pasivo, individualizado, y con metas libres"³⁰ dándole así más responsabilidad al estudiante, por lo que propone que la flexibilidad del sistema debe llegar hasta la libertad de una persona que decide cuando aprender, a que velocidad y con que estilo destacando de esta forma el carácter autónomo e independiente no sólo respecto al espacio y tiempo si no también en el control y dirección del aprendizaje.

Por su parte Moore utiliza dos conceptos básicos, de separación sobre la cual, realiza una clasificación de los métodos de enseñanza-aprendizaje según la dimensión de la distancia, ya que en un programa educacional, la distancia es una "función de diálogo"³¹ es decir a la interacción profesor y alumno y "de la estructura"³², con lo que se refiere a la adaptación de lo objetivos, los procedimientos y la evaluación de la enseñanza a un programa particular.

Y el otro concepto es la autonomía, a lo cual menciona que la distancia no es sólo física que separa al instructor del estudiante, ya que considera a "la educación a

³⁰ ob. Cit. Barrantes Echeverría Pág.21

³¹ Op. Cit. Domingo Cascallola Pág. 18

³² Op. Cit. Domingo Cascallola Pág. 18

distancia como un proceso individualizado³³, pues le permite al estudiante controlar el ritmo al que recibe información. Por lo que concluyó que la distancia no se mide en términos físicos, si no en el grado de individualización de una relación enseñanza-aprendizaje.

1.2.3.2 Teoría basada en el proceso de industrialización de la educación.

Petters realiza una comparación entre la enseñanza a distancia y la producción industrial de los bienes, y dice "hoy en día cualquier persona implicada profesionalmente en la educación debe comprender que existen dos formas de enseñar claramente diferentes: la enseñanza tradicional (cara a cara) basada en las formas técnicas y prefabricadas de la comunicación"³⁴. Es así como Petters sostiene que la educación a distancia que ha asimilado el impacto de la revolución industrial, es por ello que desde esta teoría la educación a distancia es una forma industrializada de impartir enseñanza, es prioridad de la racionalización o la búsqueda de la eficacia, la especialización en el trabajo y las formas técnicas o mecánicas de comunicación.

En síntesis Petters señala el carácter industrializado de enseñar y aprender, basado en formas de comunicaciones técnicas y prefabricadas, las cuales incluyen: planificación, división del trabajo, producción masiva, automatización, estandarización y control de calidad.

³³ Op. cit. Barrantes Echeverría Pág.22

³⁴ Op. cit. Domingo Cascallola. Pág.18

1.2.3.3 Teorías basadas en la interacción y la comunicación (Baath, Holmberg).

Las bases de la teoría sustentada por Holmberg se sustentan fundamentalmente e el hecho de comparar la educación a distancia con sostener una buena comunicación guiada y orientada hacia el aprendizaje.

Holmberg explica que "el alumno estudia por si mismo, pero que esto no implica estar sólo, ya que se vale del curso y de las interacción con sus asesores"³⁵, es así como se forma una especie de diálogo en ambos sentidos, con intercambios escritos o de otro tipo.

Por su lado Baath sostiene que el elemento más importante de la educación a distancia es "el estudio individualizado, que el aprendizaje es un proceso activo, en el que intervienen las estrategias cognitivas del individuo"³⁶.

Es así como estas teorías basan la educación a distancia en dos elementos: el diálogo del estudiante y el estudio individualizado, poniendo énfasis en la interacción y comunicación entre docentes y estudiantes, considerando a la educación a distancia como una "conversación Didáctica orientada"³⁷.

³⁵ Op.cit. Domingo Cascallola. Pág.19

³⁶ Op. Cit. Domingo Cascallola Pág.19

³⁷ La cual se refiere a una comunicación no contigua apoyada por una comunicación simulada a través de la interacción del estudiante con los materiales de estudio y una comunicación real a través de la interacción escrita y/o telefónica

Con todo lo anterior se puede mencionar que existen dos escuelas diferentes en el pensamiento teórico-filosófico de la educación a distancia:

“La primera que resalta el estudio individual y los individuos con tutorías no-contiguas sobre la base de materiales de cursos”³⁸, lo que representa la industrialización de la educación hacia una racionalización y economía de escala.

“La segunda que apunta hacia el paralelismo como estudio residencial e incluye usualmente clases o grupos de enseñanza presencial como elemento regular”³⁹, por lo que se considera una forma de distribución donde se puede dar la relación tutor-estudiante.

El conocer los orígenes de la educación abierta y a distancia, así como sus bases teórico-filosóficas, permite tener una visión de las necesidades que orillaron a crear este sistema, que básicamente se pueden resumir en una alta demanda educativa sobre todo a nivel medio superior y superior, así como también el hecho de llevar la educación a las comunidades más alejadas. Ahora bien esto da pauta a revisar en el siguiente apartado la trayectoria de forma específica del Sistema de Universidad Abierta en una de las instituciones pioneras de esta modalidad en México, la UNAM.

³⁸ Op.cit. Barrantes Echeverría Pág. 23

³⁹ Op.cit. Barrantes Echeverría Pág. 23

1.3. El Sistema Abierto de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En los apartados anteriores se habló del concepto y de los orígenes de la educación abierta y a distancia , lo que permite tratar en el presente apartado al sistema abierto a nivel superior específicamente en la UNAM con el fin de conocer y reflexionar sobre el que hacer de este sistema en un lugar y un medio establecidos. Para lo cual en primera instancia se hace necesario adentrarse a la trayectoria histórica del Sistema Abierto de la UNAM⁴⁰.

En la década de los 60's y 70's en México se generó una gran demanda⁴¹ de educación superior lo que provoco que las instituciones encargadas de impartir dicha educación junto con el gobierno dieran propuestas para dar respuestas concretas; una de estas propuestas fue la descentralización de la UNAM, esto es, la creación de los Colegios de Ciencias y Humanidades (CCH's) a nivel bachillerato y de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP's) a nivel licenciatura, así como el Sistema de Universidad Abierta (SUA) como una opción para la crisis educativa .

⁴⁰ Para lograr una visión clara del desarrollo del SUA en la UNAM, al final como ANEXO II, se presenta un esquema de algunos eventos significativos en este ámbito.

⁴¹ Esta demanda surge a raíz de que los jóvenes requerían y exigían más instituciones educativas, lo cual es una de las tantas demandas del movimiento surgido en 1968.

Es así como el 25 de febrero de 1972 el Consejo Universitario de la UNAM⁴² aprueba la creación del SUA, con los estatutos que regulan sus objetivos y funciones, con lo que la universidad se vuelve una de las primeras instituciones a nivel superior en ofrecer esta modalidad educativa; siguiendo la pauta varias instituciones más en todo el país ⁴³.

El SUA de la UNAM⁴⁴ se presenta como un sistema de libre opción, que no sustituye al sistema escolarizado; por lo que se estipula que toda persona que desee, tenga interés y cumpla con los requisitos establecidos podrá inscribirse al sistema, con lo que obtendrá el material didáctico para trabajar, hacerse auto pruebas y pedir orientación.

Con lo anterior se puede decir que la Universidad Abierta es un sistema de métodos clásicos y modernos de enseñanza apoyados en el diálogo, el seminario, en libros y medios de comunicación masiva como herramientas.

⁴² Cabe mencionar que el rector de la universidad era el Dr. Pablo González Casanova, y mencionaba que la creación del SUA era parte de la reforma educativa de la UNAM, y su finalidad primordial era extender la educación media superior y superior a un mayor número de personas, con lo que se aseguraba un alto nivel de enseñanza. Murray Simena, "El papel del psicólogo como asesor pedagógico..." Tesis de licenciatura en Psicología, Universidad Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Edo. Méx., México 2000. Pág. 33.

⁴³ Algunos ejemplos son: Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Pedagógica Nacional, El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, las Universidades de Guadalajara, Estado de México, etc. SEP "La Educación Abierta y a Distancia en México" Pág. 15

⁴⁴ Al ser la UNAM una de las pioneras del Sistema Abierto y a Distancia se ve en la necesidad de crear la Coordinación del Sistema Abierto y Educación a Distancia, la cual está encargada de fortalecer el desarrollo de la educación abierta, continua y a distancia de la UNAM, siendo su objetivo fundamental el extender la educación dentro y fuera de la UNAM. "Perspectivas del Sistema Universidad Abierta" UNAM Pág. 7

1.3.1 Trayectoria Histórica del SUA de la Facultad de Economía de la UNAM.

Como se mencionó anteriormente el SUA de la UNAM se pensó como parte de la reforma educativa de la década de los 70's, para de esta forma lograr cierta calidad educativa a través de la renovación de sus métodos y medios y a la vez se tuviera la oportunidad de incorporar a la educación superior a un número mayor de personas.

Con estos objetivos primordiales en la entonces Escuela Nacional de Economía (ENE) se tenían las condiciones, así como la necesidad de un proyecto como el SUA, por lo que en 1974 se aprueba la creación de la división del SUA.

Pero antes de que se le diera tal formalidad, un grupo de profesores de la escuela empezó a trabajar con grupos piloto de último semestre de la carrera, estos grupos eran reducidos, que contaban con un horario especial para realizar actividades extraescolares y también permitían acreditar algunas materias de forma grupal durante periodos cortos de trabajo intensivo, dicho proyecto prolongó su trabajo hasta finales de 1975, un año después de la aceptación de la creación de la división. Al mismo tiempo un grupo de profesores trabajó y entregó un proyecto para establecer la división⁴⁵, en el cual la licenciatura en economía aparecía sólo como un subproyecto, en donde se debería de pasar por un proceso de experimentación con grupos internos con el fin de probar los métodos de enseñanza-aprendizaje y los

⁴⁵ Este proyecto se redactó en dos partes, una que establecía un análisis cuantitativo y cualitativo de la estructura social y educativa del país y la segunda en la que se proponen cinco proyectos académicos: 1) Licenciatura en economía, 2) carreras cortas, 3) cursos de actualización, 4) cursos de especialización y 5) cursos de extensión universitaria. Murray Simena Op. Cit. Pág.71

materiales didácticos, para de esta forma tiempo después ofrecerlo a grupos externos.

Debido a que la licenciatura fue el primer proyecto, se requería de diseñar y experimentar la elaboración del material didáctico, para lo que se retomaron los contenidos básicos del plan de estudios del sistema escolarizado. Es por ello que es hasta noviembre de 1976⁴⁶ cuando se pone en práctica el proyecto de la Licenciatura.

En dicho proyecto el principal factor lo represento la desescolarización⁴⁷ como alternativa de largo alcance social y por supuesto educativo, dejando a un lado las ideas por las que se creó la Universidad Abierta, como fueron la democratización, modernización, la necesidad de elevar la eficiencia de la enseñanza debido a la crisis educativa a nivel superior que se vivía en ese momento.

Después del primer año de resultados, tanto profesores y alumnos determinaron realizar una evaluación con la que se concluye adoptar la modalidad trimestral con el fin de evitar la dispersión académica de los alumnos, con lo que se modifica la duración de las materias, así que sólo se darían tres materias por cada trimestre.

⁴⁶ En el mismo año la Escuela de Economía se transforma a Facultad debido a que se aprueba el programa doctoral. Murray Simena Op. Cit. Pág.71

⁴⁷ Entendiendo a la desescolarización como la búsqueda de formas para acercar a la escuela como ente de transmisión de conocimientos, a los lugares de procesos concretos. SEP 1991 Op. Cit. Pág.40

Para 1978 a más de un año de haber establecido los materiales didácticos y el modelo en sí con lo grupos internos de la licenciatura, las autoridades establecieron nuevas políticas para el sistema abierto, en la cual los esfuerzos del SUA debían simplemente ser el apoyo al sistema escolarizado, estableciendo las siguientes metas:

- Elaboración de material didáctico para las asignaturas del ciclo básico del plan de estudios.
- Absorción de un número mayor de estudiantes del sistema escolarizado mediante la implantación de cursos de regularización en las materias con mayor índice de reprobación.
- Programas de formación de profesores e investigación educativa para la propia división y en apoyo a la facultad.⁴⁸

Esta nueva reorientación de los objetivos del SUAFE se debió a que no se logró la desescolarización que se esperaba y por lo tanto dichas políticas sólo se realizaron como un acto de supervivencia para el sistema⁴⁹.

Aquí hay que anotar que sí existieron algunos intentos por que la división del SUA en la facultad contarán con los elementos necesarios para su funcionamiento, como

⁴⁸ Ibid SEP 1991 Pág. 42.

⁴⁹ Estas políticas también se debieron a que en el mismo año ya se habían puesto en marcha las ENEP's proyecto que surgió paralelamente al SUA, donde dos de ellas ofrecían la carrera de economía, lo que le quitaba uno de los argumentos por los que fue creado el SUAFE, (ampliar la matrícula, por la demanda de la carrera). Ibid SEP Pág. 45.

la creación de material didáctico y asesoría pedagógica, pero debido a las políticas aplicadas por los directivos⁵⁰ impidieron la creación de unidades externas del campus universitario y sólo se limitaron al apoyo de los alumnos del sistema escolarizado, con problemas de reprobación y deserción, creando sólo material para dichos fines. De esta forma durante los próximos años la División del SUA trabajaría de esa forma hasta finales de los 90's.

A la par de dicho trabajo, también se fueron realizando cursos que terminaban siendo diplomados, los cuales con el paso del tiempo lograron reconocimiento al exterior. Sin embargo, la licenciatura de economía en su modalidad abierta no había sido atendida hasta la primera mitad de la década de los 90's, lo que cambió a raíz de la modificación del plan de estudios para la licenciatura, lo que genera nuevos esquemas de transición.

Con todo lo que se ha dicho hasta este momento, se puede observar que la trayectoria del SUAFE no ha sido del todo benéfica para la educación abierta, ya que sólo se ocupó de los alumnos de la propia facultad y de ciertos cursos, todo ello ha provocado, no sólo en esta licenciatura, si no a nivel general que exista una desvalorización del sistema abierto como opción de estudio dentro de la UNAM, pues se cree que no cuenta con los elementos necesarios para el aprendizaje, o que es sólo para rechazados, etc.

⁵⁰ Cabe mencionar que debido a que cada 4 años se cambia o se reelige el Director de la Facultad, trae como consecuencia que en la mayoría de las ocasiones no se logren concretar los trabajos realizados en las anteriores administraciones, por lo que la evolución del sistema dependía de quien estuviera al frente de la división y del Director de la Facultad. Op. Cit. "Perspectivas..." Pág.45

Otro cambio de suma relevancia para el avance de la División del SUAFE se dio en 1998, cuando se decide que los cursos de actualización los coordine la División de Educación Continua, con lo que se da un paso para que el SUAFE sólo trabaje con la licenciatura.

El cambio administrativo que se dio en la Facultad de Economía trajo consigo nuevos bríos, que permitieron el trabajo directo en la licenciatura en su modalidad de abierta, como el impartir cursos para los estudiantes que les permitieran mejorar su aprendizaje, como son el de lectura veloz, Administración del tiempo y Redacción, etc. Del mismo modo se implemento la atención personalizada a los alumnos para resolver problemas de estudio y personales que repercutieran en su rendimiento escolar.

También se creo el centro asociado en PEMEX, de esta forma aquella idea de llevar la educación a los centros de producción, pero esto implicaba el desplazamiento de los asesores, así como el desarrollo de esquemas de comunicación a distancia.

Con estas necesidades, y tomando en cuenta que los sistemas de educación abierta y a distancia son utilizados por personas que trabajan y estudian, el SUAFE crea una plataforma educativa basada en la educación a Distancia por medio del diseño de una red de computo que permitiría el estudio de algunas materias por medio del uso de la Internet. Este proyecto se ha ido desarrollando desde finales de los 90's hasta

la fecha con buenos resultados, pero reconociendo que todavía hay mucho trabajo que desarrollar. En estos momentos la modalidad de educación a distancia con uso de la Web cuenta con ocho módulos multimedia, a los cuales los alumnos se pueden inscribir y obtener su e-mail.

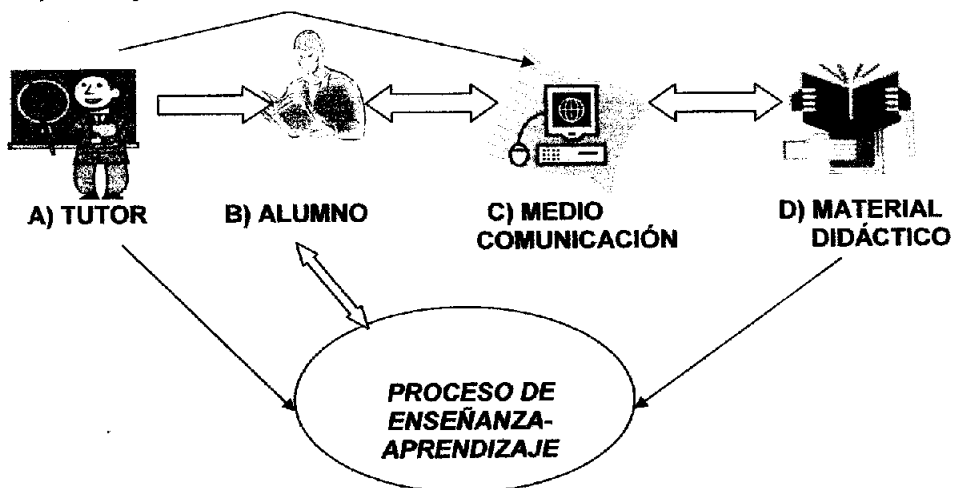
Con todo lo anterior, se hace necesario llevar a cabo una reflexión sobre el papel que están llevando los Sistemas Abiertos de la Universidad, pues se ha podido observar que son varios años de vacío, descuido y mal uso del sistema, dejando aun lado los objetivos reales de este sistema, lo cual también afecta a la Educación a Distancia. Dentro del rescate de este sistema y de sus posibilidades de desarrollo y crecimiento esta el SUAFE, donde se están llevando a cabo toda una serie de medidas para mejorar el sistema, como son cursos de capacitación a profesores, creación de plataformas educativas, elaboración de material didáctico, etc.

1.3.2 Elementos que componen el Sistema Educativo a Distancia.

Ahora que se tienen claro los aspectos del desarrollo del Sistema Abierto y a Distancia del SUAFE, se hace posible hablar de forma específica de los elementos que componen el sistema de educación a distancia, que es el tema de interés de la presente investigación.

En este apartado se dará una visión amplia de cada uno de los elementos que hacen posible la educación abierta, ya que es necesario conocer el funcionamiento de cada una de las partes, para después centrarse en el tema de interés de este estudio.

Dentro de la Educación Abierta y, por tanto, de la Educación a Distancia, hay cuatro elementos indispensables para que se lleve a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje*:



*Este término será tratado a fondo en los siguientes capítulos.

A) TUTOR. Es aquel que dentro del Sistema Abierto cumple el papel del profesor dentro del sistema escolarizado, en términos generales la asesoría es "la cooperación sistemática y continuada que un tutor de una institución de educación desescolarizada, en forma presencial o a través de un medio de comunicación a distancia, da a un alumno para ayudarle a lograr sus metas educativas"⁵¹, es decir, que el asesor sólo es un apoyo para el estudiante, esta encargado de disipar dudas, brindar material didáctico, bibliografía de apoyo, etc., para que el alumno logre su aprendizaje de manera independiente. Pero para realizar el trabajo de tutoría de forma real y eficiente es necesario que el asesor realice un programa tutorial⁵², el cual debe hacer referencia a un conjunto de procedimientos y técnicas lógicamente coordinada.

Además de contar con dicho programa, el tutor, como en el sistema escolarizado, debe contar con los conocimientos necesarios de la asignatura a impartir, es decir que el tutor debe mantenerse actualizado en su materia; pero a esto hay que agregar que el tutor de educación a distancia tiene que adquirir una formación didáctica que le permita utilizar diferentes recursos, conjuntamente es necesario que cuente con diferentes habilidades pedagógicas que le ayuden al el mejor

⁵¹ Coord. Ma. Del Socorro Luna Ávila "Capacitación de Asesores de Sistemas de Educación Abierta y a Distancia – El Diálogo Pedagógico" ILCE, Julio 1996. Pág. 161.

⁵² El programa tutorial es aquel que combina una serie de "estrategias, actividades y recursos que actúan como mediadores entre el curso y el estudiante con el objeto de favorecer su rendimiento es el contexto de la educación a distancia" Ibid. Luna Avila Pág.162

desarrollo del curso, así como favorecer el aprendizaje significativo en los alumnos.

Dentro de estas habilidades, en la actualidad el tutor de educación a distancia también debe capacitarse para el manejo de la Internet⁵³ que es uno de los medios de comunicación en la Educación a distancia, dentro del uso de las nuevas tecnologías lo que implica a su vez el utilizar la PC como herramienta indispensable.

Con todo lo anterior se puede decir que un profesor de educación presencial, no puede ser asesor de educación a distancia sin contar con una capacitación amplia que le permita contar con las herramientas didácticas y pedagógicas necesarias para la implementación de cursos, ya que el ser asesor implica facilitar en los alumnos procesos de comprensión y aplicación de conocimientos, pues los alumnos buscan relacionar continuamente sus estudios con sus actividades laborales y sus intereses personales. Es por ello que el SUAFE en los últimos años ha enfocado sus esfuerzos a desarrollar una formación pedagógica en su planta docente, así como al intercambio de experiencias entre los propios asesores.

B) ALUMNO. Los estudiantes de Educación a Distancia cuentan con ciertos rasgos característicos, que si bien no se puede decir que son universales, si que es lo que representa a la gran mayoría de su población.

⁵³ Esto es en el uso del correo electrónico, las mesas redondas, pláticas personalizadas o en grupo, etc.

Las personas que se inscriben a esta modalidad educativa son adultos que trabajan y en su tiempo libre estudian, ya sea por una necesidad de crecimiento personal o por que el propio empleo les exige más estudios, lo que da como consecuencia que sean personas autónomas en cuanto su planificación, ejecución y evaluación de su trabajo educativo, y que también sean independientes en su estudio, pero por otro lado son alumnos que cuentan con otros aspectos que afectan directamente su aprendizaje, como su situación social, la confianza en sí mismos y la capacidad de adaptación al sistema, este último punto es de cierta relevancia, pues hay que tomar en cuenta que la mayoría de las personas que entran al sistema a distancia traen consigo la forma escolarizada de aprendizaje, o sea, en algunas ocasiones, " un aprendizaje acumulativo de conocimientos y conceptos"⁵⁴, lo que los lleva a superar dicha situación dentro de un proceso de transición en sus concepciones de aprendizaje para que de esta forma pueda hacer frente a este nuevo proceso educativo.

Ahora bien en teoría un estudiante que ingresar al sistema de educación abierta en primera decide estar en dicho sistema, además de que esta auto-motivado, y cuenta como ya se mencionó, con autonomía e independencia en su aprendizaje. ¿Pero qué pasa en la realidad? En la actualidad el SUAFE tiene como una de sus

⁵⁴ Op cit García Aretío. Pág. 76

funciones primordiales a los alumnos, debido a que se cuenta con deserción y apatía al sistema⁵⁵.

Es por ello que el comportamiento del alumno del SUA se puede explicar en función de las condiciones organizativas de la institución donde estudia, además de la estructura pedagógica de enseñanza-aprendizaje, las habilidades de estudio independiente y las condiciones socio-ambientales (trabajo, economía etc.). Tomando en cuenta dichas condiciones el SUAFE puso en práctica algunas estrategias metodológicas que mejorarán el comportamiento de sus alumnos:

- Instrumentar un taller de hábitos de estudio al inicio de la carrera que al tiempo de orientar sobre las principales estrategias de estudio independiente, se identificaran las habilidades escolares con las que ingresan los alumnos al SUAFE.
- Aplicar encuestas a los alumnos sobre la auto evaluación de su desempeño escolar y evaluación del sistema abierto.
- Aplicar entrevistas con los alumnos.
- Implementar un servicio de atención psicopedagógica.⁵⁶

⁵⁵ Esta apatía y deserción se debió principalmente a que los alumnos del Sistema Abierto eran alumnos rechazados por el Sistema Escolarizado y además de la carrera que habían elegido, a lo que hay que agregar el desconocimiento parcial o total de la forma de trabajo del sistema. Op. Cit. Murray Simena Pág. 50

⁵⁶ Ibid. Murray Simena Pág.55

Estas estrategias muestran que el alumno de Sistema Abierto necesita ser orientado no sólo en sus estudios de licenciatura, si no en cómo los debe llevar a cabo.

A lo anterior hay que agregar que los alumnos del SUA son una población que se caracteriza por su heterogeneidad en edad, estudios previos y experiencias profesionales, lo que da como resultado una gran variedad de formas de ser, pensar, y de necesidades de aprendizaje en un ambiente disperso, lo cual debe ser tomado en cuenta para la planeación, organización y programación de los cursos, materiales didácticos y por supuesto por los propios asesores.

C) MEDIO DE COMUNICACIÓN*. La Educación a Distancia, como es obvio, requiere de un medio de comunicación o mejor llamado medio didáctico⁵⁷ entre el alumno y el asesor que permitan un acercamiento entre ambos sin la necesidad de estar de forma presencial.

Como ya se mencionó en el apartado anterior, dentro de la historia de la Educación a Distancia se ha visto también la evolución de los medios utilizados para la comunicación entre los actores, dichos medios han sido la carta, la radio, la televisión y últimamente la computadora

Es así como dentro de la educación a distancia se hace indispensable actualmente el correcto uso de la computadora, ya que es el medio por el cual interacciona virtualmente el estudiante con:

* Este punto no será ampliamente tratado en este punto, ya que se hablará a fondo de él en el siguiente capítulo.

⁵⁷ Para el presente apartado entenderemos a los medios didácticos como los apoyos de carácter técnico que facilitan de forma directa la comunicación y la transmisión del saber, encaminados a la consecución de los objetivos de aprendizaje. Op. Cit. García Aretio Pág. 35.

- a) **Los Asesores**, (que apoyan, motivan, realimentan y orientan el aprendizaje)
- b) **Los propios compañeros entre sí**, (alumno-alumno, alumno-grupo)
- c) **Con los materiales**, (leyendo, viendo, escuchando, interpretando, asimilando)
- d) **Con la Institución**, (sede central o centros de apoyo) con el fin de recabar servicios administrativos y resolver problemas de tipo general⁵⁸.

Es por ello que utilizar correctamente la PC y, por tanto, la Internet le ayuda no sólo al alumno, si no también al tutor a lograr una comunicación adecuada, ya que esto les permite mandar y recibir correos electrónicos, así como hacer mesas redondas virtuales, pláticas y reflexiones.

Como se ha observado el uso de la Internet logra una comunicación eficiente, rápida y colectiva, así como también logra una interacción dentro del acto educativo, sin la necesidad de estar en un mismo lugar, lo que es un adelanto dentro de la educación a distancia . Pero hay una situación preocupante dentro de este avance educativo en nuestro país, ya que sólo se cuentan con 9 líneas telefónicas, aproximadamente, por cada 100 habitantes⁵⁹, además de que el número de computadoras en los hogares mexicanos representa sólo el 3.36%⁶⁰ total. Estos datos dan cuenta de la necesidad de crear centros de acceso al Internet, pues de poco sirve avanzar dentro del Sistema Abierto, si las personas

⁵⁸ Op. Cit. García Aretío Lorenzo Pág. 169.

⁵⁹ MC K inex. Análisis Tele Geography. P.78

⁶⁰ Select IDC. Estudios de la Demanda de Sistemas Personales en México.
<http://www.selectide.com.mx/selectz.htm>.

interesadas en esta modalidad no cuentan o no pueden tener acceso a la computación y por supuesto a la Internet⁶¹.

D) MATERIAL DIDÁCTICO*

Dentro de la Educación a distancia el material didáctico juega un papel trascendental, pues debe "sustituir la explicación del profesor y facilitar el aprendizaje del alumno"⁶², esto es, el material debe tener una presentación de los temas acorde con las exigencias de esta educación además de contar con calidad pedagógica.

Es por ello que los materiales didácticos necesitan tener una planificación que fije los objetivos de cada asignatura, los cuales requieren estar relacionados directamente con los contenidos del curso, además de tomar en cuenta aspectos como el tamaño del material, sus divisiones en unidades, etc., al mismo tiempo de que la elaboración del material para la Educación a distancia no puede ser el mismo que se usa tradicionalmente⁶³.

Todo ello influye en el aprendizaje del alumno, pues no hay que olvidar que dentro de la educación a distancia el contacto cara-cara del tutor y el alumno no son frecuentes y en este caso se sustituye por el correo electrónico principalmente, lo

⁶¹ Un dato interesante de mencionar es que el crecimiento de Internet en México es lento, ya que se estima que la Red crece entre el 805 y 1005 cada 12 o 15 meses, es decir un crecimiento menor al 1%. Cruz García "La Formación Docente ante las Nuevas Tecnologías" Pág. 117

* Este punto al igual que el anterior se tratará ampliamente en el siguiente capítulo, ya que es el tema de entres de la presente investigación.

⁶² Op. cit. García Aretío. Pág.66

⁶³ Del por qué no puede ser el mismo se hablará en el siguiente capítulo.

cual puede ser visto como una ventaja, debido a que se logra tener una comunicación rápida, y en algunas ocasiones inmediata para resolver dudas o hacer aclaraciones sobre el material didáctico que se está ocupando.

Ahora que ya se tiene una visión amplia de todos los conceptos antes mencionados es posible hablar de uno de los elementos de mayor relevancia dentro de la educación a distancia y del proceso de enseñanza-aprendizaje que se da en ella, es decir el material didáctico, para lo cual en el siguiente capítulo se hablará de su elaboración y estructuración.

CAPITULO II

“EL MATERIAL DIDÁCTICO COMO PRINCIPIO PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DEL SUAFE EN EDUCACIÓN A DISTANCIA”

Después de abordar los conceptos de educación abierta y a distancia, así como los procesos históricos de las mismas y los elementos que intervienen en la educación a distancia, es posible centrarse en uno de estos elementos: el material didáctico.

Es por ello que en el presente capítulo se describirá la importancia del diseño y elaboración del material didáctico de forma general, con el fin de dar a conocer los elementos que hay que tomar en cuenta para su realización, ya que dentro de la educación a distancia el material didáctico es de suma importancia para lograr el aprendizaje en el alumno, pues es su principal instrumento de estudio.

Pero para llevar a cabo la realización del material didáctico se hace necesario antes que nada conocer las diferentes teorías de aprendizaje que influyen en lo que se quiere lograr con el estudiante y los contenidos del curso. Además de esto, también se hace necesario conocer los diferentes materiales que se pueden elaborar para educación a distancia, ya que de esa forma es posible escoger dependiendo de las necesidades, los recursos y la disponibilidad.

Pero también se debe tomar en cuenta que al elaborar un material didáctico de cualquier tipo, éste debe ser sometido a una evaluación con el fin de conocer la efectividad del mismo, es por ello que se considero necesario tratar este punto dentro del presente capítulo, para de esta forma conocer los puntos que llegan a ser evaluados y por quienes es necesario que sea esta valoración.

Al conocer la forma de diseñar y elaborar material, los tipos de material y su evaluación se hace posible relacionar al material didáctico con el alumno mediante su influencia en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje⁶⁴, en torno a la utilización de la educación a distancia.

⁶⁴ Para este trabajo de investigación se entenderá como enseñanza como “un complejo quehacer del docente, consistente en preparar las condiciones y dispositivos para que el alumno a su cargo realice las tareas de aprendizaje; así como también motivarlo y orientarlo con instrucciones precisas durante sus actividades de aprender, además de apoyarlo en la corrección de sus errores y superación de dificultades” Moncayo Luis G. “No solo con gis y buenos deseos” Pág.89.

2.1. Aplicación de las teorías de aprendizaje en el diseño del material didáctico.

En este punto se tratarán las teorías de aprendizaje que han influido e influyen en los procesos de diseño y realización del material didáctico para educación a distancia, el enfoque que se le quiera dar a la materia va estrechamente ligado con la teoría que el asesor toma de base para llevar a cabo su curso.

El decidirse por una u otra teoría dependerá del programa de la materia esencialmente, es por ello que al momento de la planeación y organización de un nuevo material didáctico el asesor debe tener en cuenta estas teorías, pues siempre hay que tener congruencia entre lo que se realiza dentro del material didáctico y el desarrollo total del curso, ya que si esto no sucede es posible que existan ciertas dificultades para que se lleve a cabo el aprendizaje en los alumnos.

Para tal efecto en primera instancia se hace necesario hablar de qué es el aprendizaje, del cual se han dado múltiples y distintas definiciones, pero para el desarrollo de este capítulo se entenderá al aprendizaje como "un cambio de la conducta, relativamente permanente, que ocurre como resultado de la experiencia"⁶⁵. Dentro de esta definición se manejan tres aspectos fundamentales del aprendizaje:

⁶⁵ Tarpay 1975, citado por Sampascual Maicas Gonzalo "Teorías y modelos de aprendizaje. Aplicación a la enseñanza a distancia" Modulo II: Aprendizaje a Distancia de la Maestría en Enseñanza y Aprendizaje Abiertos y a Distancia. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).Pág. 63.

- **El aprendizaje es un proceso que produce un cambio.** Esto es que sin una modificación o transformación, ya sea favorable o desfavorable, no se puede hablar de aprendizaje.
- **Se adquiere como resultado de la experiencia.** Hay que aclarar que no todos los cambios que se dan en el individuo son aprendizajes propiamente, si no sólo son aquellos que se adquieren a través de la práctica o de la experiencia., o sea que, los cambios físicos, de maduración, etc. no son considerados aprendizaje.
- **Los efectos del aprendizaje tienen que ser relativamente permanentes.** Este punto se refiere a que sólo se habrá conseguido el aprendizaje si se logra un cambio persistente durante un tiempo relativamente largo dentro de la vida del sujeto, es decir, que no son aprendizajes aquellas modificaciones momentáneas.

Es así como el aprendizaje no queda limitado a la adquisición de conocimientos o información, sino también comprende la obtención de hábitos, habilidades y actividades, con lo que permite lograr un desarrollo de capacidades.

Después de lo dicho anteriormente es posible tratar las teorías que se manejan dentro del aprendizaje, las cuales en ocasiones son difíciles de aplicar dentro de la práctica educativa, ya que no mencionan como actuar en situaciones específicas.

Para hablar de dichas teorías de aprendizaje se hará desde dos enfoques principales: el de la psicología conductista y el de la psicología cognitiva, las cuales son las dos corrientes más importantes desde hace más de cien años⁶⁶.

2.1.1. El Conductismo.

Para esta corriente psicológica, el objeto de estudio es la conducta- externa y observable-, la cual debe ser explicada en términos de “estímulos” y “respuestas” (E-R), es decir, que el conductismo parte de una concepción empirista del conocimiento, es aquí donde la asociación es uno de los mecanismos centrales del aprendizaje. Y la secuencia básica es: E-R, o sea, que de acuerdo a este planteamiento toda actividad humana se reduce a la conducta, donde el aprendizaje es resultado de “una serie de conexiones o asociaciones entre dos variables, prescindiendo de lo que ocurre en el interior del sujeto que aprende⁶⁷”.

De lo anterior se puede concluir primeramente que para las teorías E-R, todo aprendizaje se reduce a un proceso de condicionamiento.

Existen diferentes autores que pueden ser considerados como parte del conductismo, sin embargo la mayor influencia de esta teoría es de Skinner, quien formuló el condicionamiento operante y la enseñanza programada.

⁶⁶ Op. cit. Se retomaron estas teorías según García Aretio. Pág.68

⁶⁷ Ibidem, García Aretio Pág.68.

La teoría del condicionamiento operante de Skinner refiere que cuando ocurre un hecho que actúa de forma tal que incrementa la posibilidad de que se dé una conducta, a este hecho se le conoce como reforzador⁶⁸; es así como "las acciones del sujeto, seguidas de un reforzamiento adecuado tienen tendencias a ser repetidas (si el reforzamiento es positivo) o evitadas (si es negativo). En ambos casos, el control de la conducta viene del exterior."⁶⁹ El desarrollo de esta teoría dentro del diseño de materiales educativos se da dentro de la enseñanza programada⁷⁰.

La enseñanza programada se basa en una serie de principios:

- ⇒ Especificación de los objetivos
- ⇒ Comprobación previa del material.
- ⇒ Ritmo propio de cada alumno en el progreso de su aprendizaje
- ⇒ Concreción en las respuestas
- ⇒ Conocimiento inmediato del éxito o fracaso de las respuestas
- ⇒ División del proceso de aprendizaje en etapas breves⁷¹.

⁶⁸ El refuerzo es entendido como todo estímulo que sigue inmediatamente a la respuesta y que incrementa la posibilidad de que ésta se repita. Op. cit. García Aretio Pág.74

⁶⁹ Martí, E: "Aprender con ordenadores en la escuela" ICE-Horsori, Barceña 1992, Pág.65

⁷⁰ La enseñanza programada consiste en la presentación secuencial de preguntas y la sanción correspondiente de las respuestas de los alumnos. Ibidem Martí, E. Pág.66

⁷¹ Op. Cit. Martí, E. Pág. 78

De lo anterior se concluye que hay cuatro derivaciones educativas de esta tendencia educativa:

- ◆ Papel pasivo del sujeto.
- ◆ Organización externa de los aprendizajes.
- ◆ Los aprendizajes pueden ser representados en unidades básicas elementales.
- ◆ Leyes de aprendizaje comunes a todos los individuos.⁷²

Por todo esto es posible señalar que el conductismo explicaba el aprendizaje ignorando lo que ocurre en el interior del sujeto, ya que prescinde de los procesos mentales, que son sin duda, el factor fundamental del aprendizaje y lo define únicamente como un cambio en la conducta observable que ocurre como resultado de la práctica.

2.1.2 El Procesamiento de la Información: Teoría de Gagné.

A partir de los años 60's aparece el paradigma cognitivo, al principio con un modelo propuesto por Gagné, "Procesamiento de la información", este modelo concibe el aprendizaje como un proceso que implica registro, procesamiento, almacenamiento y recuperación de la información. Aquí el alumno es percibido como "un ser cognitivo y más activo que adquiere conocimientos e informaciones que el profesor transmite"⁷³, es decir, que lo importante en este proceso es el aprender conocimientos.

⁷² Op. Cit. Martí, E. Pág. 78

⁷³ Op. Cit. García Aretio Pág.79

En 1974, después de una serie de propuestas de cómo manejar el aprendizaje Gagné elabora un esquema que muestra las distintas fases en el proceso de aprendizaje, tomando en cuenta que estas actividades internas tienen una estrecha conexión con las actividades externas, lo que dará lugar a determinados resultados de aprendizaje. Estas fases son:

FASES	PROCESOS
1. motivación	expectativa
2. comprensión	atención, percepción selectiva
3. adquisición	cifrado
4. retención	almacenamiento en la memoria
5. recuerdo	recuperación
6. generalización	transferencia
7. ejecución	respuesta
8. retroalimentación	fortalecimiento

Cuadro 1. Fases y procesos del aprendizaje, según R.M. Gagné (1974).

En el cuadro anterior se observan las fases del aprendizaje expuestas por Gagné, las cuales constituyen la secuencia de acontecimientos o actividades implicados en el acto del aprendizaje y cuya eficacia depende de los procesos internos que en el cuadro se exponen, es decir que en cada una de estas fases intervienen uno o más procesos internos, que tienen lugar en el sistema nervioso del alumno; los resultados del aprendizaje, Gagné los concibe como "facultades o habilidades aprendidas que capacitan al individuo para llevar a cabo una extensa gama de actividades"⁷⁴. Las habilidades que el alumno aprende Gagné las agrupa en cinco categorías:

⁷⁴ Op. Cit. García Aretío Pág. 80

- ◆ **Información verbal.**
- ◆ **Habilidades intelectuales.**
- ◆ **Estrategias cognitivas**
- ◆ **Actitudes**
- ◆ **Habilidades motoras.**

Pero, como ya se mencionó anteriormente, para que se lleve a cabo el aprendizaje una parte fundamental para esta teoría son las condiciones externas que afectan a los procesos internos que se dan durante el mismo.

Gagné define dichas condiciones externas como "aquellos eventos de la instrucción que permiten que se produzca un proceso de aprendizaje. Viene a ser la acción que ejerce el medio sobre el sujeto"⁷⁵, es decir, que la finalidad de este modelo es que las condiciones ambientales sean lo más favorables posible a la situación de aprendizaje, o en todo caso organizarlas para alcanzar determinado resultado de aprendizaje. Aunque también se deben tomar en cuenta otros factores como: el tipo de aprendizaje que se desea alcanzar, para el cual se requerirán diferentes tipos de capacidades: "información verbal, habilidades intelectuales, estrategias cognoscitivas, actitudes y habilidades motoras"⁷⁶.

⁷⁵ Casillas Valdivia Laura C., Compiladora, "Uso eficiente de herramientas básicas para el diseño de multimedia educativos", SUAFE UNAM Pág.81

⁷⁶ Ibid Casillas Valdivia Laura. Pág. 82

Es así como Gagné plantea que para lograr cierto aprendizaje es preciso conocer:

- a. Las condiciones internas que intervienen en el proceso.
- b. Las condiciones externas que pueden favorecer un aprendizaje óptimo.

Con todo lo anterior se puede concluir que las aportaciones de Gagné, se presentaron como una alternativa para el diseño de programas; donde una de las ventajas de su teoría es que proporciona pautas muy concretas y específicas de fácil aplicación. Además de que proporciona algunos patrones para la selección y ordenación de los contenidos y las estrategias de enseñanza.

2.1.3. El Constructivismo: Piaget, Bruner y Ausbel

A finales de los 60 y principios de los 70, aparece un nuevo modelo, el constructivismo, donde el alumno es un individuo totalmente activo en el aprendizaje, el cual es concebido como "un proceso de construcción del conocimiento que se realiza vinculando el conocimiento nuevo que se aprende con el conocimiento previo que posee el estudiante"⁷⁷, es decir que el alumno construye su propio conocimiento relacionando los conocimientos nuevos con experiencias y conocimientos del pasado⁷⁸.

⁷⁷ Op.cit. García Aretio. Pág.79.

⁷⁸ Se hace pertinente mencionar que esta explicación del aprendizaje, no es del todo nueva, pues cuenta con las raíces de la psicología de la Gestalt, Piaget y Vygotsky, principalmente, los cuales de manera independiente habían hecho aportaciones importantes al tema del aprendizaje. Op. Cit. García Aretio Pág.83

Es así como el aprendizaje dentro de este modelo consiste en la comprensión y asimilación de conocimientos, pero sin ser mecánica; "el conocimiento que relaciona el alumno no es una copia del conocimiento que le ofrece el profesor, si no que es una construcción o elaboración que el alumno realiza activamente"⁷⁹, por lo que es posible decir que ahora el papel del profesor constituye en ayudar a aprender.

Dentro de esta corriente es posible hablar de: J. Piaget, la teoría psicogenética, Bruner, el aprendizaje por descubrimiento y Ausbel, el aprendizaje significativo, de los cuales se hablara a continuación.

- ◆ **Piaget.** Plantea que el conocimiento se da a través de la relación entre el objeto de estudio y el sujeto en un proceso fundamentalmente interactivo. "Conforme el sujeto madura, una especie de intercambio va conformando los esquemas de pensamiento y por ello el conocimiento se construye bajo estos dos principios básicos de la teoría piagetiana: la asimilación y acomodación de la información."⁸⁰ Es así como la finalidad es promover los procesos de asimilación de la información que ofrecen los medios y la tecnología dentro de las circunstancias ambientales de cada uno, ya que lo verdaderamente importante en términos piagetanos, es "adaptarse a este nuevo contexto tecnificado, pero a la vez para que se dirija hacia las rutas del desarrollo humano"⁸¹

⁷⁹ Op. Cit. García Aretío Pág.84

⁸⁰ [www.http// edusat.ilce.edu. mx /uso_ pedagógico/ lecturas](http://edusat.ilce.edu.mx/uso_pedagógico/lecturas) Pág. 7 de 10

⁸¹ [www.http// edusat.ilce.edu. mx / uso_ pedagógico/ lecturas](http://edusat.ilce.edu.mx/uso_pedagógico/lecturas) pág. 7 de 10

Piaget considera que la adquisición del conocimiento es un proceso que realiza el sujeto de manera individual y en forma endógena, a través de dos procesos con las que asimilan y acomodan las experiencias que de manera sensoria recibe.

◆ **Aprendizaje por descubrimiento.** Dentro de su teoría Bruner plantea que el objetivo último de la enseñanza es conseguir que el estudiante adquiera la comprensión general de la estructura de un área de conocimientos. Para lo cual menciona una serie de principios fundamentales :

- La motivación. : como la condición que predispone al alumno hacia el aprendizaje y su interés se mantiene por medio de una motivación intrínseca.
- La estructura. : en este punto hace referencia a que el conocimiento de una asignatura debe estructurarse de manera optima con el fin de que pueda transmitirse a los alumnos de una forma sencilla y comprensible, dicha estructura debe estar basada por la información esencial, es decir, por los conceptos fundamentales.
- La secuencia. : se refiere al orden que es necesario que tenga la información de una asignatura dada; para lo cual propone una secuencia inactiva (manipulada), para después volverse icónica (intuitiva) y termine con una simbólica (abstracta).

- El reforzamiento. : Este es el último principio que propone Bruner en su teoría, en donde expone que el aprendizaje se favorece mediante el reforzamiento⁸².

Es así como Bruner formula un aprendizaje por descubrimiento, básicamente planteado en el principio de estructura, este aprendizaje implica que debe ser inductivo, ya que es necesario partir de datos o situaciones particulares, experimentando y probando hipótesis, y por otra parte estimular a los alumnos a que sean ellos, por medio del descubrimiento guiado, los que descubran la estructura de la asignatura.

- ◆ **El Aprendizaje Significativo.** Ausbel por su parte propone su teoría del aprendizaje significativo y de la asimilación cognoscitiva, la cual centra la atención en el aprendizaje de las informaciones verbales. Ausbel expone que los alumnos aprenden cuando "comprenden la estructura de un área de conocimiento"⁸³, es así como defiende el hecho de que el aprendizaje debe progresar deductivamente, de lo general a lo particular y lo sitúa en dos dimensiones: **aprendizaje por recepción frente a aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje por repetición frente a aprendizaje significativo.**

⁸² Op. Cit. García Aretío Pág.84.

⁸³ Op. Cit. García Aretío Pág. 85, Esta aseveración es la misma de la que habla Bruner en su teoría.

Aprendizaje Significativo	Clarificación de las relaciones entre los Conceptos.	Enseñanza audiotutelar Bien diseñada	Investigación científica (música o arquitecturas nuevas)
	Conferencias o Presentaciones de la Mayor parte de los Libros de texto	Trabajo escolar en laboratorio	"Investigación" más rutinaria o producción
Aprendizaje por Repetición	Tablas de multiplicar	Aplicación de fórmulas para resolver problemas	Soluciones a rompecabezas por ensayo y error
	Aprendizaje por Percepción	Aprendizaje por descubrimiento guiado	Aprendizaje por descubrimiento autónomo

Cuadro 2. Punto de vista Cognoscitivo. Fuente: Ausbel D.P., (1978).

- El aprendizaje por recepción ocurre cuando se le presenta al alumno la tarea de aprendizaje de forma final, y sólo tiene que relacionarlo activa y significativamente.
- El aprendizaje por descubrimiento se produce cuando el alumno tiene que descubrir de forma independiente la tarea de aprendizaje antes de asimilarlo significativamente.
- El aprendizaje por repetición es más que nada un aprendizaje mecánico o memorístico y consiste en sólo asociaciones.

- El aprendizaje significativo se produce en el momento que el contenido de aprendizaje se relaciona de manera sustancial, con los conocimientos previos que ya se poseen⁸⁴.

Ausbel considera que el aprendizaje que se debe de perseguir es el aprendizaje significativo por recepción, que consiste en que las ideas expresadas simbólicamente no sean relacionadas de modo arbitrario, si no de forma sustancial, es decir que el aprendizaje se produce en el momento que el alumno relaciona sustancialmente los contenidos o materiales nuevos que esta aprendiendo con los conocimientos que previamente posee. Pero para que esto se lleve a cabo se requiere, según esta teoría, dos condiciones principales:

- ◆ **Una Actitud Favorable:** para relacionar los nuevos conocimientos, con los que se poseen.
- ◆ **Que la tarea de Aprendizaje sea Potencialmente Significativa:** Esto es que sea susceptible a ser relacionada con los conocimientos que el alumno posee. Esta condición a su vez depende de dos factores: la naturaleza de los materiales o contenidos que se van a aprender y de la estructura cognoscitiva del alumno, o sea de los conocimientos previos que tiene y la estructura de su memoria.⁸⁵

⁸⁴ Op. Cit. García Aretío Pág.86.

⁸⁵ Op. Cit. García Aretío Pág.86

Con todo lo anterior se puede decir que el constructivismo es una teoría que se opone al conductismo puesto que toma en cuenta los procesos internos del sujeto, además de que propone una participación activa del sujeto a diferencia del conductismo que percibe a un sujeto pasivo dentro del proceso de aprendizaje.

Ahora que se tiene una visión amplia de las teorías de aprendizaje más relevantes, se puede realizar una reflexión del modo en que estas pueden ser aplicadas en el campo de la educación a distancia y por supuesto el cómo se reflejan no sólo en la forma de planear, organizar y ejecutar un curso si no también en el material didáctico del mismo.

Dentro de la educación a distancia al igual que en la educación presencial, el fin fundamental es la transmisión de los conocimientos, tomando en cuenta, como ya se explicó anteriormente que esta transmisión se lleva a cabo con la ausencia de una relación directa y continua entre el alumno y el profesor, lo que habrá de ser suplido por los materiales, es decir los contenidos de aprendizaje, estarán previamente elaborados por el profesor; sin perder de vista este hecho se considera mejor el uso de las teorías cognitivas, ya que son las que plantean la importancia de un aprendizaje "significativo" , y que a medida que los materiales utilizados por el alumno a distancia le permitan realizar una relación entre los conocimientos nuevos y los anteriores logrará avanzar en un proceso de aprendizaje por recepción de esos mismo contenidos.

Es por ello que al estar realizando el diseño del material didáctico es necesario saber con que fundamentos teóricos se llevará a cabo, además de tomar otras consideraciones que se explicarán a continuación.

2.2. La Elaboración del Material Didáctico de Educación a Distancia

Consideraciones Generales.

Teniendo en claro las diversas teorías de aprendizaje que pueden ser utilizadas para el diseño de material didáctico es posible hablar del proceso de elaboración del mismo, pero para ello se hace necesario aclarar el concepto de material didáctico, el cual es posible revisar desde tres perspectivas de la didáctica: Didáctica Tradicional, Tecnología Educativa y Didáctica Crítica⁸⁶.

2.2.1. Didáctica Tradicional⁸⁷

Desde el punto de vista tradicional se plantea en términos generales lo siguiente:

- ▶ El profesor es un sujeto que posee todo el conocimiento por lo que el alumno sólo es un receptor del mismo, es así que el profesor es un mediador entre el saber y los alumnos.
- ▶ El aprendizaje es concebido como la capacidad de retener y repetir información, por lo que al alumno no se le incita a conocer, sino a memorizar.
- ▶ Dentro de esta corriente los objetivos de aprendizaje no tienen mayor importancia y están enfocados a la institución o al profesor más que al alumno.

⁸⁶ Pansza González Margarita, "Fundamentos de la Didáctica".

⁸⁷ La escuela Tradicional se remonta al siglo XVII, lo que coincide con la ruptura del orden feudal y con la constitución de estados nacionales y el surgimiento de la burguesía.

Los pilares de esta escuela son el orden y la autoridad, la cual personifica el maestro, dueño del conocimiento y el método, donde quien tiene mayor jerarquía es quien toma las decisiones. *Ibid.* Pansza González Pág.53.

- ▶ Los contenidos son tratados como un listado de temas, capítulos etc., junto con un gran cúmulo de conocimientos que el alumnos debe de aprender, lo cual es expresado mediante la fragmentación y el exceso detalle.
- ▶ No se requiere de que el alumno realice un esfuerzo de comprensión e interpretación, sino de memorización y repetición, por lo que se considera a los contenidos como algo "estático, recortado, acabado, legitimado, con pocas posibilidades de análisis y discusión"⁸⁸.
- ▶ En esta corriente el profesor se limita a la exposición y el papel del estudiante es únicamente como espectador.

Con todo lo anterior se puede decir que dentro de la Escuela Tradicional se hace complicado hablar de Material Didáctico para la educación abierta debido a que desde este punto de vista el profesor es el único dador de conocimiento, por lo que se necesitarían de varias asesorías presenciales y el material didáctico se utilizaría sólo como un recurso tanto para el alumno como por el profesor, y los contenidos de éste se manejarían por medio de capítulos o unidades sumamente detallados que el alumno sólo debe de memorizar, dejando a un lado el análisis y la crítica, por lo que no tendría actividades de ningún tipo y el objetivo se dirigiría a aspectos institucionales o docentes.

⁸⁸ Op. cit Pansza González Margarita, Pág.173.

2.2.2 Tecnología Educativa

Dentro de la tecnología educativa⁸⁹ se encuentran las siguientes características:

- ▶ Este modelo se apoya en las nociones de "progreso", "eficiencia", que responden a un sistema capitalista. Además de la lógica, la ciencia apoyada en la psicología conductista, la cual pone énfasis en la objetividad que se alcanza con la conducta observable.
- ▶ La tecnología educativa se preocupa por el cómo de la enseñanza dejando a un lado el qué y para qué del aprendizaje.
- ▶ El papel del profesor es de controlador de estímulos, respuestas y reforzamientos, donde el proceso se basa en aquello que puede ser controlado.
- ▶ En este modelo el poder del profesor no reside tanto en el dominio de los contenidos, si no en el dominio de las técnicas, lo que le permite controlar, dirigir, orientar y manipular el aprendizaje.

⁸⁹ Este modelo debe ser situado en relación al proceso de modernización que a partir de los años cincuenta caracteriza la educación en América Latina. Aquí la educación está estrechamente relacionada con el acontecer del sistema social y con la presencia de pensamiento tecnocrático en los modelos de desarrollo de los países. Op.cit. Pansa Ganzález Pág. 56-57.

- ▶ Los objetivos de aprendizaje se definen como la descripción y delimitación precisa y unívoca de las conductas que se esperan del alumno.
- ▶ Los contenidos son algo dado, donde están estrechamente ligados con las conductas que se desean alcanzar, por lo que lo importante no son los contenidos si no las conductas.
- ▶ Los contenidos se institucionalizan y por tanto poco sufren de crítica, discusión y cuestionamiento, y por lo tanto no se replantean o se revisan.

Bajo este contexto y descripción del modelo de la Tecnología Educativa, al trasladarlo al sistema abierto y a su material didáctico es posible definirlo de la siguiente manera: recurso mediante el cual se han de lograr ciertas conductas del alumno, donde los contenidos se manejan en forma temática. La elaboración del material debe ser responsabilidad de la institución y tanto profesores como alumnos no ejercen ninguna influencia para su mejora.

El material didáctico elaborado bajo la tecnología educativa puede tener actividades de estímulo-respuesta que ayuden a lograr la conducta deseada.

2.2.3 Didáctica Crítica

Por último la Didáctica Crítica⁹⁰, que a pesar de estar en procesos de desarrollo, cuenta con algunos aspectos característicos:

- ▶ Este modelo plantea analizar críticamente la práctica docente, la dinámica institucional, los roles de sus miembros y su ideología.
- ▶ Propone desarrollar en el docente una autentica actividad científica, apoyada en la investigación, con crítica y autocrítica.
- ▶ El alumno es visto como un ser humano que todo lo ha vivido, y no como un sujeto abstracto.
- ▶ Los objetivos de enseñanza orientan las acciones que procuran el logro y determinan los esfuerzos que se desean tener. Dichos objetivos se plantean de manera general y no específica.
- ▶ En este modelo, los contenidos son algo prioritario en los que es necesario la participación tanto del profesor como del alumno para la determinación de los mismos. Además del análisis de qué contenidos y a quién corresponde seleccionarlos y estructurarlos.

⁹⁰ La escuela Crítica surge a mediados del siglo XX, es una pedagogía que cuestiona los principios de la escuela tradicional y tecnología educativa. Se pronuncia por la reflexión colectiva entre profesores y alumnos sobre los problemas que los atañen. Incorpora elementos del psicoanálisis en las explicaciones y análisis de las relaciones sociales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Op.cit. García Aretio Pág.60.

El material didáctico para educación abierta dentro de la didáctica crítica se definiría como un recurso de apoyo con unidades básicas, lo menos fragmentado posible que le proporciona al alumno las herramientas necesarias para la adquisición del aprendizaje, donde el alumno tiene la posibilidad mediante diversas actividades de analizar y criticar al mismo y a sus contenidos y de esta forma crear su propio conocimiento. Dicho material debe estar en constante revisión, tomando en cuenta al profesor y al alumno, ya que para la didáctica crítica el conocimiento esta en constante cambio.

Después de revisar las tres visiones de la didáctica, es posible dar una definición de material didáctico para la presente investigación, para lo cual debe ser tomado en cuenta que la mayoría de las veces es difícil llevar a la práctica cualquiera de las didácticas anteriores tales como se plantean en la teoría, ya que en la práctica se realiza una combinación de ellas según las condiciones que se presenten. Es así que el material didáctico son todos aquellos “apoyos de carácter técnico que facilitan de forma directa la comunicación, la transmisión del saber y permiten el análisis y crítica, todo ello encaminado a la consecución de los objetivos de aprendizaje”⁹¹.

⁹¹ Barrantes Echeverría Rodrigo “Educación a Distancia” Pág. 42. Con esta definición se quiere dar a entender que los materiales didácticos son el medio con el que el alumno a distancia interactúa con el tutor, los conocimientos y logra el aprendizaje, es por ello que dentro de este sistema el material didáctico cumple un papel primario dentro del proceso educativo.

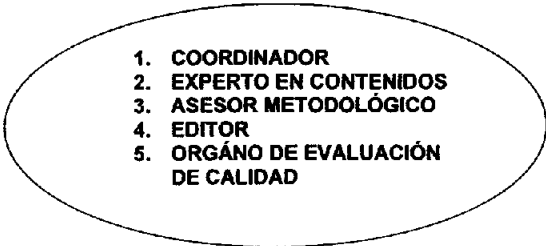
El tener en claro el concepto de material didáctico hace posible tratar en el presente apartado la elaboración del material didáctico lo que permitirá tener una visión precisa y profunda de la necesidad de elaborar un material didáctico específico para la educación a distancia.

En los últimos años la elaboración de material didáctico se ha vuelto una actividad prioritaria dentro del SUA, ya que es "el principal instrumento de comunicación y soporte básico de transmisión de información entre el asesor y el alumno"⁹², debe ser, como ya se mencionó, lo que sustituye la explicación del profesor y de esta forma facilitar el aprendizaje del alumno.

La elaboración de material didáctico, ya sea en papel o en formato electrónico, cuenta con diversos modelos dependiendo la institución y de la situación. Es por ello que para el desarrollo de esta investigación se tratarán de forma general los aspectos básicos que deben tomarse en cuenta al momento de elaborar el material para educación a distancia.

⁹² Op. Cit. García Aretfo Pág. 67.

Para la elaboración de material es necesario contar con todo un equipo de trabajo, ya que facilita este proceso:

- 
1. COORDINADOR
 2. EXPERTO EN CONTENIDOS
 3. ASESOR METODOLÓGICO
 4. EDITOR
 5. ORGÁNO DE EVALUACIÓN DE CALIDAD

El que se cuente con un equipo de especialistas es con el "fin de diseñar y producir el curso o materia"⁹³, estas consideraciones, es necesario que se tengan en cuenta, ya que el diseño de los materiales puede afectar significativamente a la calidad del proceso instructivo.

Las reflexiones que a continuación se presentan para el diseño y elaboración de material se fundamentan básicamente en el uso de material impreso, pero éstas son igualmente válidas para la elaboración de otro tipo de material cuyo soporte sea de carácter electrónico⁹⁴, es decir que pueden ser utilizados igualmente para imprimir un material o para las propuestas virtuales.

⁹³ Op. cit. García Aretío Pág.194

⁹⁴Op. Cit. García Aretío Pág.215. El material electrónico al que se hace mención, se refiere al uso de CD-ROM o el que se encuentra en la red.

Para el desarrollo de este apartado, se tratarán fundamentalmente dos propuestas de los elementos para llevarlo a cabo:

✘ Lambet en 1988 propone cinco principios básicos para el diseño:

- El texto no debe ser el mismo utilizado en una clase convencional, ya que no sólo debe presentar la información.
- El texto para educación a distancia debe enseñar, explicar, animar, preguntar, motivar e informar.
- Ha de contener lecturas, indicar tareas, evaluar y servir igual a todos los usuarios.
- Tiene que enseñar lo esencial de la materia, al igual que habilidades y aptitudes para alcanzar los objetivos.
- La función del tutor es evaluar, motivar y en ocasiones facilitar

Cuadro 3. Principios Básicos de Lambert. Fuente: García Aretio L. "La Educación a Distancia".

✘ García Aretio, retoma las funciones pedagógicas de Gagné, y propone lo siguiente:

1. Despertar la atención y motivar, desde la estructura del material (cubiertas, formatos, colores, composición, etc.) hasta medidas funcionales (objetivos que motiven, necesidades e interese del estudiante, sugerencias de tiempo y horarios, división del material, dar ejemplos, ejercicios divertidos y tareas clasificadas, etc.)

2. Objetivos de Instrucción. Con el fin de informar a los alumnos de lo que serán capaces de alcanzar después de terminar una parte o todo el curso. Estos objetivos pueden presentarse de diversas formas:

- Cuadros de objetivos
- Objetivos del programa, curso o de cada capítulo.
- Redacción sencilla y de lo general a lo específico.
- Relacionar las tareas con los objetivos.
- Objetivos de diferentes niveles taxonómicos
- Concreción de objetivos a base de ejemplos.
- Utilizar diferentes formatos de objetivos para evitar la monotonía.

3. Relación con el conocimiento anterior e intereses⁹⁵. Es importante que el alumno llegue a relacionar los conocimientos que esta tratando con sus aprendizajes previos.

4. Presentar el material que tiene que aprenderse. El desarrollo de los contenidos que el alumno tiene que estudiar, siguiendo estas ideas:

- Claridad, lógica, orden, continuidad, consistencia, presentación.
- Sencillez y claridad lingüística.

⁹⁵ Aquí se hace uso de la teoría de Ausbel y el aprendizaje significativo Vit. a García Aretio "teorías de Aprendizaje" Pág. 80

- Estilo personal y aleatorio.
- Utilizar ejemplos interesantes, gráficos, diagramas, etc.

5. Guiar y estructurar. Utilizar medidas aclaratorias cuantas veces haga falta:

- Disposición de tipográficas: márgenes, división párrafos, cursivas, subrayados, mayúsculas, recuadros, tamaños de la letra, resúmenes, etc.
- Introducción de paneles, textos introductorios que ayuden a la estructura del material.
- Realizar posibles preguntas de los alumnos, previniendo los problemas que puedan tener.

6. Activar. Este punto se refiere a que todo material de educación a distancia tiene que tener activo al alumno, para lo que se plantea:

- Diferentes ejercicios, aplicaciones prácticas.
- Referencias de material suplementario de apoyo.
- Elaboración por parte del alumno de su propio material de aprendizaje.
- Fijación de tiempos.
- Trabajar con otros estudiantes.

7. Suministrar retroalimentación .Debido a que el alumno a distancia no cuenta con el apoyo directo e inmediato del asesor o de sus compañeros, es necesario que el material les de la ayuda para repasar. Algunas sugerencias son:

- Dar paso a paso la solución, con explicaciones de todos los ejercicios, preguntas, etc.
- Repasar el texto al finalizar un ejercicio o pregunta
- Resúmenes.

8. Promover la transferencia, la cual debe ser positiva, para lo cual se pueden seguir alguna ideas:

- Diferentes ejemplos para el mismo tema.
- Señalar casos similares de diferentes materias.
- Hacer referencia al material anterior.
- Establecer enlaces o vínculos con otra parte del curso.
- Sugerir como se puede poner en práctica el conocimiento.

9. Facilitar la retención. Para lo que se propone lo siguiente:

- Hacer entender el material de aprendizaje.

- Fomentar las revisiones y el estudio lógico.
- Ofrecer ejercicios, autotests, resúmenes, etc.

Después de revisar estas dos propuestas para la elaboración de material didáctico, es posible concluir que los aspectos de relevancia que se deben considerar para la realización del material son: tener objetivos claros, realizar ejercicios, ejemplos resúmenes para relacionar, reforzar y practicar lo aprendido; establecer diferentes vínculos.

Además de todo lo anterior se considera necesario el realizar un análisis de necesidades, tener contenidos muy bien definidos y pueden ser divididos en unidades, y las actividades planificadas con el fin de que el alumno aplique constantemente sus conocimientos y obviamente ser diseñados especialmente para la educación a distancia. Básicamente el material a elaborar debe tener como mínimo las siguientes características: "favorecer la autonomía, contener fichas, ser flexible, propiciar el trabajo independiente, promover la actividad por medio del estudio de casos, interpretación de textos y la observación y propiciar la creatividad"⁹⁶.

Por último hay que considerar que la elaboración de cualquier material didáctico es un proceso largo, por lo que dicho material debe estar bien diseñado, para lo que se recomienda tomar en cuenta las siguientes etapas:

⁹⁶ Op. Cit. Barrantes Echeverría Pág. 40.

- × Identificación de las necesidades de aprendizaje
- × Perfil del Grupo destinatario.
- × Propuesta inicial de objetivos y contenidos
- × Selección del medio en que se presentará el contenido
- × Limitaciones del contexto socio institucional : Estudio de viabilidad
- × Selección de autores y expertos que desarrollen los materiales
- × El diseño instructivo
- × Planificación del trabajo y estimación de tiempos
- × Estimación de costes
- × Prescripciones para el desarrollo de los materiales
- × Preparación para la elaboración.
- × Redacción/producción del material.
- × Evaluación de los materiales⁹⁷

También es pertinente en un principio realizar un material prototipo para uno o dos años, antes de convertirse en materiales permanentes y cuando así lo sean es conveniente realizar una nueva edición cada año con en fin de corregir errores, poner al día la información y perfeccionar su efectividad.

⁹⁷ Estas etapas fueron retomadas de la propuesta de Lambert en 1988, las cuales no se explican por que no son motivo de este trabajo de investigación, pero se considera necesario tenerlas presentes al momento de la planeación de un material didáctico de cualquier tipo. Op. cit. García Aretio. Pág.195.

2.3 Tipos de material didáctico

Existe una múltiple clasificación para ordenar los diferentes materiales didácticos, ya que cada autor define desde su propia perspectiva, teoría o corriente esta clasificación; es por ello que para el desarrollo de este apartado se optó por seleccionar lo más representativo de los materiales didácticos y los que se aproximan a la definición dada anteriormente.

El Material Didáctico ha sido hasta ahora el medio por excelencia para que el estudiante adquiera conocimientos en Educación Abierta y a Distancia. Los avances científicos y tecnológicos de las últimas décadas han diversificado este medio didáctico originando su pluralidad. Actualmente existen diversos tipos de material didáctico, que han formado parte de la búsqueda de estrategias didácticas para los estudiantes de estos sistemas educativos llevan a cabo su proceso de formación.

Es por ello que la posibilidad de apoyo a la población para cubrir sus necesidades educativas han proporcionado un cambio en el enfoque técnico – pedagógicos de la enseñanza.

Dentro de este rubro de nuevas tecnologías se hace mención a la clasificación de los diversos materiales didácticos que enmarcan este sistema educativo, y a su vez dando a conocer su función que realizan para lograr un aprendizaje autónomo.

2.3.1 Materiales audiovisual

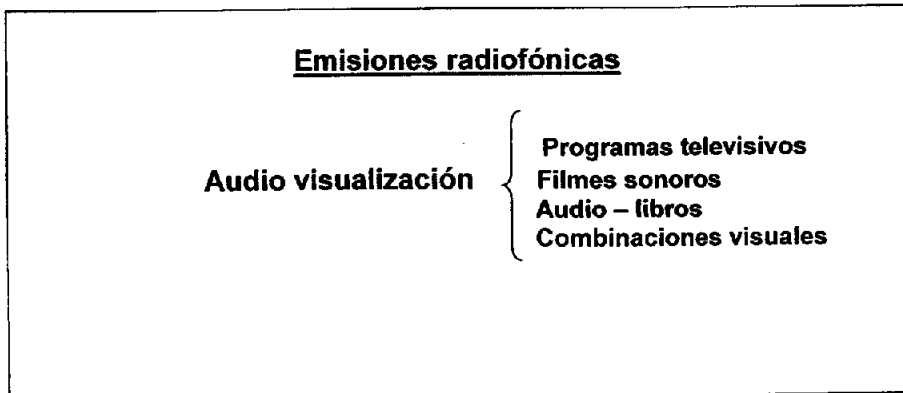
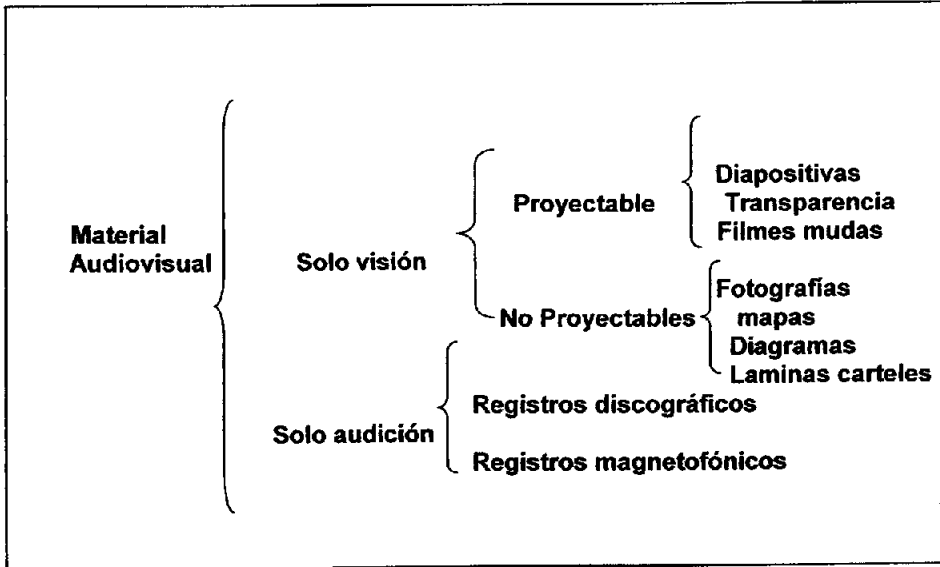
Los materiales audiovisuales son definidos como "todo tipo de materiales didáctico, el cual contiene un método y técnicas". Sin embargo para poder resumir y determinar el término audiovisual, es necesario apoyarnos en este autor; Boullaude clasifica y define a este material didáctico como aquel "proceso particular de enseñanza que se vale de los medios audiovisuales para alcanzar determinados objetivos didácticos"⁹⁸, es decir, son los elementos concretos de que se vale la enseñanza para conducir el aprendizaje previsto. A menudo se cree, que con el empleo del material audiovisual el papel del profesor no queda disminuido si no potenciado.

Se puede mencionar que el uso de los medios disponibles llegan a conseguir el máximo rendimiento entre la población. Debido a que "favorece el aprendizaje, porque renueva la capacidad de atención y actúa como catalizador del proceso, captando la personalidad de manera proyectiva"⁹⁹ Esto se logra debido a que posee una gran versatilidad de aplicación que posibilita toda clase de combinaciones y hace muchas veces innecesarias la presencia física del profesor durante la transmisión del mensaje didáctico.

⁹⁸ Díaz Castre Jon Jaime "Educación Permanente: Principios y Experiencias" Pág. 195

⁹⁹ Ibid. Díaz Castre Pág.197

Una clasificación que distingue a los medios audiovisuales, puede ser observada en el siguiente cuadro:



Retomando televisión como material didáctico dentro del sistema a distancia (permite) que haya permitido establecer nuevas coordenadas comunicativas.

Es decir, como técnica de enseñanza, la televisión establece canales comunicativos entre los elementos que en ella interviene Profesor → Medio (TV) → Alumno, ya sea en circuito cerrado o abierto. Los Audio casetes como técnica de la radiodifusión hizo posible la grabación y reproducción a voluntad de las emisiones. Este a su vez se convirtió en un auténtico medio de comunicación con características propias interesantes para el mundo de la educación.

“Él audio casset es un medio sencillo, económico, que facilita la comunicación entre alumno y profesor; un medio capaz de transmitir los mas variados contenidos, y de ser además, una herramienta de trabajo”¹⁰⁰

Como características del Audio casete puede mencionarse:

- reversibilidad del mensaje. posibilidad de volver atrás a voluntad (repaso, retención, posibilidad, fijación de conocimiento).
- Admite la bidireccionalidad del mensaje.
- Posibilidad del receptor de modificar el mensaje (grabar, borrar, ampliar, la grabación) etc.

¹⁰⁰ Sepúlveda Barrios Felipe recopilación “La Redacción de textos” Pág. 134

Dentro de un sistema de enseñanza a distancia se percibe como:

- ◆ refuerzo. Complemento
- ◆ Apoyo
- ◆ Documento sonoro
- ◆ Sustitución o remedial
- ◆ Evaluación (y auto evaluación)

En definitiva el audio casete constituye como un medio audiovisual muy económico y de gran utilidad para la Educación a Distancia sirviendo como apoyo, refuerzo y complemento de este tipo de enseñanza.

La computadora o enseñanza preprogramada por computadora como se conoce hoy en día es en la cual el alumno interactúa únicamente con la computadora; no hay contacto directo, por la computadora, con un tutor, un instructor u otro estudiante. Esta tecnología tan bien puede combinarse con otras formas de instrucción, como libros, videocintas, etc.

La enseñanza preprogramada por computadora no se aprovechado ampliamente en las instituciones de enseñanza a distancia de una modalidad, de manera que se vuelva mas común en la capacitación en el lugar de trabajo.

Este tipo de enseñanza brinda al usuario diversos beneficios educativos tales como:

- ▶ Presentación de la información en donde se puede presentar y almacenar información que necesite bajos niveles de representación simbólica.
- ▶ Dialogo tutorial: puede presentar información y mediante preguntas integradas y respuestas del estudiante, puede simular un dialogo con el alumno.
- ▶ Simulación y experimentación con modelos: es excelente para manipular las variables cuantificables y dirigidas por reglas; es decir donde se pueda introducir datos, o promocionar información y observar los efectos.

Con lo anterior se puede determinar la variedad de aplicaciones en la educación a Distancia y en la enseñanza abierta:

- Administrativo
- Evaluación de estudiante
- Comunicación
- Aprendizaje basado por computadora.
- Distribución electrónica de materiales.

Es esencial manejar todos estos servicios de manera integrada. Por lo tanto, el registro, la asignación del tutor, la entrega de materiales, la enseñanza en línea y la evaluación de estudiantes pueden manejarse todas mediante el mismo servicio de computación.

2.3.2. Materiales Impresos

El material didáctico impreso en los sistemas abiertos y a distancia es el resultado de un proceso que adecua y crea una estructura pedagógica que fomenta y refuerza la actitud autodidacta en el usuario. En esta concepción el alumno es el personaje central del sistema.

Por ello determinar que el libro; como material impreso "es el gran protagonista de la cultura humana"¹⁰¹ siendo un medio práctico y económico que permite guardar y transmitir ideas y conocimientos. Este a su vez ha sido adoptado a las distintas misiones que se le otorguen; así pues su adaptación se centrará en la estructura de un esquema básico:

- a) presentación de la información al alumno
- b) realización de actividades a cargo del alumno, sin ayuda del profesor
- c) control y evaluación del aprendizaje.

Con todo ello la variedad y multitud de libros de texto; contempla la educación al nivel discente, la veracidad de la información, adaptación a la programación docente, variedad de prácticas y ejercicios, etc.

¹⁰¹ Ibid. Sepúlveda Barrios. Pág. 196

Ha sido patente la metodología de la Educación a Distancia basada en las teorías del aprendizaje, que se considera que la relación directa entre el profesor y el alumno no es imprescindible ya que se pueden aprender en solitario determinados contenidos; siempre que se utilice la tecnología adecuada y un mínimo de comunicación docente , se basa en dos conceptos fundamentales:

Los materiales que contienen los conocimientos que se pretenden transmitir, y **los canales** de comunicación, que sirven de enlace entre el profesor y el alumno y permiten el seguimiento del aprendizaje.

Por tanto estos dos conceptos constituyen los medios utilizados en el modelo de Educación a distancia mas aun el medio impreso como ya se menciona es, y posiblemente seguirá siendo durante mucho tiempo, el medio básico y tradicional de la Educación a Distancia. El libro, la unidad didáctica, el cuaderno de auto evaluación, la guía de estudio, etc. Son el soporte mayoritariamente utilizado por los profesores y alumnos en la práctica de enseñanza a distancia.

2.4. Evaluación del Material Didáctico

Tomando de base lo que se dijo en el apartado anterior, la evaluación del material didáctico se basa totalmente en el diseño que se tuvo de éste, pero para hablar de evaluación es necesario primeramente dejar claro el concepto que se tiene de ella.

Es por ello, que para el desarrollo de esta investigación se entiende por evaluación a la acción de comprensión y reflexión sobre la enseñanza, que incluye actividades de estimación cualitativas y cuantitativas, las cuales son imprescindibles para hacer un juicio justo de lo que se esta valorando, en general tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- La delimitación de aquello que se esta evaluando.
- Uso de criterios para la realización de la evaluación.
- Sistematización necesaria para la obtención de la información, a través de la aplicación de las diversas técnicas.
- Emisión de juicios de emisión cualitativa.
- La toma de decisiones para producir retroalimentación.¹⁰²

¹⁰² La definición expuesta se obtuvo, retomando las dadas por: Carreño Huerta Fernando "Enfoques y principios teóricos de la evaluación" Pág.19 y de Díaz Barriga Frida "Estrategias Docentes para un aprendizaje Significativo" Pág.179, 180. Hay que tomar en cuenta que dentro del proceso educativo pueden evaluarse prácticamente todos los elementos que se involucran en el mismo, y que la evaluación es una actividad compleja, pero que constituye una actividad necesaria y fundamental.

Ahora que ya se tiene claro el concepto de evaluación es posible hablar específicamente de la evaluación del material didáctico, para lo cual, como ya se menciona, es importante la realización de un material prototipo que pueda ser evaluado por otras personas, además de exponerlo frente a expertos en metodología de la enseñanza-aprendizaje a distancia.

Otra forma de evaluar el material es que sea estimado por un grupo de alumnos, como lo menciona Judith Kamau "lo ideal sería valorar los materiales utilizados contra la opinión de los alumnos al que se dirige el curso"¹⁰³, aun que esto llega a resultar difícil y costoso, ya que el tiempo de realización de un material es largo y de difícil elaboración, pero si esto se puede llevar a cabo, el alumno informará de todos aquellos "contenidos que encuentre difíciles, poco creíbles, irrelevantes, no pertinentes, poco claros, etc."¹⁰⁴

Otro tipo de evaluación se basa en el aprendizaje obtenido por el alumno¹⁰⁵, para de esta manera mejorar el material y por último se presenta la evaluación por el logro de objetivos desde un enfoque cuádruple: institución, estudiante, plan de estudios y carrera.

¹⁰³ Op. Cit. Barrantes Echeverría Pág. 71

¹⁰⁴ Es decir que en esta evaluación el alumno tiene en sus manos la posibilidad de dar a conocer su opinión, y que de esta forma sea tomado en cuenta para el mejoramiento del material, lo cual se considera de suma importancia, ya que es a él al que va dirigido dicho material. Op. Cit. García Aretio Pág. 213.

¹⁰⁵ Esta evaluación es propuesta por Michel S. Paez en 1988, Vit Barrantes Echevarria, Pág.71.

Pero a pesar de la diferencia entre el modo de llevar a cabo la valoración cada una de estas propuestas en diferentes momentos plantean el evaluar los objetivos, contenidos, motivación, la dificultad en el lenguaje y las tareas.

Por todo lo anterior es posible plantear una evaluación que retome algunos aspectos antes mencionados como:

- ✘ Evaluación del diseño del curso y su material didáctico, con el fin de conocer si existe una relación entre ambos.
- ✘ Evaluación del material didáctico por parte de expertos, lo que se considera como evaluación interna a cargo de profesores de la institución y externos, dirigida especialmente al análisis de contenidos y efectividad de las actividades propuestas.
- ✘ Evaluación de un prototipo por parte de los alumnos, lo que enriquece el curso, esta puede ser con el uso de cuestionarios al final de cada unidad temática, además de realizar una valoración al final del curso, lo que hablaría de una evaluación formativa.¹⁰⁶

Por último es indispensable que siempre se lleve a cabo de manera periódica la evaluación del material didáctico y no sólo del nuevo, si no también del que ya está en uso con el fin de detectar aspectos que se puedan mejorar, o si es que sigue en concordancia con la planeación del curso.

¹⁰⁶ Op.Cit. Barrantes Echeverría Pág. 72.

2.5. Relación entre el material didáctico y el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia.

El tener en cuenta el proceso de diseño y elaboración del material didáctico y dentro de éste los elementos que hay que tomar en cuenta para la realización del mismo, así como los tipos de Material didáctico que se utilizan y el proceso de evaluación que es necesario para la buena operación del material didáctico, hace posible entonces hablar de la relación de éste último con el alumno dentro del proceso enseñanza- aprendizaje (E-A)¹⁰⁷

Pero antes de tratar este punto de forma directa, es importante mencionar que el proceso de E-A va íntimamente ligado con el tipo de aprendizaje que se quiere lograr, pues como ya se observó en los anteriores apartados hay diferentes perspectivas de llevar a cabo el aprendizaje; tomando en cuenta esto y para el desarrollo de este punto, en la presente investigación se hablará de aprendizaje desde un punto de vista cognitivo, es decir de un aprendizaje significativo¹⁰⁸, lo que supone a grandes rasgos, atribuir significado a lo que se debe de aprender a partir de lo que ya se conoce. Pero para que este tipo de aprendizaje pueda concentrarse, es necesario realizar una serie de acciones dentro del material didáctico, sobre todo,

¹⁰⁷ El material didáctico y el alumno es una de otras relaciones que se dan dentro del proceso enseñanza-aprendizaje a distancia, el que sólo se habla en el presente trabajo de esta relación se debe a que considerando que el material se vuelve el elemento con que el alumno interactúa con frecuencia, el fin de este capítulo es describir y analizar como esta relación y la atención que se tenga de ella puede beneficiar o perjudicar al actor principal del proceso de E-A: el alumno.

¹⁰⁸ Concepto retomado del apartado 2.1 del presente capítulo, para más información del aprendizaje significativo, consultar dicho apartado.

que organicen lo que se va aprender de manera que "considere la significatividad lógica en cuanto a la presentación de contenido, atendiendo a su estructura interna y coherencia, presentando de manera clara las ideas clave y la jerarquización de los conceptos y sus relaciones"¹⁰⁹, es decir que se deben de dar una serie de condiciones dentro del material que va ser aprendido, pero también en el sujeto que lo va a aprender, es por ello que también es necesario tener presentes las características de los alumnos a distancia, que como ya se mencionó son adultos que cuentan con responsabilidades específicas en su vida diaria.

Por otro lado si se pretende un aprendizaje significativo en el alumno conviene vincular los contenidos del material con los conocimientos previos, para lo cual se recomienda realizar durante la planeación una exploración de las necesidades del destinatario¹¹⁰.

El proceso de enseñanza-aprendizaje¹¹¹ que se lleva dentro de la educación a distancia es de especial relevancia por las condiciones en que el alumno estudia.

¹⁰⁹ Lugo Ma. Teresa, "Capacitación a Distancia: Acercar la Lejanía: Herramientas para el desarrollo de Programas a Distancia. Pág.82. Con esto se quiere dar a entender que deben existir dentro del material las condiciones que permitan el desarrollo del aprendizaje de forma significativa, lo que dará secuencia a lo que se quiere lograr de forma global dentro de un curso a distancia.

¹¹⁰ Es pertinente aclarar que tomando en cuenta el tipo de educación al que se esta haciendo referencia, es difícil en ocasiones llevar a cabo una exploración de tal magnitud, pues no se conoce al alumno sino hasta el inicio del curso o dentro de la institución no se cuenta con la estructura para llevarlo a cabo, por lo que en su defecto se puede realizar esta exploración con alumnos de anteriores cursos, ya que si es verdad que no todos los grupos son homogéneos, si cuentan con características específicas que los identifican entre si, por lo que tomar como referencia a estos grupos, da pauta al mejoramiento del material, tomando en cuenta aspectos que surjan dentro de la exploración.

¹¹¹ Tomando en cuenta que el aprender constituye la principal razón de ser del sistema educativo y éste solo alcanzará plenamente sus objetivos cuando logra a través de sus alumnos, resultados cualitativos y cuantitativos eficaces, es decir que si dentro del sistema educativo no se lleva a cabo el proceso de E-A no es posible decir que el alumno esta adquiriendo algún tipo de aprendizaje.

El material dentro de este proceso juega un papel importante, ya que debe ser lo bastante claro, para no requerir de constantes interpretaciones o aclaraciones, pero también existen otros factores que no hay que dejar de lado “las estrategias de aprendizaje, la evaluación del rendimiento estudiantil, la evaluación del curso”¹¹², estos factores deben reflejarse en los materiales y en las estrategias de aprendizaje que se utilicen, ya que como se observo en las teorías de aprendizaje, dependiendo del tipo de aprendizaje que se quiera lograr, serán llevadas a cabo las estrategias, el material, las actividades, etc.

Es por ello que teniendo en cuenta lo expuesto se hace necesario poner atención a los problemas y ventajas del estudiante al que esta dirigida la educación a distancia: el adulto, lo que permitirá planificar y desarrollar los cursos y materiales, así como mejorar el medio de retroalimentación, que en este caso, la Facultad de Economía basa sus cursos, como ya se mencionó, en asesorías telefónicas y principalmente en el uso de las nuevas tecnologías : Internet con el uso de correo electrónico, Chat, Mesas Redondas, relación con otros compañeros, etc., lo que permite superar la sensación de aislamiento y soledad que en ocasiones invade al alumno a distancia.

¹¹²Op.Cit. Lugo Ma. Teresa Pág.33.

CAPITULO III

“DESARROLLO DE LA INVESTIGACION SOBRE EL DISEÑO Y RELEVANCIA DEL MATERIAL DIDÁCTICO DENTRO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA LOS PROFESORES-ALUMNOS DEL SUA FE”

Después de haber analizado en los anteriores capítulos los conceptos de Educación Abierta y a Distancia y su proyección en México específicamente en la UNAM, es posible ubicar a la educación abierta y a distancia en un contexto real que permitió estudiarlo más de cerca. Para lograr tal propósito se llevó a cabo una investigación de campo, que en un primer momento fue exploratoria¹¹³ en donde ambas modalidades presentaron novedosos avances y la utilización de nuevas tecnologías que actualmente existen en el Sistema de la Universidad Abierta (SUA) de la facultad de Economía de la UNAM, y que hoy por hoy corresponde ampliar y difundir la importancia de la utilización de los materiales didácticos, análisis central de la presente investigación.

Es evidente que los estudios referente a la modalidad Abierta y a Distancia a nivel Superior y la importancia del diseño y uso del material didáctico en este sistema en nuestro país son nuevos, ya que los elementos que forman parte de estos recientes ambientes de aprendizaje como lo son (alumno—— material didáctico—— profesor) han determinaron el papel que cada uno tiene dentro de este proceso. Tratando de

¹¹³ Sampieri Hernández Roberto “Metodología de la Investigación” Pág. 58-59 Los estudios exploratorios efectúan, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado y sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos.

indagar específicamente en cada una de las propiedades importantes y someterlo al análisis, para lo cual se determinó que la presente investigación concluyera con un estudio descriptivo¹¹⁴ en donde se analizó las partes que conforman este proceso, de forma independiente, es decir se llevaron a cabo primeramente la selección de una muestra la cual estuvo dirigida a alumnos inscritos en el Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Economía (SUAFE) del primer a décimo bimestre así como con cada uno de los asesores que imparten asignaturas dentro de esta modalidad y por último a la asesora pedagógica.

El diseño y aplicación de los instrumentos se dieron como base en la experiencia pedagógica, los cuales dieron pauta para el análisis y medición de la relevancia del material didáctico de donde se obtuvieron los aspectos más importantes del proceso de enseñanza de la Educación Abierta y a Distancia. La selección de dicho instrumento como fue el cuestionario, estuvo encaminado, con la finalidad de obtener información del contexto real sobre la relevancia e importancia del uso del material didáctico de los alumnos del (SUAFE) en México. Así como del diseño del mismo, y la participación y funciones del pedagogo dentro del campo educativo dentro de la Educación Abierta y a Distancia a nivel Superior. **El diseño de los cuestionarios cerrados** La aplicación de los tres tipos de instrumentos que se diseñaron de por todo ello estos nuevos ambientes de aprendizaje responden en sentido general a la necesidad y exigencia de diversificar y flexibilizar las oportunidades de aprender

¹¹⁴ Ibid. Sampieri Hernández Pág. 61. La investigación descriptiva consiste en realizar mediciones de manera independiente o variables a tratar, y de esta forma conocer ¿Cómo es? Y ¿Cómo se manifiesta el objeto de estudio?

cualquier cosa, en lugar y tiempo y distinto modo, atendiendo a las diferencias individuales, muy personales y de grupo. Por todo ello en el presente capítulo se presenta el resultado en donde se destaca que en la última década del siglo XX se hizo evidente la importancia del conocimiento para el desarrollo de las naciones, este reconocimiento llevo a las instituciones educativas, a los gobiernos del mundo a los organismos internacionales, a analizar y generar una amplia información sobre las tendencias de la educación superior y su ubicación dentro del complejo tejido de las relaciones culturales, económicas y sociales.

“Ello ha permitido identificar con mayor precisión sus problemas, y a la vez a señalar lineamientos estratégicos para su desenvolvimiento futuro, rompiendo con la visión parcial y limitada del acontecer escolar para ubicarla dentro del ámbito de reflexión que está más allá de las instituciones educativas y que les da su razón de ser: la sociedad”¹¹⁵. El reto fundamental hoy día es repensar en la educación superior y reflexionar en torno a los grandes desafíos que el desarrollo acelerado impone a la sociedad mexicana dentro del contexto de apertura y globalización que se encuentra en constante movimiento y transformación.

Por otro lado atender las crecientes demandas de los sectores productivos y profesionales que permitan asimilar el acelerado desarrollo del conocimiento; son cuestiones fundamentales que enfrentan la educación superior en nuestro país.

¹¹⁵ “La Educación Superior hacia el siglo XXI- Lineamientos estratégicos de desarrollo- Una nueva propuesta de la ANUIES”. – Documento aprobado en la XXX Sesión Ordinaria de la Asamblea General, 12 y 13 de Noviembre de 1999. Pág. 1.

Además la cobertura con calidad continua siendo un desafío por superar mediante nuevas formas de concepción de la educación. Así, "el reto es diseñar sistemas pedagógicos que hagan un uso más eficiente de los recursos, los tiempos, los modos y los espacios para aprender"¹¹⁶ y desde luego las nuevas tecnologías.

En este contexto, la educación abierta y a distancia como modelo novedoso, alternativo y / o complementario, adquiere importancia singular en nuestro país.

Prueba de ello es en la Conferencia Mundial sobre Educación superior¹¹⁷. "Desatacando la forma en que la tecnología ha modificado las nuevas de elaboración, adquisición y transmisión del conocimiento, creando nuevos entornos pedagógicos capaces de salvar las distancias y con sistemas que permitan una educación de alta calidad."¹¹⁸ Las instituciones de Educación Superior¹¹⁹ conscientes de los grandes desafíos que enfrenta este nivel educativo han impulsado diversas acciones tendientes al desarrollo de esta modalidad educativa.

Los esfuerzos realizados en la Educación Superior han permitido que numerosas instituciones públicas mantengan programas diseñados con la flexibilidad suficiente para proporcionar espacios de aprendizaje independiente¹²⁰. Respecto a las instituciones con más oferta, se encuentra la UNAM, pionera de la educación de la

¹¹⁶ Ibid. "La Educación Superior hacia el siglo XXI..." Pág. 14

¹¹⁷ UNESCO, "Declaración mundial sobre educación superior en el siglo XXI: visión y acción", París, 1998. Pág. 11 Convocada en 1998 donde se señala el papel de la educación abierta y a distancia y de las nuevas tecnologías de la información en apoyo a los procesos educativos y de investigaciones.

¹¹⁸ UNESCO, Págs. 11-12.

¹¹⁹ Cifras del Banco Mundial existen actualmente en el mundo 7 mil universidades para 560 millones de jóvenes, pero sólo están inscritos en ellas 88 millones, es decir 15.7%

¹²⁰ Tales como la Administración de Empresas, contaduría pública, derecho, economía, sociología, trabajo social, relaciones internacionales, etc.

Educación Abierta en nuestro país que cuenta actualmente con 13, 354 alumnos distribuidos en programas técnicos, 17 programas de licenciatura y 3 especialidades. En el Informe de actividades de 1997 el ITESM reporta haber atendido más de treinta mil participantes en Universidad Virtual¹²¹, de los cuales 2,662 corresponden a nivel licenciatura. En su modelo "utilizan tanto las transmisiones de cursos y conferencia vía satélite, como de grupos de discusión, manuales de texto en computadora, páginas y correo electrónicos y evaluaciones programadas"¹²².

Respecto a los medios y recursos utilizados en la educación abierta y a distancia éstos van desde los medios convencionales de materiales impresos (Guía de estudio, bibliografía, antologías, textos y manuales) y los recursos electrónicos, como computadoras, fax, vídeo audio, etc. En fechas recientes se ha empezado a utilizar el Internet como un medio de educación abierta y a distancia. Así mismo ha "habido avances en la infraestructura, tecnológica, por un parte con los esfuerzos en equipamientos realizados por las universidades públicas"¹²³. México, como ya se menciono anteriormente mantiene retos en materia de educación superior e inversiones para ciencia y tecnología respecto a sus principales socios comerciales. "Estados Unidos muestra tres veces más población con estudios de educación superior, y Canadá cinco veces, y el promedio de 23 de los 27 miembros de la

¹²¹ Informe Anual, ITESM, 1997

¹²² Cfr, Sánchez Soler María Dolores. "La educación a distancia en México y propuestas para su desarrollo" Conferencia sustentada en el VII Encuentro Internacional de Educación a Distancia, Universidad de Guadalajara, diciembre de 1998.

¹²³ Cruz García Enrique, "La formación Docente ante las nuevas Tecnologías de la Educación de la Carrera de Sociología de la ENEP Aragón" Tesis de Maestría Pág.34. Contando para ello con las aportaciones hechas mediante el Fondo para la Modernización de la Educación Superior, entre otras alternativas.

Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), es dos veces superior.”¹²⁴

Todas estas diferencias cuantificables en números y promedios corresponden, por supuesto a diferencia en la calidad educativa, y sobre todo en los recursos que son utilizados en los ambientes de aprendizaje y más aún en los equipos con los que cuenta las instituciones educativas para brindar un aprendizaje que permita en los alumnos mantener una buena calidad educativa, más aún los medios con los que se cuenta dejan mucho que decir, pues las innovaciones tecnológicas proporcionan mucho mayor comunicación, siendo que con los materiales de apoyo como ya se mencionaron anteriormente son los recursos con los que cuenta el alumno y profesor.

Sin embargo en las instituciones de educación superior el uso de ellos, no proporciona y no brinda todas las expectativas que los alumnos de educación a distancia requieren, más aún se mantiene el reto de contribuir a la mejora de este medio de educación como lo es la educación a distancia a nivel superior.

¹²⁴ Ibid. Cruz García Pág. 35 Según cifras estimadas del Banco Mundial de México en el 2002; hay cerca de 2 millones de estudiantes de educación superior.

3.1. La Muestra

Para la realización de esta investigación se hizo necesario encuestar a los alumnos, asesores y asesor psicopedagógico de educación a distancia del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Economía (SUAFE) de la UNAM, ubicada en Ciudad Universitaria al sur de la Ciudad de México, para lo cual se eligió una muestra¹²⁵ representativa de los dos primeros grupos.

La población estudiantil del SUAFE esta conformada por alumnos del sistema abierto en modalidad presencial y modalidad a distancia, la selección de la muestra se delimito a los alumnos que estaban cursando la Licenciatura de Economía del 1° al 10° semestre en el sistema Abierto que cursarán algún modulo de educación a distancia, siendo estos de cualquier edad, sexo y ocupación¹²⁶, pero tomando en cuenta que cuentan con características específicas, tales como: son adultos que por cuestiones laborales, familiares o económicas no lograron realizar sus estudios a nivel superior en un sistema convencional; y que al estar dentro del sistema, lo conocen y pueden generar un juicio sobre los materiales didácticos que se utilizan en la educación a distancia.

¹²⁵ Op. cit Sampieri Hernández Pág.204, 207. La muestra puede ser definida como el subgrupo de la población, es decir que es un subconjunto de elementos que pertenecen a un conjunto definido en sus características que es una población. Sampieri Hernández Roberto "Metodología de la Investigación" Pág.204, 207.

¹²⁶ Op. cit Sampieri Hernández Pág.206 Esta selección se llevó a cabo tomando en cuenta que "las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, lugar y en el tiempo".

Por otro lado también se tomo en cuenta la población de asesores con que cuenta el SUAFE, de los cuales también se delimito a los que impartían asesoría en alguno de los módulos a distancia, siendo estos de cualquier edad, y sexo, pero cumpliendo con las características específicas de conocimiento del sistema, experiencia en el mismo y función que cumple, ya que de esta forma podía emitir un juicio de los materiales didácticos que ocupa para la realización de sus asesorías.

Tomando en cuenta lo anterior y debido a que esta fue una investigación exploratoria-descriptiva, el tipo de muestra que se utilizó fue no probabilística, de sujetos-tipo¹²⁷, lo que permitió obtener datos, que si es cierto no se pueden generalizarse, sí ayudaron al logro del objetivo de esta investigación, el cual era identificar el estado actual en el que se encontraba el material didáctico del SUAFE en su modalidad a distancia para detectar el impacto que logra en el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos del mismo sistema.

Ahora bien la población del SUAFE estaba compuesta en el ciclo escolar 2004-I de 300 (100%) estudiantes de los cuales sólo 125 pertenecían a la modalidad a distancia, tomando en cuenta que la población del interés para esta investigación era reducida, se utilizó al 72% (90 estudiantes) como una cifra representativa para este estudio de los cuales el 76% (68) eran hombres y el 24% (22) eran mujeres de entre los 18 y 50 años de edad donde la edad promedio es de 25 y 28 años; así mismo la

¹²⁷Op. cit. Sampieri Hernández Pág.226 Las muestras no probabilísticas, es una muestra dirigida, donde la selección de elementos depende del criterio del investigador, se tomo este tipo de muestra debido a que no todos los alumnos del SUAFE podían contestar al estudio, ya se estaba hablando de educación a distancia...

población de asesores del SUAFE estaba integrada por 25 asesores de los cuales sólo 10 daban asesorías a distancia, de los cuales se utilizó al 70% (7 asesores) para la aplicación de la encuesta.

Por otro lado, también se encuestó al asesor psico-pedagógico, que en este caso sólo es una persona, la cual es la encargada de la planeación, organización y supervisión de todos los cursos tanto para alumnos como profesores, así como también de la evaluación del material didáctico, junto con un equipo de especialistas, además de brindar asesoría a los alumnos en la elección de materias y servicios educativos.

La razón de encuestar a estos tres sectores permitió conocer la importancia que el material didáctico tiene para cada uno, y qué tan relevante es dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

3.2. Diseño-elaboración y aplicación de los instrumentos de investigación.

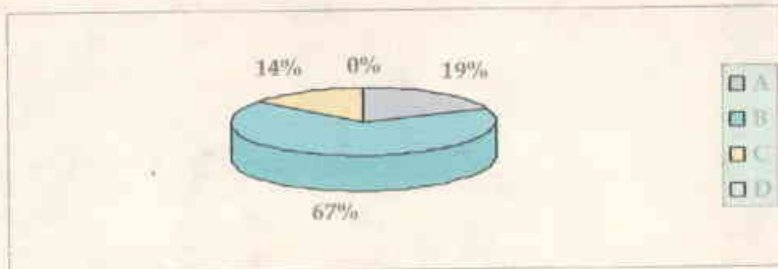
Dentro del trabajo de investigación de campo se llevo a cabo la aplicación de tres cuestionarios,¹²⁸ uno para alumnos, uno para profesores y uno para el asesor psicopedagógico; estos cuestionarios contaban con preguntas cerradas, es decir que tenían una serie de respuestas de las cuales la persona encuestada tenía que elegir la opción que describiera más adecuadamente su respuesta. Los indicadores y variables que se deseaban obtener con estos cuestionarios son: conocer la estructura del material didáctico actual, su diseño, su contenido, actualización de las actividades, calidad, relación con el tutor y las asesorías.

El cuestionario que se diseño para los alumnos contaba con 16 preguntas cerradas con opciones de respuesta que iban del inciso A al F, según fuera la pregunta (ver anexo III), al aplicar el cuestionario los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

1.- Consideras que el Sistema de Educación Abierto a Distancia es:

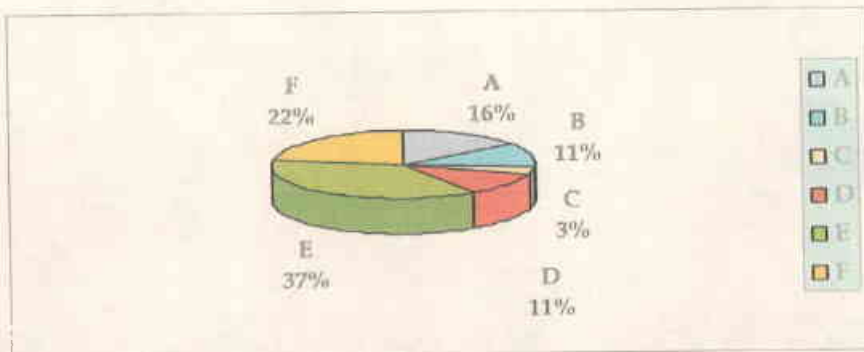
El 67% de los alumnos contesto que lo consideraba bueno, el 19% que muy bueno, el 14% que regular y ninguno opino que fuera malo.

¹²⁸Op cit. Sampieri Hernández Pág. 276. El cuestionario es uno de los instrumentos más utilizados para la recolección de datos y consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.



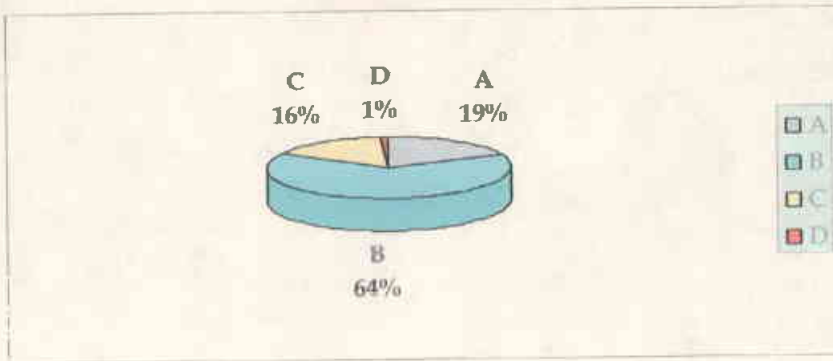
2.- ¿En qué aspecto?

A lo cual respondieron el 37% que en las asesorías, la planeación el material y los horarios, el 22% no respondió, el 16% en las asesorías, el 11% que en su planeación y por último el 3% en el material, estas respuestas se dieron respecto a la pregunta número uno, por lo cual se puede decir que la mayoría piensa que el SUA es bueno en todos los aspectos.



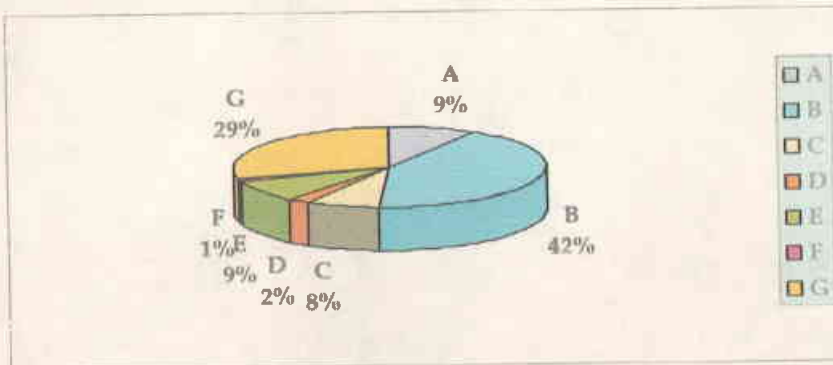
3.- Consideras que la calidad de la asesoría que recibes en el SUAFE es:

Las respuestas fueron: el 64% considera que es bueno, el 19% que es muy bueno, el 16% que es regular y 1% que es malo.



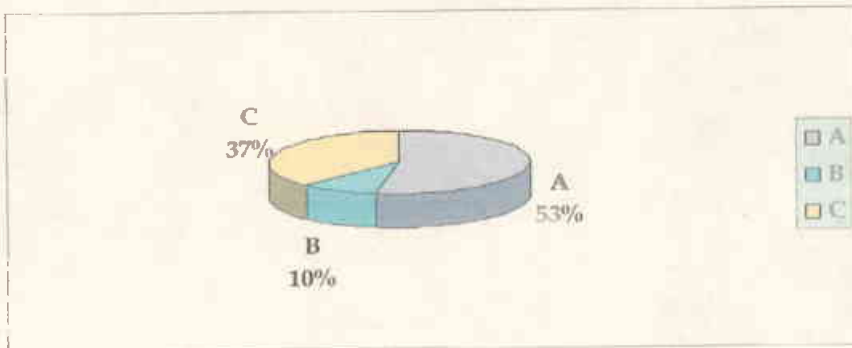
4.- Se debe a que tus asesores:

En esta pregunta que esta ligada a la anterior, los alumnos encuestados respondio el 42% que por que conocen el sistema, el 29% no contesto, el 9% que por que reciben capacitación, otro 9% que por que conocen el sistema y reciben capacitación, un 8% que por que no reciben capacitación, un 2% que no conocen el sistema y 1% no conocen el sistema y no se capacitan.



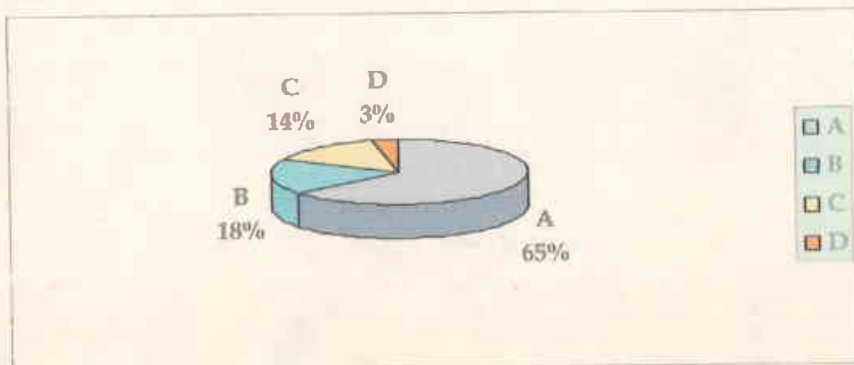
5.- ¿Consideras que el material didáctico que utilizas cubre el objetivo de tus materias?

Las respuestas a esta pregunta fueron las siguientes: 57% contesto que si, el 37% que no y el 10% que sólo en algunas materias.



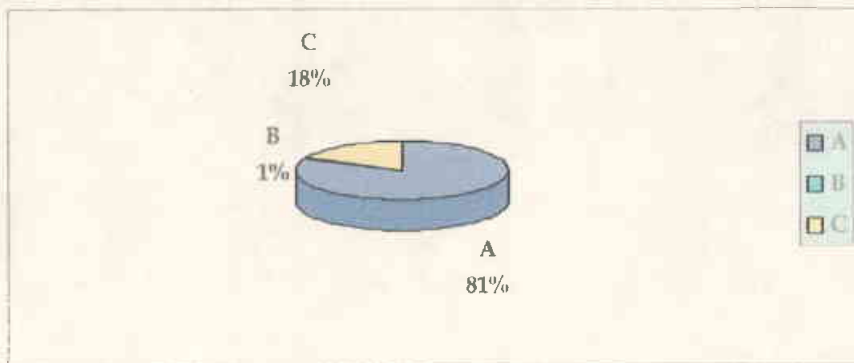
6.- ¿Cómo consideras que se logra el objetivo de tus materias?

Las respuestas a esta pregunta variaron de la siguiente forma: el 65% de los encuestados opino que es gracias a la ayuda de las asesorías, el 18% opino que es por el diseño del propio material didáctico, el 14% que otro factor y el 3% no contesto.



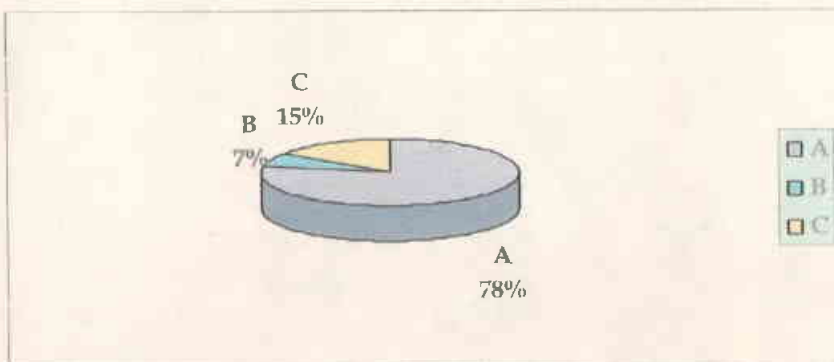
7.- El material didáctico que utilizas actualmente cuenta con objetivos, ya sea por tema o general:

Las respuestas fueron las siguientes: el 81% dijo que si contenían objetivos, el 1% que no contenían objetivos y 18% que sólo algunos contaban con objetivos.



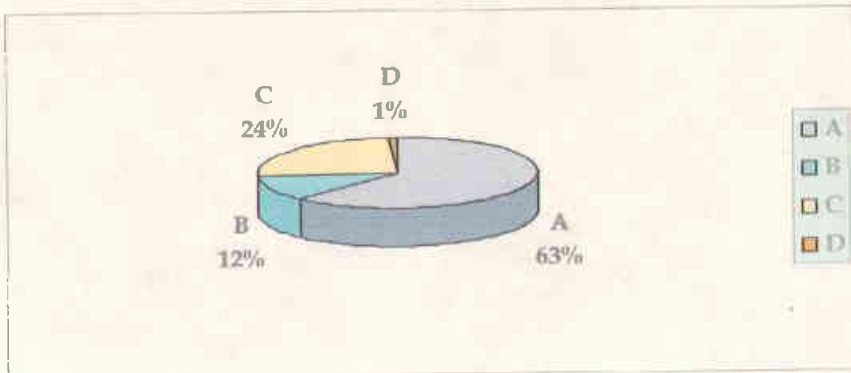
8.- El material didáctico que utilizas tiene actividades de apoyo y ejercicios que puedas desarrollar.

El resultado fue que el 78% opino que si contaba con actividades y ejercicios, el 15% opino que sólo algunos y el 7% opino que no contaba con actividades y ejercicios.



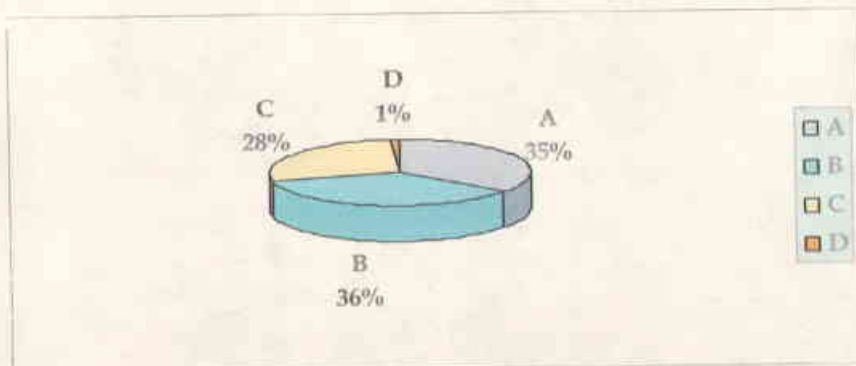
9.- Ese mismo material también cuenta con actividades de autoevaluación al finalizar cada tema.

El resultado fue el siguiente: 63% contestó que si contenían actividades de autoevaluación, el 24% respondió que sólo algunos materiales, el 12% que no contenían actividades de autoevaluación y el 1% no contestó.



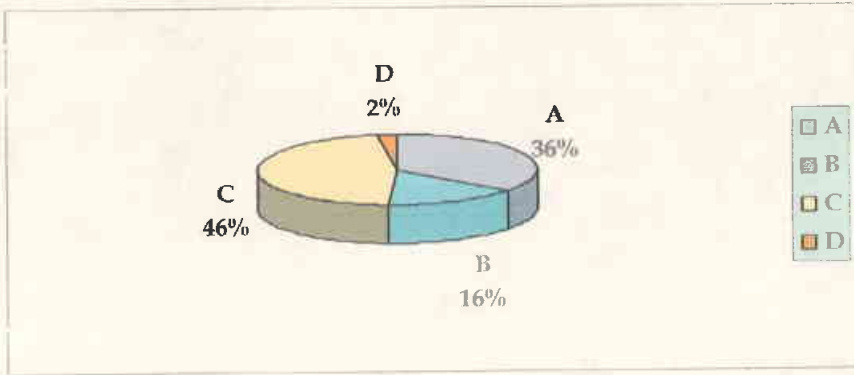
10.- Consideras que el material didáctico esta actualizado.

Las respuestas fueron: el 36% considero que no esta actualizado, el 35% considero que si, el 28% que no sabia y el 1% no contestó.



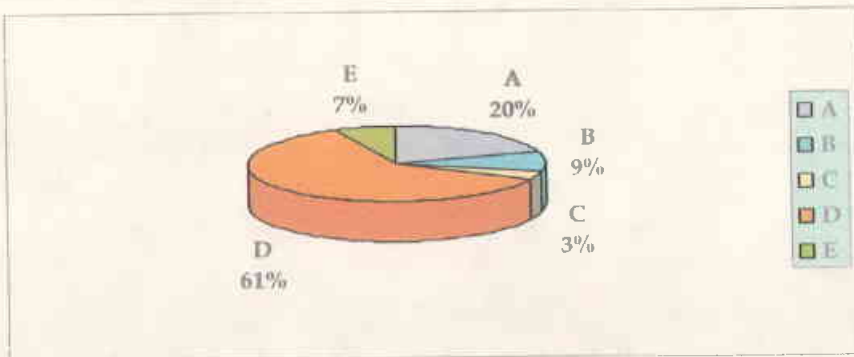
11.- Consideras que el material didáctico está diseñado de forma clara y sencilla.

Las respuestas fueron: el 46% opino que a veces, el 36% que si esta diseñado de forma clara y sencilla, el 16% considero que no esta diseñado de forma clara y sencilla y el 2% no contesto.



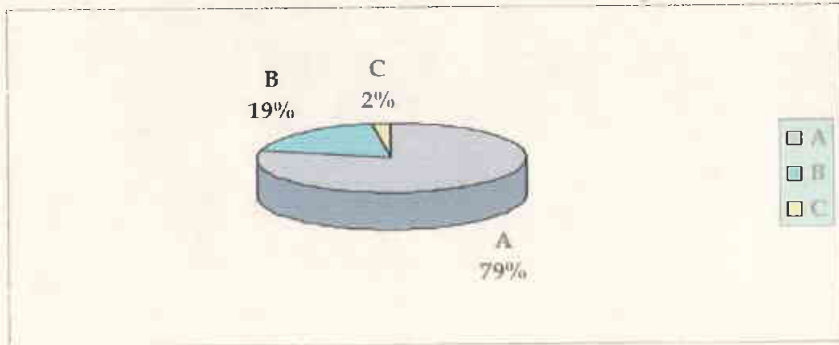
12.- El diseño del material didáctico es:

El resultado fue el siguiente, el 61% de los encuestados opino que es fácil de comprender, el 20% que era confuso, el 9% que era obsoleto, el 7% no contesto y el 3% que era confuso y obsoleto.



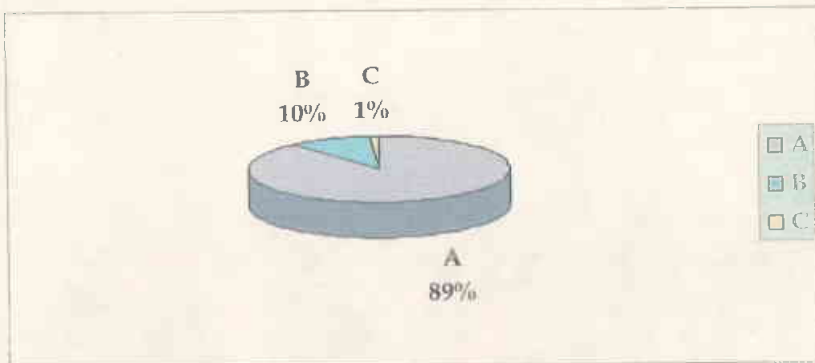
13.- Piensas que el material didáctico que utilizas te proporciona los elementos (contenidos, ejercicios, actividades, etc.) necesarios para tu aprendizaje.

El resultado obtenido en esta pregunta fue: el 79% dijo que sí le ayudaban a su aprendizaje, el 19% opino que no le ayudaban a su aprendizaje y el 2% no contestó.



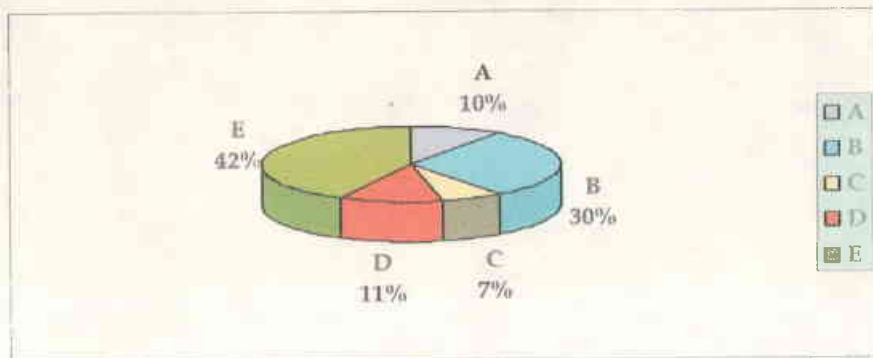
14.- Con lo anterior ¿Crees que es necesario mejorar el material didáctico que utilizas actualmente?

Las respuestas a esta pregunta fueron las siguientes: el 89% opino que si es necesario una actualización del material, el 10% opino que no era necesario una actualización del material y el 1% no contestó.



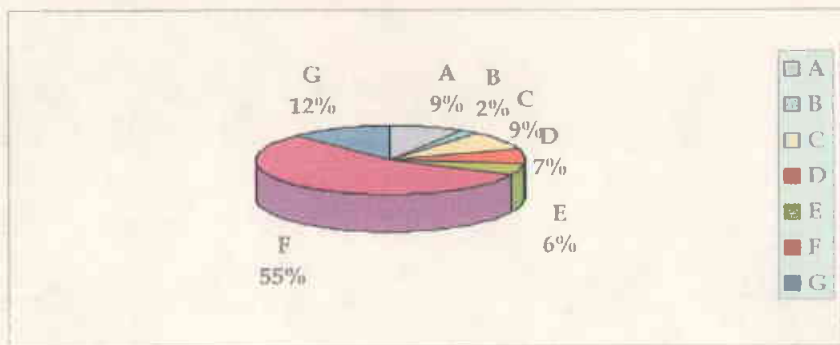
15.- Según tu criterio ¿Qué es necesario mejorar en el material que usas actualmente?

El resultado fue el siguiente: el 42% opino que es necesario mejorar el diseño, estructura, contenidos, actividades y autoevaluaciones; el 30% considera que es necesario mejorar los contenidos, el 11% las autoevaluaciones, el 10% el diseño y estructura y el 7% las actividades.



16.- Tú criterio se base en qué:

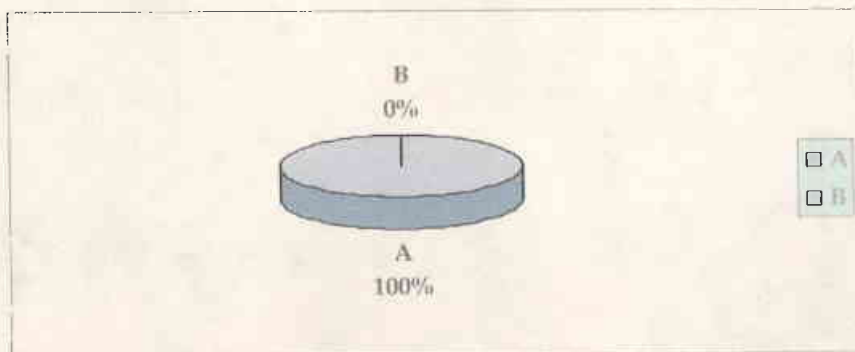
Las respuestas obtenidas en esta pregunta están ligadas a la pregunta anterior, por lo que el resultado fue el siguiente: el 55% piensa que es preciso una estructuración completa del material didáctico para mejorar el aprendizaje, el 12% no respondió, el 9% cree que los materiales son antiguos, otro 9% considera que las actividades son confusas, un 7% piensa que las autoevaluaciones son confusas y no ayudan a su aprendizaje y un 6% cree que el diseño y estructura de los materiales es deficiente.



Después de haber aplicado las encuestas a los alumnos del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Economía (SUAFE), se procedió a la aplicación del cuestionario dirigido a los Asesores del mismo sistema, el cual consistió en 14 preguntas cerradas y de opción múltiple (ver anexo III) de la A a la J, y se obtuvieron los siguientes resultados.

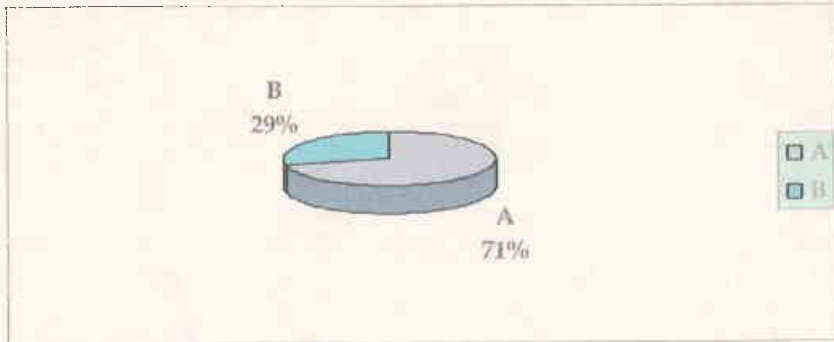
1.- ¿Le es de su agrado ser Asesor dentro del Sistema de Ecuación Abierta de la Facultad de Economía?

El 100% de los entrevistados contestaron que **Si** es de su satisfacción ser Asesor del Sistema de Educación Abierta.



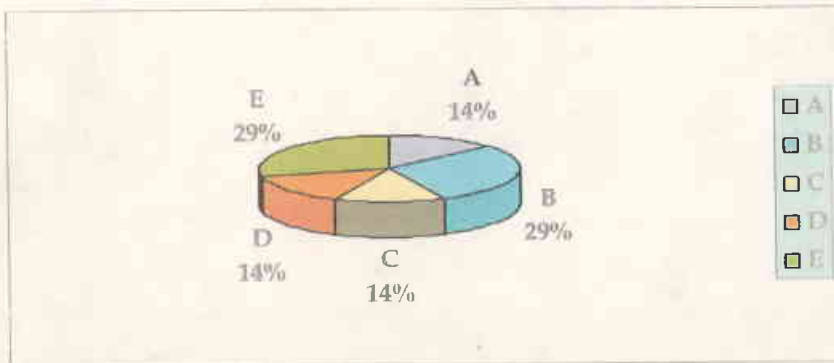
2.- ¿Ha participado en cursos de capacitación para la elaboración del Material Didáctico?

El 71% de los encuestados contestó que Si ha participado en cursos de Capacitación y el 29% contestó que No.



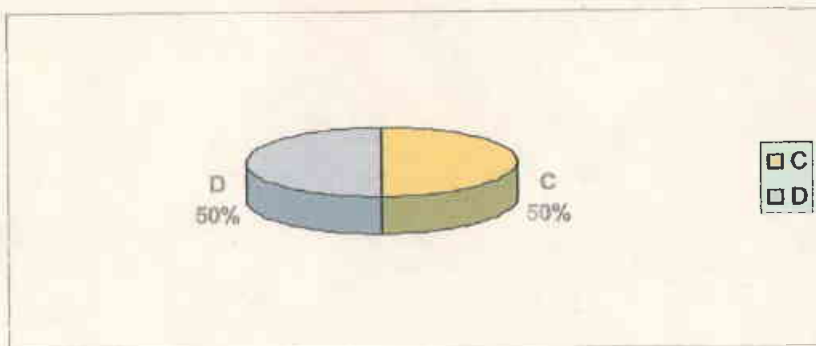
3.- ¿Hace cuánto tiempo de ello?

Las respuestas se mostraron variables y éstas fueron que el 14% entre 6 meses a dos años, el 29% entre 3 a 6 años, el 14% hace más de 6 años, el 14% respondió con otra respuesta y el 29% no contestó.

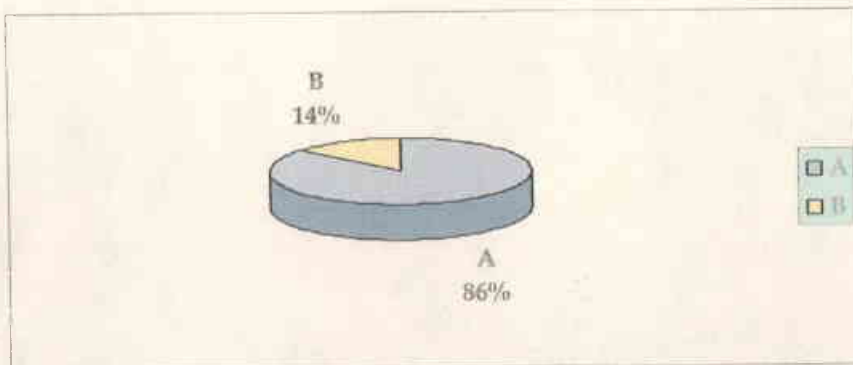


4.- ¿A qué se debe?

Las respuestas a esta pregunta están en relación con la interrogante anterior, el 50% contestó que no es de su competencia elaborarlo, el 50 % restante opino que es por falta de tiempo.

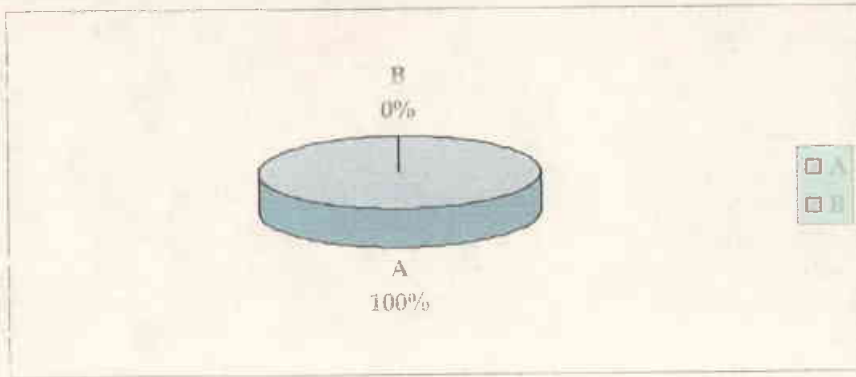


5.- ¿Usted participa en la elaboración de Material Didáctico que utiliza en sus cursos? El 86% contestó que Si, mientras el 14% contestó que No.



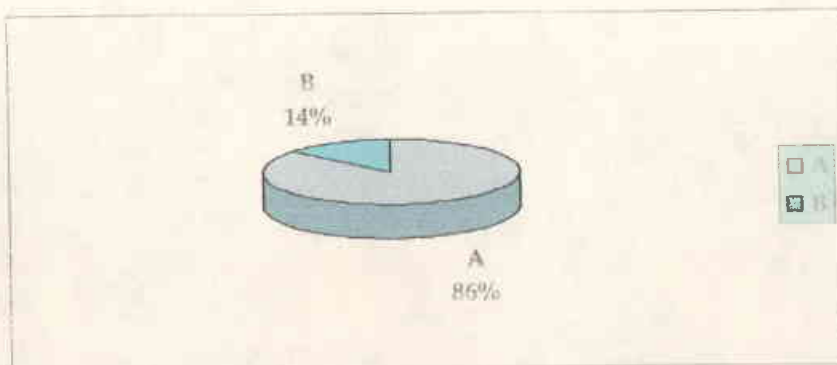
6.- ¿El material didáctico que utiliza, cuenta con Objetivos Generales y Específicos?

El 100% de los encuestados contestos que el material didáctico que utiliza si cuenta con objetivos generales y específicos.



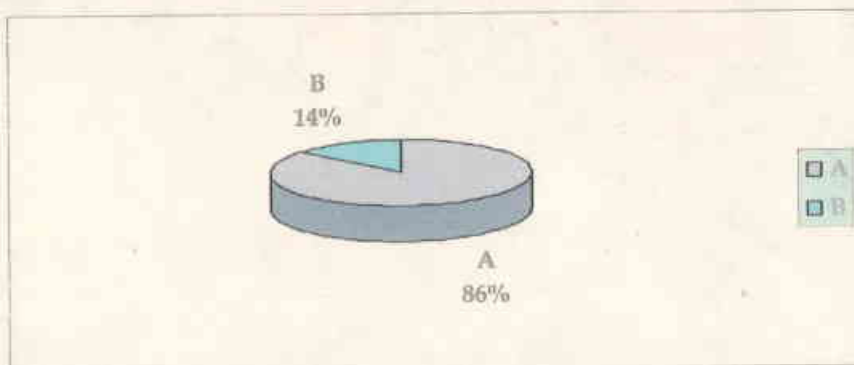
7.- ¿El Material Didáctico que utiliza contiene actividades de apoyo y ejercicios?

El 86% contesto que Si contiene actividades de apoyo y ejercicios, mientras que el 14% contesto que no contenían.



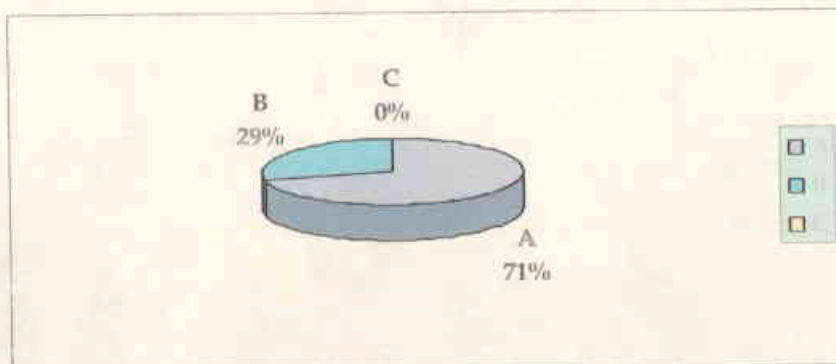
8.- ¿El Material Didáctico cuenta con Actividades de Auto evaluación?

El 86% contesto que Si, mientras que el 14% contesto que No.



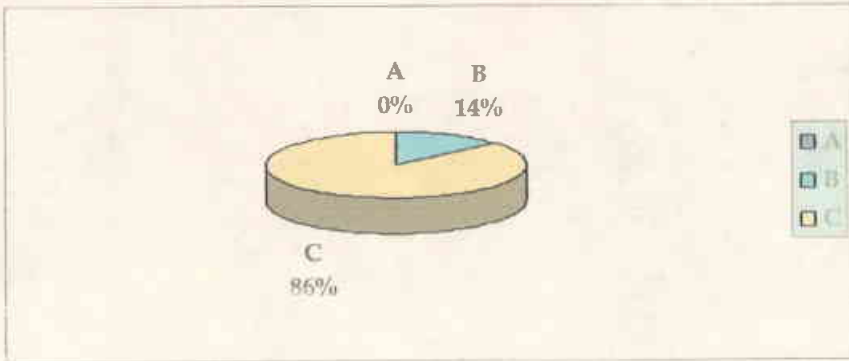
9.- ¿En qué tiempo cree necesario que deba de actualizarse un Material Didáctico?

El 71% respondió que en un periodo de de 2 a 3 años debe actualizarse, mientras que el 29% afirmó que de 3 a 5 años.



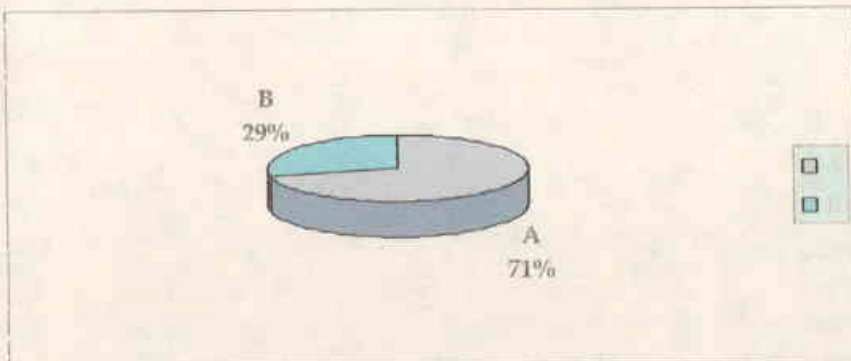
10.- La respuesta de la pregunta anterior se basó en:

El 86% contestó que es necesaria una actualización constante pues ello, ayuda a mejorar el aprendizaje de los alumnos, mientras que el 14% se refiere a que es necesario modificar los contenidos.



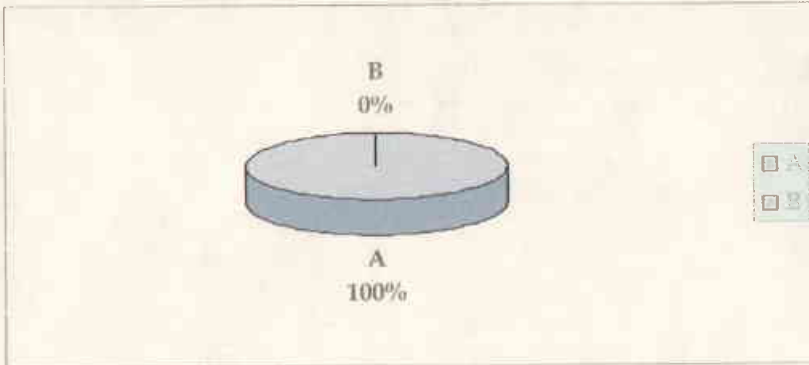
11.- ¿Considera que el Material Didáctico que le proporciona a sus alumnos cuenta con los elementos tanto de estructura como de contenido necesarios para el logro del aprendizaje?

El 71% de los encuestados contestaron que si, mientras que el 29% contestó que no.



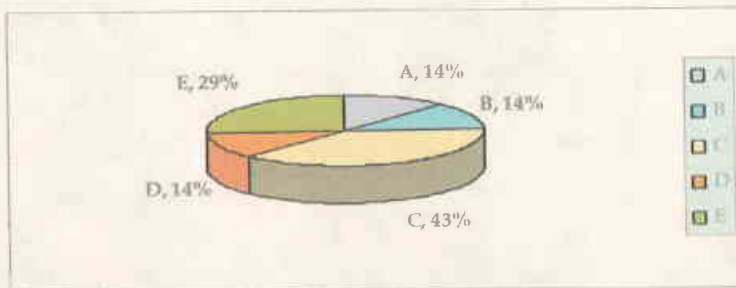
12.- ¿Cree necesario que se deba mejorar el diseño y estructura del material didáctico que utiliza en su materia?

El 100% de los entrevistados contestaron que Si.



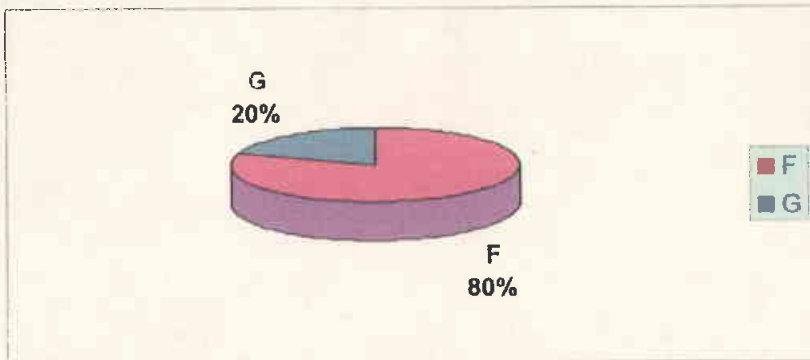
13.- A su criterio ¿Qué elementos mejoraría del material didáctico?

El 43% opino que las Actividades, el 14% contesto que las autoevaluaciones, mientras que el 29% contesto que todo los anterior debe ser mejorado, 14% opino que sólo el Diseño y Estructura y el 14% sólo los Contenidos.



14.- Su criterio se basa en que:

El 20% menciona que el Material Didáctico debe mejorarse pues no cuentan con Actividades y Auto evaluaciones, mientras que el 80% indica que deben mejorarse pues los materiales son antiguos.



Por último se le aplicó un cuestionario al asesor psicopedagógico, que en este caso era la Lic. en Psicología Simena Murray García de 28 años de edad con cinco años de laborar en el SUAFE y un año al frente del puesto; este cuestionario constaba de 12 preguntas de respuestas cerradas, cuyas opciones iban del inciso A al C según fuera la pregunta y 12 preguntas abiertas del por qué de su respuesta por inciso, lo que permitió tener una respuesta más precisa.

Los resultados de dicho cuestionario fueron los siguientes:

1.- Considera que el papel del Asesor Psicopedagógico es fundamental para mejorar el Sistema de Educación Abierta y a Distancia.

A lo que respondió que sí ya que es el profesional que está capacitado para integrar los elementos teóricos-conceptuales del proceso educativo con los elementos de la comunicación educativa y nuevas tecnologías de la educación abierta y a distancia.

2.- Desde su punto de vista ¿cree que el material didáctico es un elemento indispensable para que se lleve a cabo satisfactoriamente el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos del SUAFE?

La respuesta fue que sí, pues aun que el modelo educativo de la institución esté centrado en otros elementos como el alumno o la tecnología, es el material didáctico quien prevé de las condiciones mínimas necesarias que el alumno requiere para su aprendizaje.

3.- ¿Considera que los asesores cuentan con las herramientas pedagógicas necesarias para la elaboración del material didáctico de su disciplina?

La respuesta fue que no, debido a que los asesores del SUAFE son profesores del sistema presencial, que sólo son expertos en su materia, pero que están en un proceso de conocimiento del sistema y por tanto no cuentan con las herramientas pedagógicas que permitan su participación en el diseño y elaboración del material que ocuparán.

4.- En el SUAFE ¿El material didáctico esta diseñado especialmente para la modalidad a distancia?

La respuesta fue que sólo **algunos** debido a que se encontraba en un proceso de crecimiento.

5.- ¿Considera que los materiales didácticos que les brinda el SUAFE a los alumnos esta elaborado de forma sencilla y clara?

La respuesta fue que solamente **algunos** de ellos.

6.- ¿Cree que el material didáctico del SUAFE esta elaborado para beneficiar el aprendizaje del alumno?

La respuesta fue también que sólo **algunos** estaban elaborados para beneficio del aprendizaje, ya que no en todos existía una congruencia entre el objetivo de aprendizaje del programa y las actividades de aprendizaje diseñadas para tal efecto.

7.- Desde su punto de vista ¿cree que los materiales didácticos que se ocupan actualmente en el SUAFE cubren con los objetivos del proceso enseñanza-aprendizaje?

La respuesta fue que **algunos** debido a lo mencionado anteriormente y también a que los profesores no cuentan con las herramientas para cubrir con los objetivos específicos de aprendizaje.

8.- Ese mismo material didáctico ¿cuenta con actividades de apoyo, autoevaluación y ejercicios de refuerzo que ayuden en el aprovechamiento del alumno?

La respuesta es sólo **algunos**.

9.- Todo el material didáctico que se utiliza en el SUAFE ¿Es evaluado antes de ser utilizados en los cursos?

La respuesta fue que **no**, sólo se revisa más no entra en un proceso de prueba.

10.- Bajo su criterio, ¿en qué tiempo es necesario que se actualice un material didáctico?

En esta pregunta el asesor no considero ninguno de los tres incisos de respuestas ya que considera que eso depende de la duración del plan de estudios y de los programas.

11.- ¿Piensa qué es necesario mejorar el diseño y estructura del material didáctico del SUAFE?

La respuesta fue **si**, por todo lo anterior.

12.- ¿Cree necesario la capacitación y actualización de los docentes respecto a la elaboración de materiales didácticos para el SUAFE?

La respuesta fue que **si**, ya que de esta forma se garantiza que los asesores tengan las herramientas pedagógicas para la elaboración de materiales.

3.3. Análisis de resultados

Después de haber presentado los resultados que se obtuvieron de cada uno de los cuestionarios aplicados, es posible realizar una reflexión completa de los mismos, que permita proponer una serie de aspectos que ayuden a mejorar el material didáctico del SUAFE.

En el cuestionario de los alumnos se pueden observar varios aspectos, por un lado el 67% de los estudiantes del SUAFE consideran que el sistema es bueno, un 37% específico que en asesorías, planeación y horarios; un 64% considero que sus asesores son preparados y el 57% considero que el material esta bien en lo general.

Pero a pesar de que más del 50% de los encuestados considero que el material que utilizan cuenta con objetivos, actividades y autoevaluaciones, por otro lado creen necesario una reestructuración completa del material, ya que un 36% considera que no esta actualizado, el 46% que sólo a veces esta diseñado de forma clara y sencilla, y con esto el 89% considero necesario una reestructuración, es decir cambiar el diseño, la estructura, los contenidos, las actividades y las autoevaluaciones, pues que consideran que es gracias a las asesorías que pueden lograr un buen aprendizaje y no es debido a que el material que ocupan este bien diseñado para las necesidades del sistema a distancia, además de que consideran necesario el actualizar los contenidos del material didáctico.

Considerando que se habla del sistema abierto a distancia esto puede ser tomado como una deficiencia, ya que si se toma en cuenta que una de las características de los estudiantes de este sistema es que tienen que ser autosuficientes y autodidácticas y el asesor sólo debe cumplir una función meramente de apoyo y el material didáctico debe tener un diseño y estructura clara, sencilla y con suficientes actividades que permitan que el alumno logre su aprendizaje, y de esta forma cumplir su función dentro del proceso enseñanza-aprendizaje; lo que al parecer no se da del todo dentro del SUAFE.

Es por lo anterior que el papel del pedagogo dentro de la planeación, organización e impartición de cursos de capacitación que permitan otorgarles a los asesores las herramientas necesarias para la adecuada planeación y elaboración del material que ocuparán en sus materias es indispensable, ya que de esta forma es posible mejorar en gran medida el proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva actualmente en el SUAFE, el cual no cumple al 100% los objetivos de un sistema abierto y a distancia.

PROPUESTA PARA MEJORAR EL MATERIAL DIDÁCTICO DEL SUAFE EN EDUCACIÓN A DISTANCIA, CON EL FIN DE OPTIMIZAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE ESTE SISTEMA.

Al haber analizado a lo largo de los diferentes capítulos de esta investigación los conceptos de educación abierta y a distancia, los elementos que la componen, así como el contexto histórico que ha rodeado a esta educación en nuestro país y en concreto en la UNAM, así como también de haber realizado una investigación de campo que permitió obtener datos reales de una institución que es la Facultad de Economía de la UNAM, abre la posibilidad de realizar una propuesta concreta al objetivo de este estudio que es el material didáctico que se utiliza en el SUAFE y su relevancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno de educación a distancia.

Justificación

Tomando en cuenta que dentro de la educación a distancia el contacto con el profesor es poco y que este llega hacer, en caso de la Facultad de Economía, por vía telefónica o por medio de correos electrónicos, Chat o mesas redondas, es indispensable que el material didáctico para esta modalidad este elaborado lo más sencillo y claramente posible, con el fin de que los alumnos logren adquirir su propio aprendizaje y pueda ser realmente autodidacta. Pero para que esto se logre es necesario que dicho material este planeado, planificado, organizado y evaluado antes de ser utilizado de forma definitiva.

Es por ello que la presente propuesta esta dirigida al diseño y elaboración de un Material Didáctico que cumpla tanto con los objetivos del plan y programa de estudios, como con las expectativas del estudiante y del asesor, con el fin de proporcionarle al alumno las herramientas necesarias para la adquisición del aprendizaje.

El aspecto central de esta propuesta es la estructura y estilo didácticos del material que se ocupa en el Sistema a Distancia del SUAFE.

Objetivo

Desarrollar una propuesta que ayude a mejorar el material didáctico del sistema abierto y a distancia de la Facultad de Economía, con el propósito de renovar el proceso enseñanza-aprendizaje y por lo tanto lograr en los alumnos un aprendizaje significativo.

Desarrollo

Para lograr tener un material que satisfaga en su mayoría las necesidades de los alumnos y asesores del SUAFE ,es indispensable en primera instancia realizar una detección de necesidades (ver anexo 5) por parte de la Coordinación del Sistema Abierto de la Facultad de Economía, la cual este dirigida a los alumnos del sistema a distancia, esta detección se realizaría por medio de una evaluación del material didáctico que se utiliza en cada materia al finalizar el semestre, con el fin de averiguar que tan funcional esta siendo el material que se esta ocupando y de esta forma mejorar los siguientes.

Ahora bien es importante que se tome en cuenta el hecho de que el proceso E-A va íntimamente ligado con el tipo de aprendizaje que se quiere lograr, que en el presente trabajo se recomienda sea un aprendizaje significativo, basado en los conocimientos previos del alumno relacionándolos con los obtenidos actualmente; pero que al mismo tiempo el aprendizaje que obtenga le permita analizar y criticar al material y a sus contenidos para que de esta forma llegue a construir su propio aprendizaje.

Además de la detección de necesidades también se recomienda que exista una coordinación entre los asesores de todas las materias que permita unificar y homogenizar los materiales en aspectos generales como son: objetivos generales, específicos, división del material, actividades, ejercicios, autoevaluaciones etc.

A continuación se plantea un material de carácter integral para el logro de los objetivos propuestos; tomando como unidad básica de estudio a la Unidad Didáctica, que se entiende como: un conjunto integrado, organizado y secuencial de los elementos básicos que conforman el proceso de enseñanza- aprendizaje (motivaciones, relaciones con otros conocimientos, objetivos, contenidos, métodos, estrategias, actividades y evaluaciones) con sentido propio, unitario y completo que permite a los estudiantes, tras su estudio, valorar los resultados de su trabajo. Aun que bien es cierto que habrá de matizar siempre esta propuesta en función de la índole de la disciplina, campo del saber que ocupe la materia que, en cada caso, poseerá su propia estructura interna de contenidos; pero se ofrece la presente

propuesta como una opción para mejorar la estructura actual del material destinado al aprendizaje a distancia.

→ Los materiales han de cuidar su aspecto formal y externo de manera que sean atractivos para los alumnos e inviten a ser consultado, esto es ocupando lo siguiente:

- ▶ Tipografía
- ▶ Elementos de realce y formatos de página
- ▶ Márgenes, interlineado
- ▶ Colores
- ▶ Imágenes estáticas o animadas
- ▶ Cuerpo, tamaño.

→ La extensión del material, es decir que se tendrá que tomar en cuenta el tiempo que va a requerir el estudiante para la lectura, estudio y aprendizaje a comparación de la duración del semestre.

→ Índice, que el material cuente con un índice general , lo más detallado posible, para facilitarle al alumno el manejo del curso, incluyendo en él:

- ▶ Títulos de los módulos
- ▶ Temas y apartados
- ▶ Paginación numerada.

- Introducción general al curso, con el fin de justificar su utilidad e interés, señalando los objetivos generales, los conocimientos y destrezas que los alumnos lograrán, así como lo relevante de los contenidos.
- Estrategia didáctica, en esta parte se le explica al alumno las acciones que se efectuarán durante el curso, es decir las lecturas, ensayos, discusiones en línea, cuadros sinópticos, etc.
- Las Unidades del material, es recomendable que estén estructuradas de la siguiente forma:

- ▶ Introducción y orientaciones para el estudio, de forma clara, concisa, considerando la utilidad, provecho e importancia de esa unidad en el conjunto de la materia y su relación con el mundo real; así como también resaltar la credibilidad y actualidad de la información; mencionar la relación entre unidades y con aprendizaje anteriores.
- ▶ Apuntar los apoyos externos que serán necesarios para el estudio de la unidad, como lecturas, mapas, diagramas, audiovisuales, informáticos, visitas reales o virtuales etc.
- ▶ Explicación breve del diseño y estructura que van a seguir los contenidos de estudio.
- ▶ Objetivos, deben plantear las metas que se desee alcancen los alumnos, de esta forma éstos últimos centrarán su atención en el logro de los mismo.

Una acertada formulación de objetivos proporciona un incremento en el aprendizaje, y a la vez para el asesor pues suponen una guía de cómo ha de orientarse el desarrollo de los contenidos y actividades. También es importante que los objetivos que se formulen contemplen ámbitos, destrezas y habilidades mentales diferentes, se sugiere utilizar la taxonomía de Bloom y redactar en función de las características de la materia, objetivos de: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.

→ El Esquema, este apartado se propone como una estructura conceptual básica sobre la que, se ira añadiendo la información restante, ya mucho más completa y detallada.

En este apartado habrá de recogerse los contenidos e ideas clave de la unidad, lo cual evitara que el alumno se pierda, lo que permitirá una visión estructurada, jerarquizada y secuenciada de conjunto. Puede presentarse en formas de mera secuencia de contenidos mediante la enumeración, se sugiere utilizar cuadros sinópticos; diagramas de flujo, mapa conceptual etc.

→ Exposición, es decir el grueso de la unidad, es el desarrollo amplio de la unidad con un carácter teórico-práctico. El texto deberá estar estrechamente ligado a los objetivos del curso, así como también redactado de forma que pueda ser leído sin graves complicaciones, tomando en cuenta lo siguiente:

- ▶ Lenguaje: tomando en cuenta que este material debe cumplir las funciones de un libro convencional y además las del profesor que explica, aclara, motiva, etc., su estudio se debe seguir con cierta facilidad, de manera que pueda ser comprendido sin problemas es necesario ocupar un lenguaje familiar, adecuado, de palabras y frases breves, preciso y exacto.
- ▶ Estructura interna, se refiere a la estructura de las ideas, el orden en que son presentadas y las relaciones entre ellas.
- ▶ Señales, son las series de alertas, atención, facilitadores verbales o gráficos del aprendizaje como: iconos, imágenes, realces tipográficos, señales de orden, etc. Todo ello facilita el procesamiento de la información al reducir el tiempo y el ordenamiento lógicos de las ideas.
- ▶ Epígrafes, es decir que el texto debe estar cuidadosamente secuenciado y distribuido, dejando en claro cuando empieza un tema, utilizando epígrafes, encabezados, títulos, etc. , los cuales coincidan con el esquema presentado al principio de la unidad; ya que de esta forma se reduce la capacidad cognoscitiva requerida para la localización de contenidos determinados y ayuda a clarificar los textos.
- ▶ Densidad y estilo, aun que parezca poco importante, el tamaño de la letra es un aspecto que se debe tomar en cuenta pues una letra pequeña es poco recomendable cuando el texto es el mayor apoyo con que cuentan los estudiantes.; así como también el adecuado

interlineado o la distancia entre líneas y párrafos, pues todo ello proporciona la facilidad lectora, motivación para continuar etc.

El estilo del texto deberá ser dirigido a alentar al estudiante y reducir al mínimo el aspecto de soledad natural de la educación a distancia, por lo que es importante utilizar verbos en forma activa, así como las referencias personales.

- ▶ Refuerzos, es necesario que junto con los textos informativos se intercalen refuerzos motivadores, con el fin de mantener vivo el interés, sobre todo en aquellas partes densas y complejas.
- ▶ Ejemplos, estos son deberán estar dirigidos a objetos, situaciones o descripciones reales, pues de esta forma se facilita la transferencia del aprendizaje, para lo cual deberán ser interesantes, estimuladores de la imaginación, el análisis y la crítica. Se pueden incluir referencias a hechos, estudios de casos y simulaciones, imágenes, gráficos, etc.
- ▶ Ilustraciones, estas funcionan para romper con la monotonía, estimulan al lector y añaden información valiosa sobre el tema que se está estudiando.

→ Resumen o mapa Conceptual, en este punto se exponen y vinculan los puntos sustanciales de la unidad, con la intención de facilitar la comprensión global de los contenidos que se estudiaron y de esta forma consolidar las uniones cognitivas que favorecen el aprendizaje.

- Bibliografía, se presentan los textos utilizados a lo largo de la unidad, así como también se puede ofrecer una bibliografía recomendada que hable sobre los temas tratados, con el fin de que el alumno aumente su aprendizaje.

- Mesografía, ésta es la fuente de información que se encuentra dentro de la red, las cuales pueden ser libros, artículos electrónicos, apuntes de la signatura, etc.

- Actividades, son ejercicios o supuestos prácticos , que pretenden que el alumno aplique constantemente los conocimientos, mediante las actividades es posible:
 - ▶ Guiar y organizar el aprendizaje
 - ▶ Ejercitar, afianzar y consolidar lo aprendido
 - ▶ Repasar los aspectos destacados
 - ▶ Asimilar nuevas ideas
 - ▶ Aplicar los conocimientos adquiridos
 - ▶ Generalizar y transferir lo aprendido a situaciones cotidianas o reales
 - ▶ Sintetizar, analizar, criticar y comprobar
 - ▶ Motivar el aprendizaje.

Es importante que estas actividades o ejercicios estén intercalados o al finalizar un tema con el fin de evaluar el aprendizaje, son interesantes aquellas que exigen del estudiante una conclusión, un diagrama o mapas conceptuales.

- Glosario, en él se deberán recogerse los términos fundamentales y nuevos que aparecieron en la o las unidades, con el fin de definirlos y que de esta forma el alumno no se detenga en algún término desconocido.
- Ejercicios de autoevaluación, en ellos se trata de que el alumno compruebe por sí mismo el dominio de la unidad y la calidad y progreso de su aprendizaje.
- Anexos y textos, su función es de complementar la información contenida en los textos y actualizarlos en algunos aspectos, deberán ser incluidos aquellos que ayuden a reforzar los objetivos, contenidos y actividades propuestos, con el fin de facilitar la comprensión y complementación de la unidad.

Otro tipo de material que se recomienda para educación a distancia exclusivamente por Internet es la guía de estudio¹²⁹, la cual indica el qué, el cómo y el cuándo del estudio, plantea el panorama general de la asignatura y su importancia dentro de la profesión que se estudia.

Después de realizar la elaboración del material didáctico es necesario someterlo a una evaluación, la cual debe incluir el ser piloteado por un cierto tiempo, tal vez uno o dos semestres, para de esta forma tener la certeza de que el material elaborado es

¹²⁹ Es un instrumento que guía en forma global todos los aspectos que el estudiante deberá tomar en cuenta para el buen desempeño de sus actividades, a través de la computadora y a distancia. Gil Ma. Del Carmen "Elementos estructurales y didácticos para los programas educativos de la Universidad en Línea de la UNAM" CUAED-UNAM Pág.1

seguro y cumple los objetivos tanto del plan y programa de estudios, como los del estudiante y del asesor.

Con todo lo anterior se quiere dar a conocer una propuesta integradora que permita de forma organizada contar con un material didáctico seguro que realmente le permita adquirir el aprendizaje al alumno a distancia y por lo tanto mejore el proceso de enseñanza-aprendizaje que se da en este sistema.

Para llevarlo a cabo es necesario contar con un grupo de personas que cuenten con los conocimientos necesarios, por lo que se proponen sean: el asesor de la materia conocedor del contenido, un pedagogo conocedor del tipo de aprendizaje que se desea lograr, así como de la organización de la información, y en general de las herramientas técnico- pedagógicas, un diseñador gráfico y en caso de que sea un trabajo para Internet un experto en computación e informática.

Por último también se recomienda que se realicen cursos de capacitación sobre elaboración de material didáctico y uso de las nuevas herramientas tecnológicas para educación a distancia dirigido a los asesores del SUAFE, con el fin de que estén informados y sean capaces de planear, organizar y elaborar su propio material.

CONCLUSIONES

En la actualidad la Educación Superior se ubica dentro del esquema actual de globalización, donde se hace patente la necesidad de una urgente modernización educativa, donde el proceso enseñanza-aprendizaje se organice de manera que con el empleo de recursos tecnológicos facilite el diseño y presentación de situaciones educativas, no importando espacios-tiempos.

Para ello existen modalidades educativas de participación posibles en el proceso enseñanza-aprendizaje que son empleadas en el diseño de nuevos ambientes de aprendizaje, tal es el caso de los sistemas abiertos o a distancia que se imparten en la Universidad Nacional Autónoma de México, que hoy en día se utilizan y están al alcance de todos aquellos que se adaptan a las condiciones y características del tipo de enseñanza. Con ello se pretende dar un camino continuo de educación y formación, que permita al educando retomar o continuar el acto educativo desde el lugar y espacio que elija y en el horario que se aproxime a sus necesidades.

Ante esta situación el Sistema de Universidad Abierta (SUA) brinda la apertura a la Educación a Distancia, modelos de enseñanza, capaces de cubrir la problemática social y de educación específicamente, de un sector de la población no atendida por el sistema presencial. Estos sistemas se proyectan como un medio de formación en el cual las formas de estudio no son guiadas y/o controladas directamente por la

presencia del profesor, sino de aquel sujeto, que es el protagonista activo de su propio proceso educativo.

Ante tal situación la Educación abierta y a distancia funge como un medio de soporte y estructura de nuevas forma de educación no formal, permitiendo dar cabida a los enormes esfuerzos que el sistema de educación superior nacional está realizando para poner al país en condiciones de competencia. Ciertamente esto todavía no se puede comprobar debido a que la consolidación de infraestructura y soporte de plataformas educativas no permiten consolidar su proyección como tal.

Es indudable que los elementos que interactúan dentro de estas modalidades tienen un papel muy importante debido a que cada uno de ellos mantiene características propias, sin duda la aplicación de nuevas técnicas pedagógicas y el establecimiento de nuevas estructuras en planes y programas contribuyen a la mejora del sistema educativo, más aún a elevar la calidad del modelo de enseñanza permitiendo así caminos vertientes, y novedosos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Dado lo anterior en la actualidad se intenta integrar nuevas estrategias de aprendizaje en donde el asesor-material didáctico- alumno: mantengan y favorezcan la comunicación que se induce en esta esfera educativa. A diferencia de lo anterior la realidad se torna distinta ya que la falta de actualización de cursos para los asesores a esta modalidad educativa como lo es la educación a distancia carece de importancia para aquel que funge como tal, por otro lado el papel del alumno debe

de proyectarse como aquel que recibe su información, pero que por sí solo reconceptualiza su conocimiento, y se forma como una persona autodidacta de su propio aprendizaje, sin duda el material didáctico como elemento que compacta el modelo educativo del sistema abierto y a distancia no es tomado como elemento de apoyo y soporte entre el asesor y el alumno, debido a que el personal en conjunto con el asesor desconozcan los elementos y herramientas pedagógicas que dirige la construcción y elaboración de este elemento importante cayendo en el enorme error de propiciar en el alumno un aprendizaje repetitivo y memorístico, debido a la falta de actualización en el diseño, plan y estructura que conlleva a un material didáctico de calidad.

En tal sentido la aparición de modelos pedagógicos dentro del sistema abierto y a distancia propician que la participación del pedagogo frente a este campo fértil, mantenga la posibilidad de insertarse en el análisis de problemas relacionados con el área educativa, así como de introducirse en campos llenos de complejidad frente al acto educativo; que conlleven a un proceso donde el aprendizaje y el desarrollo del sujeto sean vistos como instrumentos de adaptación tanto culturales como sociales.

Para lo cual la participación del pedagogo como aquel que brinda las bases técnico-pedagógicas de las teorías educativas, proporciona a través de su formación los diversos planteamientos teóricos, metodológicos y técnicos de su disciplina, para dar apertura a nuevos proyectos que permita, que estos sean congruentes con las

necesidades educativas que hoy en día se exigen, y de alguna manera inducir en la construcción de propuestas innovadoras teórico-instrumentales que apoye la transformación de la realidad educativa.

Con ello se intenta adentrarse al trabajo y colaboración de estos nuevos sistemas o ambientes de aprendizaje, en donde con su contribución y conocimiento dentro del ámbito de la educación abierta y a distancia pueda llegar a organizar, administrar, planear, supervisar, evaluar e investigar todos los procedimientos educativos que están girando alrededor del diseño del material didáctico en los sistemas de universidad abierta y a distancia, teniendo en cuenta que la implementación de acciones y estrategias pedagógicas que tome en cuenta respondan a las características específicas de la población a la cual está dirigida dicha educación y a su vez se proyecte mejora en el proceso enseñanza- aprendizaje.

Por todo lo anterior la educación abierta y a distancia se proyecta como una alternativa más, donde los elementos que intervienen constituyen beneficios para la práctica educativa, dada la exigencia de una sociedad contemporánea y de las nuevas generaciones, y debido al apoyo y soporte de las nuevas tecnologías, tiende a ampliarse y difundirse la comunicación, permitiendo así que la educación a distancia pueda generar nuevos espacios pedagógicos, logrado mediante el uso de las tecnologías, la creación de nuevos ambientes de aprendizaje.

Por último cabe señalar que la presencia de estos modelos educativos puedan llegar a proyectarse como una solución ante la creciente demanda educativa que los factores socioeconómicos tienden a propiciar, y que la calidad de educación que ofrece en este sentido cualquier institución a nivel superior, se preocupe por mantener un mejora y proyectos concretos a fin de que logren desarrollar en los alumnos habilidades y capacidades de aprendizaje sin mayor dificultad, pues al tener un mejor material didáctico, dentro de estas modalidades a largo plazo pueda dar respuesta a la demanda educativa y a su vez ampliar las expectativas que los integrantes del sistema esperan del mismo.

Anexos

ANEXO I
 ESQUEMA DE LOS ALGUNOS
 ACONTECIMIENTOS DENTRO DE
 LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN ABIERTA
 Y A DISTANCIA EN EL MUNDO.

AÑO	ACONTECIMIENTO.
1728	El 20 de marzo aparece un anuncio en la Gaceta de Boston ofreciendo material de enseñanza y tutorías por correspondencia.
1833	Otro anuncio similar, pero en el periódico sueco <i>Lunds Weckoblad</i> , avisaba a quienes por correspondencia cursaban "Composición", que durante eles de agosto cambiaba la dirección para envíos postales.
1840	El inglés Isaac Pitman programó un sistema de taquigrafía a base de tarjetas de intercambio postal con los alumnos.
1843	Se fundó la <i>Phonographic Correspondence Society</i> que se encargaba de corregir las tarjetas con los ejercicios de taquigrafía mencionados anteriormente.
1856	Charles Toussain y gustav Laugenchied en Berlín, fueron patrocinados por la Sociedad de Lenguas modernas para enseñar francés por correspondencia.
1858	La Universidad de Londres otorgaba títulos a estudiantes que estudiaban por correspondencia.

1873	Aparece en Boston la Sociedad para el fomento del estudio en el hogar.
1883	Inicia actividades en <i>Ithaca</i> , Estado de <i>Nueva York</i> , la <i>Universidad por Correspondencia</i> .
1891	El rector de la Universidad de Chicago fundó el departamento de enseñanza por correspondencia. En Estados Unidos nacen las <i>Escuelas por Correspondencia</i> .
1903	Julio Cervera Baviera funda en Valencia (España) la Escuela Libre de Ingenieros.
1910	En Victoria Australia, los profesores rurales de primaria comenzaron a recibir temas de educación secundaria por correspondencia.
1911	En Australia, con la intención de aminorar el problema de la distancia, a través de la <i>Universidad de Queensland</i> , se comenzó esta experiencia.
1914	En noruega se funda la <i>Norts Correspondansekola</i> y en Alemania la <i>Fernschule Jena</i> .
1922	Inicia sus actividades la <i>New Zeland correspondance School</i> primeramente atendiendo niños aislados o con dificultades para acudir a las aulas convencionales, pero a partir de 1928 también atendió alumnos de secundaria.

1938	En la ciudad de Victoria Canadá se celebró la primera Conferencia Internacional sobre educación por correspondencia.
1939	Nace el Centro Nacional De Enseñanza a Distancia en Francia (CNED) que en un principio atendió a los niños huídos de la guerra.
1940	En la década de los cuarenta diferentes países europeos del centro y este iniciaron esta modalidad de estudios. Ya por estos años los avances técnicos posibilitaban otras perspectivas que las de la enseñanza meramente por correspondencia.
1946	La Universidad de Sudáfrica comenzó a enseñar por correspondencia.
1947	A través de Radio Sobornne se transmitieron clases magisteriales en casi todas las materias literarias de la Facultad de Letras Y ciencias Humanas de París.
1951	La Universidad de Sudáfrica (actualmente la única Universidad a distancia de África) se dedica a impartir exclusivamente cursos a distancia.
1960	Nacen las Escuelas Australianas del Aire que posibilitan que los niños geográficamente aislados participen de la enseñanza diaria con el profesor y otros niños a través de la radio. Se funda el Beijing Televisión Collage en China, que se cerró como el resto de la educación postsecundaria durante la Revolución Cultural.

1962	<p>Se inicia en España una experiencia de Bachillerato Radiofónico.</p> <p>La <i>Universidad de Delhi</i> abrió un Departamento de Estudios por Correspondencia, como ensayo para atender a los estudiantes que de otro modo no podrían recibir una enseñanza universitaria.</p> <p>Se crea en España el <i>Centro Nacional de Enseñanza Media por Radio y por Televisión</i> que sustituyó al bachillerato Radiofónico creado el año anterior.</p>
1963	<p>Se inicia en Francia una enseñanza universitaria por radio en cinco Facultades de Letras y en la facultad de Derecho en París, para los estudiantes de primer curso.</p>
1968	<p>El Centro Nacional de Enseñanza Media por Radio y Televisión de España, se transforma en <i>Instituto Nacional de Enseñanza Media a Distancia (INEMAD)</i>.</p>
1969	<p>Se crea la <i>Open University</i> Británica, institución verdaderamente pionera de lo que hoy se entiende como educación superior a distancia. Inició sus cursos en 1971. A partir de esta fecha la expansión de esta modalidad ha sido inusitada.</p>

ANEXO II

SEMBLENZA HISTORICA DEL SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA. (1972-1992)

1972

FEBRERO. El H. Consejo Universitario de la UNAM, en su sesión ordinaria, aprueba la creación del Sistema Universidad Abierta.

ABRIL. El Consejo Técnico de la Facultad de Contaduría y Administración aprueba la creación de la División del SUA para las licenciaturas en Contaduría y Administración.

JUNIO. El Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales aprueba la creación de la División del SUA para las licenciaturas de Administración Pública, Ciencias de la Comunicación, Sociología y Relaciones Internacionales.

A fines de año, el Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Odontología aprueba la creación del SUA para la licenciatura de Cirujano Dentista.

1973

FEBRERO. Empieza a funcionar la División del SUA en la Facultad de Psicología.

NOVIEMBRE. Se integra la Coordinación del SUA y se designa como primer coordinador al M. en C. Augusto Moreno Moreno.

☉ **1975**

MARZO 17. Se inauguran las actividades de la División del SUA de la Facultad de Derecho en la Licenciatura en Derecho.

MARZO. El Consejo Técnico de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia aprueba la implantación del SUA para la Carrera de Técnico en Enfermería.

JUNIO 9. El H: Consejo Universitario de la UNAM aprueba la implantación del SUA en la Escuela Nacional de Odontología.

El Consejo técnico de la Escuela Nacional de Economía aprueba la Implantación del SUA para la Licenciatura en Economía.

El H. Consejo Universitario de la UNAM aprueba la implantación del SUA en la Escuela Nacional de Economía, para la licenciatura de Economía.

☉ **1976**

NOVIEMBRE. El Consejo Técnico de la Facultad de Filosofía y Letras aprueba la implantación del SUA mediante cursos propedéuticos para las licenciaturas en Filosofía, Geografía, Historia, Lengua y Literatura inglesas y Pedagogía.

⊙ **1977**

El H. Consejo Universitario de la UNAM aprueba la implantación del SUA en las carreras de Ciencias políticas y Administración Públicas, Ciencias de la Comunicación, Sociología y Relaciones Internacionales en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

⊙ **1978**

JUNIO 8,9 Y 10. En reunión del Colegio de Directores de facultades y Escuelas se decide auspiciar el desarrollo del SUA como apoyo al sistema escolarizado.

El H: Consejo Universitario de la UNAM aprueba las operación de actividades del SUA en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

⊙ **1979**

SEPTIEMBRE. El Consejo Técnico de la Facultad de Medicina Veterinaria y zootecnia aprueba la implantación de la Especialización animal: aves a través del SUA.

⊙ **1980**

Se implanta un nuevo plan de estudios para la carrera técnica en Enfermería en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

☺ **1982**

Se realiza la primera reunión del SUA en Oaxtepec, Morelos.

☺ **1983**

OCTUBRE. Se implanta la especialización animal: bovinos, en el SUA de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

☺ **1985**

El M. Arturo Azuelas Arraiga es nombrado Coordinador del SUA.

☺ **1986**

MAYO. Se realizó el segundo Encuentro del SUA en Topilejo, Morelos.

☺ **1988**

ENERO 26 Y 27. El Sistema Universidad Abierta organiza el Seminario Iberoamericano de Educación Abierta y a Distancia.

SEPTIEMBRE 12,13 Y 14. Se realiza el tercer Encuentro del SUA, en Ciudad Universitaria.

☺ **1990**

JULIO. Se realiza la Jornada Conmemorativa del XV Aniversario del Sistema Universidad Abierta de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

☉ **1991**

SEPTIEMBRE 20. En reunión del Colegio de Directores y el Coordinador del SUA se presenta el documento "Perspectivas del Sistema Universidad abierta".

☉ **1992**

NOVIEMBRE 25 AL 29. Como parte de los festejos previos a la conmemoración del vigésimo aniversario del SUA, se realiza la Semana del SUA en la UNAM: Perspectivas del Sistema para el siglo XXI.

FEBRERO 25,26 Y 27. El Sistema Universidad Abierta celebra su vigésimo aniversario y organiza el Simposium Internacional: Perspectivas de la educación abierta y a distancia para el siglo XXI.

Anexo III

CUESTIONARIO APLICADO A LOS ALUMNOS DEL SUAFE

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

PLANTEL ARAGÓN.

CUESTIONARIO

EDAD: _____

OCUPACIÓN: _____

SEXO: _____

SEMESTRE: _____

La Licenciatura de Pedagogía de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, esta realizando un cuestionario con el propósito de conocer la opinión que tienes respecto al material didáctico que utilizas para tus cursos a distancia dentro del SUA; por lo que te pedimos por favor contestes las siguientes preguntas. La información que nos proporcionas será manejada con la más estricta confidencialidad. Te agradecemos de antemano tu cooperación para esta investigación.

INSTRUCCIONES: LEE CON ATENCION, Y CONTESTA LO QUE SE TE PIDE LO MAS HONESTAMENTE POSIBLE, SÓLO SELECCIONA UNA RESPUESTA POR PREGUNTA.

1.- Consideras que el Sistema de Educación Abierto a Distancia es

a) MUY BUENO b) BUENO c) REGULAR d) MALO

2.- ¿En qué aspecto?

a) ASESORIAS b) PLANEACION c) MATERIAL
d) HORARIOS e) TODAS LAS ANTERIORES

9.- Ese mismo material también cuenta con actividades de autoevaluación al finalizar cada tema.

a) SI

b) NO

c) ALGUNOS

10.- Consideras que el material didáctico esta actualizado.

a) SI

b) NO

c) NO LO SE

11.- Consideras que el material didáctico está diseñado de forma clara y sencilla.

a) SI

b) NO

c) A VECES

12.- El diseño del material didáctico es:

a) CONFUSO b) OBSOLETO c) A y B d) FACIL DE COMPRENDER

13.- Piensas que el material didáctico que utilizas te proporciona los elementos (contenidos, ejercicios, actividades, etc.) necesarios para tu aprendizaje.

a) SI

b) NO

14.- Con lo anterior ¿Crees que es necesario mejorar el material didáctico que utilizas actualmente?

a) SI

b) NO

15.- Según tu criterio ¿Qué es necesario mejorar en el material que usas actualmente?

- a) DISEÑO Y ESTRUCTURA
- b) CONTENIDOS
- c) ACTIVIDADES
- d) AUTOEVALUACIONES
- e) TODOS LOS ANTERIORES

16.- Tú criterio se base en qué:

- a) LOS MATERIALES SON ANTIGUO
- b) NO CUENTAN CON ACTIVIDADES Y AUTOEVALUACIONES
- c) LAS ACTIVIDADES SON CONFUSAS
- d) LAS AUTOEVALUACIONES NO SON CLARAS Y NO AYUDAN A MI APRENDIZAJE
- e) SU DISEÑO Y ESTRUCTURA SON DEFICIENTES.
- f) SE NECESITA UNA ESTRUCTURA COMPLETA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE.

Favor de mandar tus respuestas, dudas y comentarios a:

hasaroshi@hotmail.com con Haydé Sánchez y a
arabausosa@yahoo.com con Araceli Bautista

ANEXO IV
CUESTIONARIO APLICADO A LOS ASESORES DEL SUAFE
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLANTEL ARAGÓN.
CUESTIONARIO

EDAD: _____

OCUPACIÓN: _____

La Licenciatura de Pedagogía de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, esta realizando un cuestionario con el propósito de conocer la opinión que tiene respecto al material didáctico que utiliza para impartir sus cursos a distancia dentro del SUA; por lo que le pedimos de favor conteste las siguientes preguntas. La información que nos proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad. Le agradecemos de antemano su cooperación para esta investigación.

INSTRUCCIONES: LEA CON ATENCIÓN, Y CONTESTE LO QUE SE LE PIDE LO MÁS HONESTAMENTE POSIBLE, SÓLO SELECCIONE UNA RESPUESTA POR PREGUNTA.

1.- ¿Le es de su agrado ser Asesor dentro del Sistema de Ecuación Abierta de la Facultad de Economía?

a) SI b) NO

2.- ¿Ha participado en cursos de capacitación para la elaboración del Material Didáctico?

a) SI b) NO

3.- ¿Hace cuánto tiempo de ello?

- a) DE 6 MESES A 2 AÑOS b) DE 3 A 6 AÑOS c) MÁS DE 6 AÑOS

En caso de haber contestado que si pase a la pregunta 5

4.- ¿A qué se debe?

- a) NO ES DE MI INTERES b) NO LO CREO NECESARIO
c) NO ES DE MI COMPETENCIA ELABORARLO

5.- ¿Usted participa en la elaboración de Material Didáctico que utiliza en sus cursos?

- a) SI b) NO

6.- ¿El material didáctico que utiliza, cuenta con Objetivos Generales y Específicos?

- a) SI b) NO

7.- ¿El Material Didáctico que utiliza contiene actividades de apoyo y ejercicios?

- a) SI b) NO

8.- ¿El Material Didáctico cuenta con Actividades de Auto evaluación?

- a) SI b) NO

9.- ¿En qué tiempo cree necesario que deba de actualizarse un Material Didáctico?

- a) DE 2 A 3 AÑOS b) DE 3 A 5 AÑOS c) DE 5 A MÁS AÑOS

10.- La respuesta de la pregunta anterior se basó en:

- a) QUE EL CONTENIDO NO CAMBIA
b) QUE HAY QUE MODIFICAR LOS CONTENIDOS
c) QUE UNA ACTUALIZACIÓN CONSTANTE AYUDA A MEJORAR EL
APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS.

11.- ¿Considera que el Material Didáctico que le proporciona a sus alumnos cuenta con los elementos tanto de estructura como de contenido necesarios para el logro del aprendizaje?

- a) SI b) NO

12.- ¿Cree necesario que se deba mejorar el diseño y estructura del material didáctico que utiliza en su materia?

- a) SI b) NO

13.- A su criterio ¿Qué elementos mejoraría del material didáctico?

- a) DISEÑO Y ESTRUCTURA b) CONTENIDOS c) ACTIVIDADES
d) AUTOEVALUACIONES e) TODOS LOS ANTERIORE

14.- Su criterio se basa en que:

- a) LOS MATERIALES SON ANTIGUO
b) NO CUENTAN CON ACTIVIDADES Y AUTOEVALUACIONES
c) LAS ACTIVIDADES SON CONFUSAS
d) LAS AUTOEVALUACIONES NO SON CLARAS Y NO AYUDAN AL
APRENDIZAJE
e) SU DISEÑO Y ESTRUCTURA SON DEFICIENTES.
f) SE NECESITA UNA ESTRUCTURA COMPLETA PARA MEJORAR
EL APRENDIZAJE.

Favor de mandar sus respuestas, dudas y comentarios a:

hasaroshi@hotmail.com con Haydé Sánchez y a
arabausosa@yahoo.com con Araceli Bautista

**ANEXO V
FICHA DE EVALUACIÓN DE MULTIMEDIA DIDÁCTICO**

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO

1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

TÍTULO: _____

ÁREA: _____

ASIGNATURA: _____

UNIDAD DIDÁCTICA: _____

NIVEL EDUCATIVO DE LOS DESTINATARIOS: _____

FECHA DE PRODUCCIÓN: ____/____/____

FECHAS DE ACTUALIZACIONES O AJUSTES: _____

1.2. OBJETIVOS.

1.2.1. USO GENERAL AL QUE SE DESTINA.

	Enseñar, revisar contenidos o realizar una práctica	
	Completar explicaciones de clase.	
	Potenciador de la creatividad.	
	Instrumento de evaluación.	
	Alfabetización informática.	
	Recurso de apoyo para tareas administrativas del profesor.	
	Entretenimiento y juego.	

1.2.2 OBJETIVOS DEFINIDOS EN EL MATERIAL.

		OBSERVACIONES.
Objetivos generales		
Objetivos específicos.		
Capacidades a estimular.		
Pertinencia a necesidad curricular.	SI	
	NO	

1.2.3 OBJETIVOS PEDAGÓGICOS.

	SI	NO
Motivar.		
Enseñar destrezas.		
Promover debates.		
Estimular la imaginación.		
Aprendizaje conceptos.		
Modificar actitudes.		
Otros.		

1.3. ELEMENTOS DE CONTENIDO.

1.3.1. ELEMENTOS CONCEPTUALES.

		Observaciones.
Conocimientos previos requeridos en:	La materia.	
	Manejo de ordenadores	
	Otros.	
Conocimientos en el multimedia:	Presentes.	
	Ausentes	
	Principios subyacentes a los conceptos.	
	Relaciones entre los conceptos.	

1.3.2. ELEMENTOS DFE PROCEDIMIENTO (incidencia en el proceso).

--

1.3.3. ELEMETOS ACTITUDINALES.

--

1.4. ASPECTOS TÉCNICOS Y DISEÑO GRÁFICO.

1.4.1 DISEÑO.

	Nada.	Poco.	Bastante.	mucho	Observaciones.
Lineal.					
Ramificado.	Ramificado-lineal.				
	Paralelo.				
	Concéntrico.				
	Jerárquico.				
Hipertextua (reticular)					
Mixto.					

1.4.2. IMAGEN

	Observaciones.	Valoración				
		1	2	3	4	5
Color.						
Movimiento.						
Tamaño.						
Posición.						
Calidad técnica.						

Tipos de imágenes:	Nada.	Poco.	Bastante.	Mucho.
Esquemática: gráfico, mapa, tabla				
Real fija.				
Animada-real.				
Animada-creada por ordenador.				
Otros.				

1.4.3 TEXTO

	Observaciones.	Valoración.				
		1	2	3	4	5
Espacio relativo que ocupa						
Posición.						
Caracteres.						
Tamaño de letra.						
Calidad técnica (legibilidad)						

1.4.4. SONIDO.

	Observaciones.	Valoración.			
		Nada.	Poco.	Bastante.	Mucho.
Frecuencia.					
Uso.					
Adecuación de banda sonora al ritmo de las imágenes.					
Calidad técnica.					
Tipo de sonido					
Reproducciones naturales, sonido ambiental.					
Ecos/ Voces manipuladas artificialmente.					
Banda musical.					
Onomatopeyas.					
Voz en "off"					
Silencios.					

1.4.5 OTROS ELEMENTOS.

	SÍ	NO	Observaciones.
Botones.			
Iconos.			
Barras de herramientas			
Menús.			
Otros.			

2. EVALUACIÓN DE ASPECTOS DIDÁCTICOS.

2.1 OBJETIVOS.

	Nada.	Poco.	Bastante.	Mucho.
Aparecen definidos al inicio de la secuencia didáctica.				
Formulación precisa y sencilla.				
Adaptación al currículo.				
Adaptación al usuario.				
Favorecen el desarrollo de las capacidades.				
Permiten la iniciativa individual.				
Permiten conocer claramente la intención del programa.				
El programa cumple los propósitos planeados.				

2.2 CONTENIDOS.

	Nada.	Poco.	Bastante	Mucho
Adecuación a los objetivos.				
Adecuación al currículo.				
Adecuación de las instrucciones de manejo (claras y suficientes)				
Adecuación del lenguaje.				
Secuencia lógica de los contenidos.				
Su organización favorece la transferencia.				
La información transmitida es suficiente para su comprensión.				
Actualización de la información.				
Tienen un nivel de dificultad distribuido correctamente.				
Integra elementos teóricos.				
Integra elementos prácticos.				

2.3 ACTIVIDADES.

	Nada.	Poco.	Bastante.	Mucho.
Tienen relación directa con los objetivos y contenidos.				
Son motivadoras.				
Fomentan la creatividad y la exploración.				
Favorecen la transferencia.				
Da el programa información sobre errores cometidos.				

2.4. EVALUACIÓN.

		Nada.	Poco.	Bastante.	Mucho.
Formato de presentación de respuestas:	Formato de elección múltiple.				
	Verdadero /falso				
	Completar respuestas.				
	Respuestas abiertas.				
Está en relación con objetivos, contenidos y actividades.					
Recoge y muestra al alumno los resultados.					
Orienta al alumno en la secuencia de aprendizaje.					
Permite fácil acceso del profesor para el seguimiento del alumno.					
Permite comparar los resultados de todos los alumnos y los globales.					

2.5. MATERIALES COMPLEMENTARIOS

Documentación educativa:	Descripción	Aspectos destacables	Aspectos mejorables	
Guía del profesor.				
Guía del alumno.				
Hoja de trabajo, actividades complementarias.				
Aplicación de contenidos, referencias bibliográficas.				
Otros				
Documentación técnica:		Descripción.	Aspectos destacables	Aspectos mejorables.
Instrumentos de utilización.				
Posibilidad de adaptación del programa:	En función de las necesidades del profesor.			
	En función de las necesidades del alumno.			

2.6. SISTEMAS DE AYUDA.

	Descripción	Aspectos destacables	Aspectos mejorables
Guías de navegación:			
Herramienta para consultar:			
Solución de errores:			
Presentación de mensajes de ayuda:			
Demostraciones:			

2.7. OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA/APRENDIZAJE.

		Nada.	Poco.	Bastante.	Mucho.
Necesidad de cualificación informática del profesor.					
Necesidad de calificación informática del alumno.					
Relevancia del programa respecto al currículo.					
Los recursos en qué medida:	Contribuyen a la consecución de los objetivos.				
	El material favorece el desarrollo de destrezas.				
	Fomenta la exploración.				
	Fomenta el descubrimiento.				
Respuesta del usuario:	Sigue una respuesta lineal.				
	Elige el orden que va a seguir.				
	Elige qué quiere aprender.				
	Elige como aprender.				

3. EVALUACIÓN DE ASPECTOS PSICO-PEDAGÓGICOS.

3.1. MOTIVACIÓN.

	DESPIERTA EL INTERÉS	MANTIENE EL INTERÉS.
Con relación al contenido.		
Diseño de pantalla.		
Calidad técnica.		
Otros.		

3.2. INTERACTIVIDAD.

	Nada.	Poco.	Bastante.	Mucho.
Fomenta la interactividad:	Individual			
	Grupal			
	instrumental			
Fomenta la participación:	Alumno.			
	Profesor.			
Favorece el control del alumno.				
Permite la adaptación del profesor.				
Flexibilidad del material				
Control sobre el nivel de dificultad del programa				
Presentación de feed-back sonoro y/o visual.				
Permite añadir nuevos datos.				
Possibilidad de controlar la secuencia del programa.				
Possibilidad de reformar la actividad en el punto del programa donde se ha abandonado.				
Navegación:	Libre con posibilidad de volver atrás			
	Condicionada por los aciertos con posibilidad de volver atrás.			
	Sin posibilidad de dar marcha atrás.			
Presenta actividades abiertas.				

Posee distintas formas de Interacción.				
Propone ejercicios con varias soluciones válidas.				
Existe feed-back para cada intervención del usuario.				
Da cabida a actividades de diseño personal.				
Facilita las asociaciones libres de ideas y elementos.				
Permite corrección de errores.				
Formula preguntas cerradas.				
Posibilita incluir modificaciones.				

3.3. ATENCIÓN.

Mantiene la atención:	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Con relación al contenido.				
Con relación al diseño.				
Por calidad técnica				
Otros.				

3.4. CREATIVIDAD.

Factores que contribuyen a su desarrollo:				
Insita al sobreaprendizaje y autodisciplina.				
Estimula procesos creativos y divergentes.				
Asociaciones libres entre Informaciones facilitadas.				
Propone soluciones a problemas.				
Aplica técnicas conocidas.				
Plantea tareas abiertas.				
Posibilidad de perfeccionar tareas.				
Ayuda a percibir el todo.				
Sorpresa y originalidad.				
Posibilidad de manipular el contenido.				
El programa se puede modificar.				
Ayuda a aprender de los errores.				

3.5 OPERACIONES COGNOSITIVAS.

	QUE EXIGE	QUE PERMITE	Observaciones
Observar			
Comparar			
Clasificar			
Ordenar			
Retener			
Recuperar			
Presentar			
Interpretar			
Inferir			
Transferir			
Evaluar			

4. ASPECTOS ECONÓMICOS/DISTRIBUCIÓN.

Costo total del sistema.	
Rentabilidad de la adquisición comparado con otros similares existentes en el mercado	
Rentabilidad del costo según el beneficio obtenido	
Estabilidad del distribuidor oficial.	
Vendedores alternativos	
Mercado.	
Existencia de apoyo técnico por distribuidor.	

5. VALORACIÓN GLOBAL.

5.1. CALIDAD TÉCNICA.

--

5.2. CALIDAD PEDAGÓGICA.

5.3. RECOMENDACIONES.

EVALUADOR: _____

FECHA: ____ / ____ / ____

ANEXO VI
CUESTIONARIO
(APLICACIÓN A LOS ALUMNOS DEL SUAFE)

NOMBRE Y APELLIDOS:

SEMESTRE:

TUTOR:

EVALUACIÓN SOBRE EL DISEÑO Y ESTRUCTURA DEL MATERIAL DIDÁCTICO

Teniendo como única finalidad el mejorar la calidad del material didáctico de tus materias, pedimos tu colaboración contestando a las siguientes preguntas:

1.- ¿Crees que el contenido era apropiado para la duración de tu semestre?

Si.....

No.....

En caso negativo explica tus razones:

2.- ¿Respondió el "modulo" a tus expectativas?

Mucho.....Bastante.....Poco.....Nada.....

En caso negativo explica tus respuestas

3.- ¿Las actividades realizadas son útiles para tu tarea profesional?

Si.....

No.....

4.- De todos los módulos, ¿Cuál te ha interesado más?

- Por su temática: 1 2 3 4 5
- Por las actividades 1 2 3 4 5
- Por su material 1 2 3 4 5
- Por su actualidad 1 2 3 4 5

5.- El texto del módulo te ha resultado:

	MUCHO	BASTANTE	NORMAL	POCO	NADA
Claro					
Comprensible					
Conocido					
Científico					
Estructurado					
Rico en información					

6.- Las actividades te parecieron:

	MUCHO	BASTANTE	NORMAL	POCO	NADA
Excesivas					
Interesantes					
Enriquecedoras					
Difíciles					
Realizables					
Útiles					

7.- De las distintas partes del módulo, ¿cómo las consideras según su grado de utilidad?

	MUCHO	BASTANTE	NORMAL	POCO	NADA
Excesivas					
Interesantes					
Enriquecedoras					
Difíciles					
Realizables					

8.- ¿Cómo valoras para tu aprendizaje los diferentes componentes del paquete instruccional?

	MUY UTIL	UTIL	NORMAL	POCO UTIL	INUTIL
Módulos					
Cuadernillo de evaluación					
Casetes					
Audiones radiofónicas					

9.- En este aspecto puedes anotar cualquier sugerencia que estimes oportuna sobre el módulo.

BIBLIOGRAFÍA

- FUENTES PRIMARIAS

- ▶ BARRANTES, Echeverría Rodrigo "Educación a Distancia"
ED. UNED España 1992
- ▶ BATES, Anthony W. "La Tecnología en la Enseñanza Abierta y la Educación a Distancia" ED. Trillas. México 1999
- ▶ BLOK "Innovación Educativa. El Sistema Integral del Proceso Enseñanza- Aprendizaje" ED. Trillas México 1999.
- ▶ CASTILLEJOS, J. L. "Pedagogía Sistemática"
ED. CEAC España 1987.
- ▶ CARREÑO, Huerta Fernando "Enfoques y principios teóricos de la evaluación"
- ▶ CONTRERAS, Elsa "principios de la Tecnología Educativa"
ED. Trillas 1999
- ▶ DÍAZ, Castre Jon Jaime "Educación Permanente Principios y Experiencias"
- ▶ FAINHOLC, Beatriz "La interactividad en la educación a Distancia"
ED. Paidós México 1999
- ▶ GARCÍA, Aretio Lorenzo "La Educación a Distancia. De la Teoría a la Práctica" ED. UNED Madrid España 2000

- ▶ KAPELUSA, Hohumberg "Educación a Distancia: Situación y Perspectiva" ED. Borje México 1990
- ▶ MONCAYO, Luis Guillermo "No sólo con gis y buenos deseos"
ED. Hexágono México 1992
- ▶ PANSZA, González Margarita "Fundamentos de la Didáctica"
ED. Garnika, México
- ▶ POOLE, Bernard J. "Tecnología Educativa"
ED. McGrawhill España 1999
- ▶ SALOMÓN "Modelos de Simulación de Sistemas Educativos de la UNESCO" ED. UNESCO 1990.
- ▶ SAMPIERI, Hernández Roberto "Metodología de la Investigación"
ED. McGrawhill México 2000
- ▶ SARRAMONA, Jaime "Fundamentos de Educación"
ED. CEAC España 1989

- FUENTES SECUNDARIAS

- ▶ AREA, Manuel "Educar en la Sociedad de la Información"
Ed. Desclée De Broker España 2001
- ▶ CASILLAS Valdivia Laura C., Compiladora, "Uso eficiente de herramientas básicas para el diseño de multimedios educativos",
SUAFE UNAM, México DF. 2003.
- ▶ DÍAZ, Barriga Frida "Estrategias Docentes para un aprendizaje Significativo" ED. McGrawhill México 2000
- ▶ GOMEZ , Palacios Y Campos , Carlos "Comunicación y Educación en la era Digital Retos y Oportunidades" ED. Diana México 1998
- ▶ GUTIÉRREZ, Martín "Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías"
ED. de la Torre Madrid España 1997
- ▶ LUGO, Ma. Teresa, "Capacitación a Distancia: Acercar la Lejanía: Herramientas para el desarrollo de Programas a Distancia"
- ▶ Coord. LUNA, Ávila Ma. Del Socorro "Capacitación de Asesores de Sistemas de Educación Abierta y a Distancia – El Diálogo Pedagógico"
ILCE, Julio 1996
- ▶ MACKENZIE, Norman, Et. Al. "Enseñanza Abierta, Sistemas de enseñanza Postsecundaria a Distancia"
ED. UNESCO Madrid España 2000

- ▶ MARTÍ, E: "Aprender con ordenadores en la escuela" ICE-Horsori, Barcelona 1992
- ▶ MURRAY, Simena, "El papel del psicólogo como asesor pedagógico..." Tesis de licenciatura en Psicología, Universidad Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Edo. Méx., México 2000.
- ▶ RODRÍGUEZ, Eustaquio "La educación a Distancia en tiempos de Cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos" ED. De La Torre México 1999.
- ▶ ST PIERRE ARMAND "Pedagogía e INTERNET, aprovechamiento de nuevas tecnologías" ED. Trillas 2001.
- ▶ VAN GIGCH, JOHN "Teoría General de Sistemas " ED. Trillas México 1990.
- ▶ VON BERTALANFFY LUDWING "Perspectivas en la Teoría General de Sistemas" ED. Alianza México 1976.