



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MODELO DIDÁCTICO PARA HABILIDADES DE AUTORREGULACIÓN EN
ENTORNOS VIRTUALES

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN PEDAGOGÍA

PRESENTA

MTRO. RICARDO JESÚS BALCÁZAR GARCILAZO

ASESOR DE TESIS:

DR. ENRIQUE RUÍZ-VELASCO SÁNCHEZ



junio 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

Doy gracias a mis papás, **Rosa y Jesús**, por darme la vida, por brindarme todo su apoyo en cada uno de mis proyectos de vida y por estar siempre conmigo cuando se les necesita. A ellos, gracias infinitas.

Agradezco a mi hermano y cuñada, **Karla y Edgar**, por estar siempre pendiente de mi persona, por enseñarme a diario lo que es luchar para conseguir lo que uno se propone y tener éxitos, pero sobre todo, por permitirme ver la vida de la mejor manera.

A mis sobrinos **Yarezi, Edwin y Karlos** por ser esas luces que vinieron a iluminar mi vida en todos sentidos, por ser mi motor de vida, por permitirme volver a la etapa de la niñez que en algún momento dejé, pero que ahora ellos se han encargado de que le recupere y gocemos grandes historias, fantasías, emociones y experiencias. Siempre los llevaré en mi mente y corazón.

A mis abuelos **Agustina, Jesús, Imelda y David** por ser los mejores maestros y guías de mis experiencias de vida, por contar siempre con ellos, por sus cuidados y consejos.

A mi estimado tutor y amigo, doctor **Enrique Ruíz-Velasco Sánchez**, por su incondicional apoyo, por sus enseñanzas, por transmitirme sus conocimientos y consejos para disfrutar de la mejor manera lo que es la pedagogía.

Al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)** por darme su apoyo para cursar este posgrado y estar siempre contribuyendo con los mexicanos para que sean cada día mejores profesionales en cada una de sus áreas.

A mi comité tutorial, las doctoras **Patricia Mar, Dulce Gilbón y Beatriz Garza**, así como al doctor **Jorge Landaverde** por su incondicional apoyo, por sus consejos,

por su transmisión de conocimientos en cada uno de los momentos del proceso de elaboración de mi trabajo de tesis y mi formación dentro del campo de la pedagogía.

A **Lourdes Durán**, jefa del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por brindarme su apoyo en todo momento para el desarrollo de este trabajo.

A **Patricia Barajas**, por ser mi amiga incondicional, por ser quien me enseñó el amor por la educación, por la tecnología, pero sobre todo, por ser una persona que irradia luz, amor y conocimiento en todo momento.

A mi **familia y amigos** que siempre estuvieron al pendiente de mi persona, por brindarme sus conocimientos, apoyo incondicional y experiencias.

Índice

Introducción.....	9
Capítulo 1. Problemática y eje de desarrollo.....	15
1.1 Categoría y características generales de la investigación.....	15
1.2 Situación general de la investigación y contexto de desarrollo.....	18
1.3 Planteamiento del problema.....	23
1.4 Pregunta de investigación.....	24
1.5 Supuesto.....	24
1.6 Fronteras de la investigación.....	25
1.7 Pertinencia e importancia.....	25
Capítulo 2. Consideraciones teóricas y definiciones de conceptos.....	35
2.1 La teoría general de sistemas y los sistemas abiertos.....	35
2.2 Las TIC y su aplicación en la educación.....	43
2.2.1 Concepto de TIC.....	44
2.2.2 Características.....	46
2.2.3 Ventajas y desventajas.....	49
2.2.4 Las TIC en la educación.....	51
2.3 Sistemas regulares y alternativos de la educación superior.....	59
2.3.1 Clasificación de los sistemas educativos.....	59
2.3.1.1 El sistema regular en la educación superior.....	62
2.4 Sistemas alternativos: educación abierta, a distancia y en línea.....	64
2.4.1 Orígenes de la educación abierta.....	64
2.4.1.1 Características de la educación abierta.....	70
2.4.2 Orígenes de la educación a distancia.....	78
2.4.2.1 Características de la educación a distancia.....	81
2.4.3 Orígenes de la educación en línea.....	87
2.4.3.1 Características de la educación en línea.....	87
2.5 Tendencias educativas en la educación en línea.....	92

2.5.1 Constructivismo.....	93
2.5.2 Cognitivism.....	97
2.5.3 La metacognición en la educación en línea.....	100
2.6 Situación actual de la educación superior en la UNAM.....	103
2.7 Sistemas alternativos de la educación superior en la UNAM.....	113
2.8 Las TIC en el área de la educación superior de la UNAM.....	129
Capítulo 3. El modelo propuesto.....	156
3.1 La Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) de la UNAM.....	156
3.1.1 Visión.....	157
3.1.2 Misión.....	158
3.2 Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la FCPyS.....	158
3.2.1 Normatividad.....	159
3.2.2 Organigrama.....	161
3.3 Licenciatura en Ciencias de la Comunicación.....	161
3.4 Metodología de aprendizaje.....	168
3.5 Decálogo del estudiante a distancia en el SUAYED de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.....	180
3.6 Tutoriales.....	182
3.7 La asignatura Semiótica.....	182
3.7.1 Características de la asignatura.....	187
3.7.2 Objetivos.....	187
3.7.3 Método de enseñanza y aprendizaje.....	188
3.7.4 Formas y criterios de evaluación.....	189
3.8 ¿Qué es un modelo pedagógico?.....	193
3.8.1 Modelo pedagógico tradicional.....	194
3.8.1.1 Romanticismo pedagógico.....	195
3.8.1.2 Desarrollismo pedagógico.....	195
3.8.1.3 Modelo pedagogía socialista (crítico).....	196
3.9 ¿Qué es la didáctica?.....	196

3.9.1 Modelo didáctico.....	198
3.9.2 ¿Qué es un entorno virtual de aprendizaje?.....	201
3.9.3 ¿Qué es la autorregulación?.....	206
3.10 Modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales para la licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la FCPyS de la UNAM en su SUAyED.....	210
Capítulo 4. Experimentación.....	225
4.1 La formación de profesores para la educación en línea.....	225
4.2 La plataforma Moodle.....	227
4.2.1 Características.....	229
4.3 Características del curso de la asignatura Semiótica.....	232
4.4 Resultados.....	259
Capítulo 5. Conclusiones y Vías de Desarrollo.....	273
Anexos.....	283
Anexo 1: Cuestionario.....	283
Fuentes de Consulta.....	286
Bibliografía.....	286
Hemerografía.....	293
Cibergrafía.....	295
Figuras	
Figura 1. Entropía.....	38
Figura 2. Proceso de realimentación.....	40
Figura 3. Portal CUAED.....	42
Figura 4. Portal CUAED.....	43
Figura 5. Auditorio.....	152
Figura 6. Salas presenciales.....	152

Figura 7. Salas de videoconferencia.....	153
Figura 8. Unidad de seminarios.....	153
Figura 9. Normatividad.....	160
Figura 10. Organigrama.....	161
Figura 11. Mapa curricular.....	168
Figura 12. Ejes en el aprendizaje y enseñanza de calidad.....	198
Figura 13. Modelo didáctico de autorregulación.....	215
Figura 14. Proceso plataforma Moodle.....	229
Figura 15. Páginas del SUAyED de la FCPyS de la UNAM.....	233
Figura 16. Calendario de actividades.....	234
Figura 17. Institución que imparte el curso.....	235
Figura 18. Presentación de asignatura.....	235
Figura 19. Objetivos.....	235
Figura 20. Temario general.....	236
Figura 21. Planeación.....	237
Figura 22. Fechas de entrega.....	238
Figura 23. Evaluación.....	239
Figura 24. Participantes.....	240
Figura 25. Contenidos.....	241
Figura 26. Objetivos por unidad.....	241
Figura 27. Introducción.....	241
Figura 28. Materiales.....	242
Figura 29. Actividades.....	242
Figura 30. Resumen de actividad.....	243
Figura 31. Recursos.....	243
Figura 32. Recursos.....	244
Figura 33. Referencias.....	245
Figura 34. Autoevaluación.....	245
Figura 35. Realimentación.....	246
Figura 36. Chat.....	247
Figura 37. Sesión chat.....	247

Figura 38. Ejemplo chat.....	248
Figura 39. Mensaje.....	249
Figura 40. Mensaje oportunidad.....	250
Figura 41. Alumno posible aprobación.....	251
Figura 42. Foro.....	252
Figura 43. Foro presentación.....	253
Figura 44. Tareas.....	254
Figura 45. Calificaciones.....	254
Figura 46. Informe.....	255
Figura 47. Informe de actividades.....	255
Figura 48. Informe de actividades general.....	256
Figura 49. Elluminate.....	257
Figura 50. Modelo didáctico para el desarrollo de habilidades de autorregulación en entornos virtuales.....	277

Gráficas

Gráfica 1. Años.....	259
Gráfica 2. Ocupación.....	260
Gráfica 3. Estado civil.....	260
Gráfica 4. Hijos.....	260
Gráfica 5. Sexo.....	261
Gráfica 6. Origen.....	261
Gráfica 7. Asignaturas.....	261
Gráfica 8. Trabajo disciplinado.....	262
Gráfica 9. Hábitos de estudio.....	262
Gráfica 10. Instrucciones escritas.....	262
Gráfica 11. Gusto por la lectura.....	263
Gráfica 12. Horas curso en línea.....	263
Gráfica 13. Tecnología tiene acceso.....	264
Gráfica 14. Investigar Internet.....	264

Gráfica 15. Organización tiempo.....	265
Gráfica 16. Tiempo PC.....	265
Gráfica 17. Programas.....	266
Gráfica 18. Técnicas de estudio.....	266
Gráfica 19. Motores de búsqueda.....	267
Gráfica 20. Búsqueda de información.....	267
Gráfica 21. Información de la Web.....	268
Gráfica 22. Socialización de la información.....	268
Gráfica 23. Envío mail.....	269
Gráfica 24. Envío archivos adjuntos.....	269
Gráfica 25. Abandono SUAyED.....	270
Gráfica 26. Recomendaciones mejorar sistema.....	270

Introducción

La mundialización de la educación superior y la convergencia tecnológica plantean como necesidades fundamentales la diversificación de los campos de conocimiento, carreras y perfiles profesionales vinculados a los nuevos mercados laborales; el acceso a los sistemas educativos abiertos y flexibles, permanentes y continuos, presenciales y a distancia; la innovación de los métodos de formación que privilegien la enseñanza y el aprendizaje individualizados, la autoformación y nuevas formas de interacción entre los actores del proceso educativo; y la promoción de nuevas competencias, capacidades y actitudes de apropiación creativas del saber y del saber hacer ligadas al desempeño laboral.

Por lo que los modelos educativos se enfrentan en la actualidad a una serie de cambios y transiciones debido, entre otras cosas, al empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Si a esto le sumamos las expectativas que se tiene acerca de la función y la calidad de la educación, en específico en el nivel de enseñanza superior, vinculadas ahora estrechamente con el mundo del trabajo, vemos que se dibuja un escenario nuevo en esta materia.

Las universidades tenían una dinámica conservación debido en parte a su misión social de preservación del orden social existente, sin embargo, en las últimas décadas el impacto tecnológico y económico ha sido muy fuerte sobre estas instituciones educativas, tanto, que han tenido que revalorar sus múltiples escenarios. El estudiante está cambiando, así como el contenido de lo que se le enseña, la transferencia de conocimientos ha tenido modificaciones, el desarrollo de la ciencia y la tecnología ha evolucionado, el papel de la universidad ante la sociedad se está transformando, como también el origen y volumen de sus recursos.

Ahora más que nunca, la educación debe manifestarse claramente y situar a la tecnología en el lugar que le corresponde: el medio eficaz para garantizar la comunicación, la interacción, la información y, también el aprendizaje.

Así, uno de los medios que ofrece nuevas formas de enseñar y aprender es la Internet. La universidad del siglo XXI debe recurrir al enorme potencial que ofrecen las TIC para mejorar sus procesos educativos. Hoy se vive la mayor revolución formativa en la educación. Los sistemas educativos en línea utilizan Internet, recursos digitales, materiales multimedia y herramientas de comunicación para fortalecer la enseñanza.

Por ello, la construcción de nuevos escenarios donde las universidades tengan presencia plantea nuevos retos, demanda marcos explicativos de los procesos educativos que permitan elaborar teorías educativas en busca de alternativas de los problemas que se plantean ante la llegada de las nuevas dinámicas de trabajo y de aprendizaje en la Red.

Ante lo que parece ser un nuevo entorno social y de aprendizaje se considera importante indagar las características de ese espacio social, con la finalidad de comprender esas nuevas formaciones sociales, particularmente en los escenarios de aprendizaje virtual, con el propósito de ofrecer a los estudiantes un ambiente de aprendizaje que lo anime a la construcción conjunta de conocimiento y se logre avanzar hacia la construcción de una comunidad de aprendizaje virtual.

En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se han realizado adecuaciones para impulsar el sistema de educación en línea, promoviendo la oferta desde el bachillerato a distancia, hasta la realización de nuevos programas de licenciatura y posgrado.

Por ello, el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) de la UNAM se propone

desarrollar un modelo de educación en línea que responda a las exigencias tecnológicas actuales, y cuyos objetivos a seguir es que los alumnos aprendan de forma significativa; desarrolle su capacidad de autoevaluación para el aprendizaje, a lo largo de su formación profesional; que comparta y enriquezca sus conocimientos en un grupo de aprendizaje, integrado por él, por su asesor y sus compañeros de grupo, y finalmente, conozca y utilice diversas tecnologías educativas que apoyen su aprendizaje.

El proyecto tiende a la socialización de las tecnologías cuyo fin radica, por un lado, en el uso de espacios cibernéticos donde se tiene la oportunidad de acercarse a una vasta información a escala mundial sobre las diferentes áreas del conocimiento, y por otro lado, brinda también la flexibilidad en tiempo y espacio para llevar a cabo el proceso educativo, eliminando los obstáculos que en el sistema escolarizado se presentan, como son: la manera tradicional de transmitir el conocimiento, la dependencia entre los actores del proceso educativo, el tiempo de traslado del lugar de residencia del estudiante al campus universitario, así como a los centros bibliotecarios por mencionar sólo algunos. Sin embargo el modelo a desarrollar en este trabajo, por supuesto, apoyará a todos los estudiantes del SUAyED de la FCPyS de la UNAM, es decir, que estará al servicio de la comunidad universitaria.

Por lo que es importante tomar en cuenta que para que dicho modelo funcione se debe ayudar a los alumnos a reconocer su potencial y a llevar una vida feliz, y productiva. Debe reducir las disparidades y desigualdades entre individuos, y grupos. Además debe garantizar que los conocimientos disponibles coincidan con las necesidades de la universidad y sus alumnos.

Será indispensable destacar siempre el objetivo con el que se estarán produciendo los cursos en línea en el SUAyED de la UNAM para lograr que el alumno alcance los objetivos pedagógicos previstos al comienzo de la acción formativa.

Asimismo, el tutor en este modelo no puede asimilarse a la del experto transmisor de contenido, sino más bien a la de un agente dinamizador y conductor del aprendizaje autónomo que realizan los alumnos.

Por ello, para diseñar e implementar con éxito una propuesta de educación en línea es necesario, ante todo, realizar una profunda reflexión sobre la universidad, sus objetivos y las personas que se verán involucradas. Sólo entonces se podrá concluir si la formación a través del sistema en línea es la más adecuada para nuestro caso concreto.

Una vez que se haya decidido que la educación en línea es la metodología más conveniente, se ha de planificar y programar cada paso que se tenga que dar para poder alcanzar los objetivos con éxito, en el tiempo acordado y con los recursos que se tengan a la disposición.

Los recursos materiales y contenidos deben ser de calidad, seleccionados y elaborados con un buen diseño gráfico y pedagógico. Pero no se debe olvidar que el éxito sólo se podrá conseguir a través de las personas.

Así, desarrollar un programa de educación en línea requiere de un minucioso y muy organizado trabajo en equipo, por lo que la distribución de las responsabilidades ha de ser muy clara y las competencias han de estar muy definidas. Así se podrá perseguir un objetivo común a partir de los logros entre los diferentes profesionales.

La creación de cursos en línea en el SUAyED de la UNAM ha de seguir las mismas recomendaciones de calidad que cualquier otro sistema educativo: adecuación al contexto, a los objetivos de aprendizaje y a las características de los contenidos y los destinatarios. Sin embargo, este sistema en línea, por su propia naturaleza, exige unos requisitos determinados. El hecho de que sea formación a distancia y mediante las TIC hace que cuestiones como la claridad expositiva en los

contenidos o la estimulación de los motivos pasen a ser requisitos imprescindibles para el éxito.

Además, las características de las nuevas herramientas que se tienen a disposición en el SUAyED, como por ejemplo la hipertextualidad, hacen que las posibilidades en cuanto a la creación de recursos se multipliquen. Para poder sacar partido a todas esas posibilidades se ha de conocer qué tipos de recursos se pueden crear y qué herramientas son necesarias y convenientes para llevar a cabo esa creación. Sólo así se podrá decidir lo más conveniente para este caso particular.

Por ello, para garantizar el éxito de los recursos formativos de este sistema se han de analizar cuidadosamente el grado de accesibilidad de la Web y sus contenidos, además de mantenerse al día en cuanto a la evolución de los estándares.

Con lo anterior expuesto, más el desarrollo de contenidos que en materia de educación en línea se refiere, que permitan conocer el SUAyED de la FCPyS de la UNAM, se presentan una serie de capítulos que abordan este tema a profundidad.

En el *Capítulo 1* se aborda lo que es la problemática y el eje de desarrollo del trabajo de investigación, su categoría, sus características, situación, contexto de desarrollo, planteamiento del problema, fronteras de la investigación, su pertinencia e importancia.

Asimismo, en el *Capítulo 2* se trabaja con las consideraciones teóricas y la definición de conceptos en los que se basa la investigación, tomando a las TIC, su relación con la educación, los tipos de sistemas educativos, sus orígenes y características de cada uno de ellos, así como las tendencias teóricas en cuanto a los sistemas en línea se refiere, como son el constructivismo y el cognitivismo para respaldar la propuesta del modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales.

En el *Capítulo 3* se presenta el modelo propuesto para el mejor funcionamiento del SUAyED de la FCPyS de la UNAM, que a pesar de que sólo se trabajó con la carrera de Ciencias de la Comunicación, puede ser aplicable a cualquiera de las carreras impartidas en este sistema, además de que se aborda qué es un modelo, la didáctica, la metodología de aprendizaje del mismo y las características de la asignatura *Semiótica*.

Por lo que en el *Capítulo 4* se da muestra de la experimentación que se llevó a cabo con el modelo propuesto y se presentan algunos ajustes para el mejor funcionamiento del mismo, se explica la formación a la que son sometidos los asesores y la plataforma que se usa para la formación del estudiante.

En el *Capítulo 5* se propone los ajustes al nuevo modelo que está en vías de implementación para reforzar el aprendizaje en línea del SUAyED de la FCPyS de la UNAM y algunas propuestas que debemos considerar para el mejoramiento, y uso del mismo.

Es así, que con el contenido antes descrito, podemos ver que con este nuevo escenario se exige que las instituciones educativas formen agentes enseñantes con dominio en tecnologías y estrategias didácticas innovadoras, capaces de desarrollar una inventiva más aguda, pues lo que se pretende lograr ahora es más complejo: permitir al estudiante seguir su propio ritmo y exigirle ser agente activo en su propio proceso de formación, sin la exigencia de presentarse físicamente y con regularidad ante un docente para escuchar pasivamente la exposición de un tema.

Capítulo 1. Problemática y eje de desarrollo

1.1 Categoría y características generales de la investigación

Para poder definir qué tipo de investigación es la que se lleva a cabo en este trabajo, que aborda lo que es la propuesta de un modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el alumno del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPYS) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), es necesario partir de los objetivos que ésta busca para poder categorizarla.

Sabemos que existen varios tipos de investigación científica dependiendo del método y de los fines que se persiguen. Dicha investigación se define como un esfuerzo para resolver un problema de conocimiento.

Ahora bien, desde el punto de vista puramente científico, la investigación es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes.

La investigación puede ser de varios tipos, y en tal sentido se puede clasificar de distintas maneras, sin embargo es común hacerlo en función de su nivel, su diseño y su propósito. Sin embargo, dada la naturaleza compleja de los fenómenos estudiados, por lo general, para abordarlos es necesario aplicar no uno sino una mezcla de diferentes tipos de investigación. De hecho es común hallar investigaciones que son simultáneamente descriptivas y transversales, por sólo mencionar un caso.

En este sentido, la investigación que se trabaja para la propuesta antes mencionada es una hibridación de los tipos de ésta, las cuales permiten abordar y entender de la mejor manera el objeto de estudio.

Por ello, para esta investigación, se parte de lo que es la investigación documental, cuyo objetivo fundamental es el de analizar distintos fenómenos, utiliza técnicas muy precisas de la documentación existente, que directa o indirectamente, aportan la información, en este caso, teórica, sobre el objeto de estudio.

Como menciona la pedagoga Alba Lucía Marín Villada al definir qué es la investigación documental:

“Es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie tales como, las obtenidas a través de fuentes bibliográficas, hemerográficas o archivísticas; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en archivos como cartas oficios, circulares, expedientes, etcétera”.¹

Por lo que se puede definir a la investigación documental como parte esencial de un proceso de investigación científica, constituyéndose en una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades (teóricas o no), usando para ello diferentes tipos de documentos.

Así, con este tipo de investigación, se puede saber qué existe sobre el tema estudiado, cuáles han sido sus ejes de reflexión, de acción y propuestas, para que, una vez identificados estos elementos, no se vuelvan a repetir, ya que lo que se busca es generar nuevo conocimiento y propuestas que permitan evolucionar en la investigación del propio objeto de estudio.

¹ Alba Lucía Marín Villada. “Clasificación de la Investigación” en *Revista Sentido de Vida*. Recuperado de <http://www.encyclopedia.humanet.com.co/dic/clasifimetodo.htm>, 30 de abril de 2012, 11.13 Horas.

Otro de los tipos de investigación a la que se recurre es la que se conoce como de tipo analítica que es “un procedimiento más complejo con respecto a investigación descriptiva, que consiste fundamentalmente en establecer la comparación de variables entre grupos de estudio y el control sin aplicar o manipular las variables, estudiando éstas según se dan naturalmente en los grupos”², la cual permite una síntesis posterior de lo analizado, en este caso de lo que es el SUAyED de la FCPyS de la UNAM, ya que trata de entender las situaciones en términos de sus componentes, debido a que pretende descubrir los elementos que conforman la totalidad de las partes, así como las interconexiones que aplican su integración.

Asimismo se hace uso de la investigación de tipo explicativa, debido a que se caracteriza por buscar una explicación del porqué de los hechos mediante el establecimiento de la relación causa-efecto. Los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas, lo que en otras palabras se llama investigación postfacto, como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones se refieren al nivel de profundidad del conocimiento. Este tipo de investigación centra su atención únicamente en la comprobación de las hipótesis causales, por ello busca describir las causas que originan el problema o comportamiento, apoyándose en leyes y teorías para tratar de comprender la realidad o el porqué de los hechos, cómo lo es en este caso, el entender cómo es que funciona el SUAyED de la UNAM con los cursos de licenciatura que éste oferta y qué resultados se obtienen.

El asesor metodológico Elianny Terán la define como aquella investigación que “requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, se trata de responder o dar cuenta de los porqués del objeto que se investiga”³.

² *Metodología de la Investigación.* Recuperado de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/msp/aldrette_m_r/apendiceA.pdf, 30 de abril de 2012, 11:40 Horas.

³ Elianny Terán. *La Investigación y sus tipos.* Recuperado de <http://boards4.melodysoft.com/CIENCIAYSOCIEDAD/la-investigacion-y-sus-tipos-1315.html?MAXMSGs=10&ORDERBY=0>, 30 de abril de 2012, 11:30 horas.

Además el trabajo se basa en la Teoría General de Sistemas propuesta por Ludwig Von Bertalanffy, ya que es una herramienta teórica y metodológica para comprender distintos elementos como unidad -caso del SUAyED de la FCPyS-, permite conceptos comunes, define principios básicos que son de interés a todos los campos e identifica relaciones constantes, dicha teoría se abordará a profundidad más adelante.

También la presente investigación se ubica dentro del campo de la didáctica, cuya finalidad no es aportar algo nuevo a la teoría pedagógica, sino el poder aplicar saberes pedagógicos en la enseñanza y el aprendizaje de los sistemas de educación en línea del SUAyED de la FCPyS de la UNAM.

1.2 Situación general de la investigación y contexto de desarrollo

Uno de los medios que ofrece nuevas formas de enseñar y aprender es el Internet. La universidad del siglo XXI debe recurrir al enorme potencial que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar sus procesos educativos. Hoy se vive la mayor revolución formativa en la educación. Los sistemas educativos en línea utilizan Internet, recursos digitales, materiales multimedia y herramientas de comunicación para fortalecer la enseñanza.

Además la colaboración virtual y el trabajo en equipo ahora son muy importantes para lograr ambientes educativos eficaces. La educación en línea no está en contra de la enseñanza presencial. Ambas pueden ser combinadas para lograr mejores resultados educativos. El b-learning (blended learning o formación combinada) es un tipo de educación que permite aprovechar las ventajas de los mundos de aprendizaje presenciales y virtuales.

En el área de la educación en línea una de las teorías que me interesa es la de la psicología social y la sociología fenomenológica, que plantea que lo importante es la interacción y la comunicación. Dicha teoría es de interés porque ve a la

interacción como uno de los aspectos centrales que podrían dar lugar a un modelo contemporáneo de educación a distancia, en su versión en línea. Ahora se tiene la necesidad de proponer un modelo que guíe el conocimiento en educación a distancia para el siglo XXI, pero que a partir de un primer análisis llevado a cabo por un servidor al SUAyED de la FCPyS de la UNAM, se observan una serie de problemas en este rubro:

1. Los modelos de educación en línea han replicado los errores de la educación regular, con cursos que sólo “se traducen” al formato digital, pero no cambian la estructura didáctica.
2. Existen ideas innovadoras, pero no se han probado sistemáticamente.
3. No se ha evaluado el impacto de los tres tipos de interactividad: con el material, con los compañeros y con los tutores, en el aprendizaje y en los tipos de conocimiento resultantes.
4. No se ha propuesto un modelo didáctico que desarrolle habilidades de autorregulación en entornos virtuales, que promueva el aprendizaje.

Sin embargo, la incorporación y uso de las TIC en la educación en línea genera nuevos entornos o espacios de relación-interacción entre las personas, lo que ha modificado los sistemas y formas de comportarse en el ser humano. Términos como entorno virtual, on-line, espacio virtual, telepresencia, comunidades virtuales, entre otros términos, son utilizados frecuentemente para referirse a la combinación tiempo-espacio en que son utilizadas las TIC, así como para referirse a las posibilidades que ofrecen en cualquier área de la sociedad.

Así, la construcción de escenarios donde la escuela tenga presencia plantea retos, demanda marcos explicativos de los procesos educativos que permitan elaborar

teorías educativas en busca de alternativas de los problemas que se plantean ante la llegada de las nuevas dinámicas de trabajo y de aprendizaje en la Red.

Ante lo que parece ser un nuevo entorno social y de aprendizaje se considera importante indagar las características de ese espacio social, con la finalidad de comprender esas nuevas formaciones sociales, particularmente en los escenarios de aprendizaje virtual, con el propósito de ofrecer a los estudiantes un ambiente de aprendizaje que lo anime a la construcción conjunta de conocimiento y se logre avanzar hacia la construcción de una comunidad de aprendizaje virtual.

Por ello, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se han realizado adecuaciones para impulsar dicho sistema educativo, promoviendo la oferta desde el bachillerato a distancia, hasta la realización de nuevos programas de licenciatura y posgrado.

Así, una de las intenciones de esta investigación tiene también como fin evaluar cómo se están utilizando las TIC en la educación superior en México y qué plataformas (o LMS, Learning Management System que en español quiere decir Sistema de Gestión de Aprendizaje) son las que utilizan para administrar, gestionar, crear e impartir cursos en línea, específicamente en la licenciatura de Ciencias de la Comunicación de la FCPyS de la UNAM, ya que al utilizar estas plataformas se busca encontrar métodos para volver factible el conocimiento mediado actualmente por los medios tecnológicos, específicamente el caso de la llamada *Universidad Virtual*. El concepto de virtual hace referencia a que este tipo de educación a distancia se realiza en el ciberespacio, espacio que no es físico, pero es posible gracias al uso de las tecnologías de telecomunicaciones, que permiten que se comparta la información en un entorno electrónico, mediante sistemas de cómputo.

Por ello, la UNAM en el Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015, ha planteado, el programa estratégico relativo a la renovación de los procesos educativos, en el cual

la Universidad se compromete a mantener el liderazgo como institución educativa en los procesos de docencia, investigación y difusión de la cultura a través de nuevas formas de transmisión, construcción y recreación del conocimiento, que deberán responder a los retos que impone el nuevo siglo, asegurando una alta calidad en los servicios educativos⁴.

Por ello, la dirección de la FCPyS asumió el compromiso generado por este proyecto, el cual se manifiesta a partir del año 2000 con la creación de la *Universidad en Línea* para responder a la necesidad de utilizar y adquirir medios, y tecnologías para implementar nuevos modelos educativos que propicien el fortalecimiento de los procesos educativos en especial de la educación abierta, la implantación de la educación a distancia y la consolidación de los vínculos entre ellas.

El cumplimiento de las metas institucionales de la UNAM, de la FCPyS y de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) más el acuerdo por el que se reorganiza éste para dar paso al SUAyED a partir del 19 de septiembre de 2003⁵, implica la necesidad de desarrollar nuevos modelos educativos a través de educación abierta y la educación a distancia, y en línea. Asimismo, exige el conocimiento, el desarrollo y el uso de las tecnologías que permitan abrir espacios que rompan las barreras geográfica y temporal dando una apertura a los alumnos interesados en cursar estudios superiores en Ciencias Sociales que se ofrecen en esta Facultad, en las siguientes disciplinas: Ciencias de la Comunicación, Sociología, Relaciones Internacionales, Ciencia Política y Administración Pública.

⁴ *Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015.* Recuperado de <http://www.planeacion.unam.mx/consulta/>, 30 de abril de 2012, 12:05 Horas.

⁵ *Acuerdo por el que se reorganiza la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia.* Recuperado de http://xenix.dgsca.unam.mx/~oag/abogen/acuerdos_rector/consulta/ver/ver.html?acu_id=151, 30 de abril de 2012, 12:15 Horas.

Así, el SUAyED de la FCPyS se propone desarrollar un modelo de educación a distancia y en línea que responda a las exigencias tecnológicas actuales, y cuyos objetivos a seguir es que los alumnos aprendan de forma significativa; desarrollen su capacidad de autoevaluación para el aprendizaje, a lo largo de su formación profesional; que compartan y enriquezcan sus conocimientos en un grupo de aprendizaje, integrado por él, por su tutor y sus compañeros de grupo, y finalmente, conozcan y utilice diversas tecnologías educativas que apoyen su aprendizaje.

El proyecto tiende a la socialización de las tecnologías cuyo fin radica, por un lado, en el uso de espacios cibernéticos donde se tiene la oportunidad de acercarse a una vasta información a escala mundial sobre las diferentes áreas del conocimiento, y por otro lado, brinda también la flexibilidad en tiempo y espacio para llevar a cabo el proceso educativo, eliminando los obstáculos que en el sistema escolarizado se presentan, como son: la manera tradicional de transmitir el conocimiento, la dependencia entre los actores del proceso educativo, el tiempo de traslado del lugar de residencia del estudiante al *campus* universitario, así como a los centros bibliotecarios por mencionar sólo algunos. Sin embargo, el modelo a desarrollar, por supuesto, apoyará a todos los estudiantes de la FCPyS, es decir, que estará al servicio de la comunidad universitaria.

Los sistemas abiertos, la educación a distancia y recientemente la educación en línea se presentan en estos momentos como la mejor respuesta a una serie de problemas de índole educativo que es necesario enfrentar, entre ellos, la explosión de conocimientos, la explosión demográfica y el ritmo de la vida moderna que nos exigen respuestas nuevas y creativas al viejo problema de la enseñanza.

Ahora que los conocimientos se multiplican vertiginosamente, ya no se puede tener como meta la simple comunicación de una serie de datos, ni exigir a los estudiantes la repetición exacta y sin errores de éstos, ni reproducir los antiguos esquemas de los procesos educativos. La meta a alcanzar es "enseñar a aprender", "aprender a aprender" y "aprender a hacer", propiciando en el educando

una actitud autogestiva que le permita ejercer el control de su propia educación, desarrollar toda su potencialidad intelectual y liberarlo de las constricciones de tiempo y espacio que conllevan los métodos de tipo regular.

Este nuevo escenario exige que las instituciones educativas formen agentes enseñantes con dominio en tecnologías y estrategias didácticas innovadoras, capaces de desarrollar una inventiva más aguda, pues lo que se pretende lograr ahora es más complejo: permitir al estudiante seguir su propio ritmo y exigirle ser agente activo en su propio proceso de formación, sin la exigencia de presentarse físicamente y con regularidad ante un docente para escuchar pasivamente la exposición de un tema.

Por eso a partir de lo antes planteado es necesario desarrollar un modelo didáctico para el desarrollo de habilidades de autorregulación en entornos virtuales, que en un primer momento, permita al estudiante de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación del SUAyED de la FCPyS de la UNAM, en la asignatura *Semiótica*, tener un mejor aprendizaje y permanencia en este sistema, logrando el objetivo de dar la oportunidad a más estudiantes de poder cursar una carrera y prepararse para el futuro.

1.3 Planteamiento del problema

Para la delimitación del problema se inició con un estudio diagnóstico en torno al desarrollo y diseño del curso en línea del SUAyED de la FCPyS de la UNAM, tomando como estudio de caso a la asignatura *Semiótica* de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación.

Así, una vez analizado dicho curso, se pudo notar que el SUAyED de la UNAM no cuenta con un modelo didáctico para el desarrollo de habilidades de autorregulación en entornos virtuales que promueva el aprendizaje en los alumnos de este sistema. Por ello, con lo antes mencionado, más el no tener acceso a las

TIC y no poseer una alfabetización tecnológica, los estudiantes también optan por desertar de la carrera y dejar trancos sus estudios de licenciatura.

Claro ejemplo de ello, es el número de matriculados en los cursos, que de ser en ocasiones hasta 30 alumnos, quedan finalmente alrededor de 16 o menos.

Es así como nace la inquietud de proponer un modelo que trate de resolver los problemas antes expuestos y eficientizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en alumnos a través de este sistema, que en la actualidad es una opción más de preparación para el estudiante de estos tiempos.

1.4 Pregunta de investigación

Se abre una gama de posibilidades en cuanto a la pregunta que dispara la problemática del aprendizaje y la autorregulación al cursar la licenciatura en el sistema en línea. Sin embargo, delimitando un poco más la cuestión de la fórmula como pregunta principal generadora de este estudio, propongo la siguiente:

¿Un modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales permitirá ofrecer una adecuada educación en línea?

1.5 Supuesto

El supuesto general del que se parte es:

El desarrollo para habilidades de autorregulación en entornos virtuales representa una mejor alternativa para el aprendizaje en el nivel superior en línea.

La formulación de este supuesto, señala hacia el futuro, el mejoramiento del modelo existente en el sistema en línea de la licenciatura en Ciencias de la

Comunicación, en específico de la materia *Semiótica* del SUAyED de la FCPyS de la UNAM.

1.6 Fronteras de la investigación

Las fronteras de la investigación en cuanto a sus límites espaciales y temporales responderá por considerar dicho tema desde al año de 1995 y hasta el mes de diciembre de 2011 en la Ciudad de México, en la licenciatura de Ciencias de la Comunicación, en la asignatura *Semiótica* del SUAyED de la FCPyS de la UNAM en Ciudad Universitaria, ya que fue desde el año anteriormente mencionado cuando dio inició la creación de universidades virtuales en el país, como parte del proyecto de transformación estructural de las instituciones de educación superior y de los modelos educativos que están estrechamente vinculados a la evolución tecnológica de los medios de comunicación en México.

1.7 Pertinencia e importancia

La importancia del tema a trabajar y la generación de una propuesta del desarrollo de un modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales para la asignatura *Semiótica* de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación del SUAyED de la FCPyS de la UNAM, es por la necesidad de conocer y explotar las herramientas que nos dan las TIC para generar las habilidades de autorregulación en los entornos virtuales.

Asimismo, se pretende analizar las herramientas que ayudan al alumno a hacerse de información y que permiten orientarlo en el desarrollo de las actividades del sistema, así como estudiar la parte del asesoramiento de su profesor por ser elemento importante que considera el estudiante para su formación, para que así, con todo lo anterior, no se conduzca al alumno a abandonar sus estudios.

Además, debemos poner atención a la alfabetización tecnológica, ya que con ella deben desarrollarse las habilidades de información que permitirán enseñar al alumno a cómo buscar, cómo clasificar, cómo discriminar, cómo seleccionar, cómo recuperar y cómo usar la información. Estas habilidades de información se concretan en actividades que realizan los usuarios a través de estrategias didácticas y que son mediadas por las TIC. Asimismo vienen las habilidades de comunicación en las que se le enseña al alumno a cómo se socializa la información, y a través de qué herramientas (como son los blogs, los foros, el e-mail, entre otros). Finalmente, pasamos al cómo gestionar que es lo que nos dará como resultado la socialización del conocimiento.

Por lo que la constante generación de información debe preocupar a toda institución educativa, por tanto se considera que la riqueza informativa y el conocimiento debe llegar al estudiante con una planeación apropiada a los objetivos del aprendizaje que se persiga; de lo contrario, el exceso de recursos informáticos disponible en Internet le pueden causar al alumno que está en línea un alud de información redundante y resultarle de muy escasa utilidad. Este tipo de educación en línea no fue diseñada para las instituciones educativas en un primer momento; sus principales promotores han sido las empresas de bienes y servicios.

La educación en línea permite: flexibilizar tiempos, reducir distancias, mejorar efectividad, ampliar cobertura, reutilizar recursos, disminuir costos, simplificar administración y aumentar comodidad.

La organización de los sistemas de educación en línea se han distinguido porque ubica como eje de distribución de los elementos educativos al individuo, establece líneas de comunicación síncrona⁶ y asíncrona⁷, distribuye el acceso a los conocimientos, y organiza vínculos de información por demanda.

⁶ Intercambio de información por Internet en tiempo real. Comunicación que se da entre personas y que está mediatizada por computadoras.

⁷ Aquella que permite la comunicación por Internet entre personas de forma no simultánea.

La educación en línea ha cobrado especial importancia en los últimos once años, debido principalmente a tres aspectos fundamentales. El primero se refiere al avance tecnológico que se ha venido llevando a cabo desde mediados del siglo pasado, el uso de la informática y la Internet, han dado cabida al aprendizaje en línea. El segundo aspecto se refiere a la necesidad de las empresas e instituciones de exigir formación continua de sus empleados, esto para incrementar su competitividad en el mercado. De aquí, que el tercer punto se refiera al tiempo, el tiempo tiene un costo, y un costo de oportunidad elevado para cualquier trabajador, por lo que necesitan de flexibilidad en el tiempo y todo el proceso educativo.

Sin embargo, se puede decir que prevalecen dos modelos de educación en línea:

1. Las organizaciones de educación pública han sostenido un modelo operativo mixto, o blended learning, de donde la educación en línea se desprende o complementa formas de trabajo convencionales.

Esto tiene la implicación de considerar a la educación en línea como un conjunto de proyectos y de programas de exploración de metodologías, más que de innovación en las estructuras de organización y administración de los contenidos.

Asimismo, expresa la naturaleza de las instituciones a limitar los cambios, de manera tal que éstos se incorporan de forma acotada, sin posibilidades sólidas para transformar la organización esencial de los contenidos y, especialmente, de modificar las prácticas docentes convencionales.

2. Las instituciones de educación particular han alentado el desarrollo de modelos operativos completamente en línea, puros, que procuran una experiencia total de inmersión en el aprendizaje en línea.

Algunas explicaciones que se pueden dar de este fenómeno devienen precisamente de que ya se han configurado sistemas de educación en línea dentro

de estas organizaciones, que les permiten tener alianzas con otras instituciones, incluso de otros países, y sobre todo les permiten rebasar la etapa de experimentación para arribar a la de innovación educativa, con métodos probados de planeación estratégica y mercadotecnia.

Actualmente se vive una etapa de evolución en donde el modelo regular de enseñanza se está alterando. En este modelo el centro de la enseñanza es el profesor, que posee los conocimientos, quien cumple con un determinado plan de estudios y una propuesta didáctica con el fin de proporcionar que el alumno aprenda. Por su parte el educando realiza lo que el profesor indica, predisponiendo que sea una persona por lo general receptiva.

Con este modelo de la educación, auxiliada ahora con la participación de las TIC, el estudiante tiene un escenario más amplio, pues se pretende que tenga un mayor compromiso de autoestudio, de autoformación, bajo un nuevo modelo formativo, ya sea si se aplica este reciente modelo a la educación presencial, pero sobre todo cuando se aplica a los sistemas de educación a distancia. Con este modelo educativo en línea, fácilmente se puede colocar en el centro o eje educativo, al educando frente al modelo clásico que privilegiaba al profesor, cambiando las formas de transmisión de la cultura, rompiendo barreras del espacio, tiempo, e incluso, permitiendo realizar experiencias didácticas personalizadas conforme a las características del educando mismo.

Así, al ingresar las TIC al campo educativo, permiten además el procesamiento y la transmisión de la información a grandes velocidades a través de considerables distancias. Igualmente hacen posible el cambio de las formas comunicativas, promoviendo la interactividad entre los actores del proceso educativo, a través de diversas opciones como correo electrónico, foros de discusión, sesiones satelitales, elementos que ayudan a cambiar las formas tradicionales de educación. De esta manera, las experiencias de estudio se vuelven más individualizadas, tanto en su recepción como en las posibilidades de expresión. Favorecen un ritmo adecuado a

las necesidades del estudiante, es decir, se impulsa la formación de un docente, más atractivo, con capacidad de investigar sus propias dudas y profundizar en diversos temas de su interés profesional.

A la fecha entre las tecnologías que promueven estos cambios educativos destacan “la denominada *realidad virtual*⁸ y las tecnologías que producen la *virtualidad*⁹. Estos nodos de las redes educacionales pueden albergar espacios de aprendizaje compartidos para proyectos de educación y entrenamiento, seminarios e interacciones sociales, que han dado origen a las comunidades virtuales de aprendizaje, aulas virtuales, foros virtuales, universidades virtuales”¹⁰.

Una universidad virtual existe a partir de contar con un equipo telemático (informática más redes de telecomunicación) que crea en el usuario un espacio simbólico, producido en el momento de la acción comunicativa. Estos espacios virtuales tienen la posibilidad de transformar el proceso de conocer y el aprender. Lo virtual entendido en estos términos, sólo puede existir si existen redes, aunque no se debe olvidar que las experiencias virtuales se pueden utilizar tanto en la educación presencial tradicional, como en la educación a distancia.

En el caso de las universidades virtuales, los sistemas de visualización ayudan a que los individuos que se encuentren en lugares distantes, puedan participar en el proceso educativo a través de la telepresencia¹¹, ya sea de maneras sincrónica¹² o

⁸ La realidad virtual es por lo general un mundo virtual generado por computadora (o sistemas informáticos) en el que el usuario tiene la sensación de estar en el interior de este mundo, y dependiendo del nivel de inmersión éste puede interactuar con este mundo y los objetos del mismo en un grado u otro.

⁹ Del latín *virtus* (“**fuerza**” o “**virtud**”), **virtual** es un adjetivo que, en su sentido original, hace referencia a aquello que tiene virtud para producir un efecto, pese a que no lo produce de presente. Recuperado de <http://definicion.de/virtual/>, 02 de abril de 2012, 15:48.

¹⁰ Norma Patricia Maldonado Reynoso. *La Universidad Virtual en México*. Recuperado de http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib78/7.html, 30 de abril de 2012, 12:59 Horas.

¹¹ La telepresencia es una nueva forma de llevar a cabo reuniones en las que parte de sus miembros no están presentes en carne y hueso, sino a través de una imagen virtual de alta definición lo más real posible.

¹² Un sistema sincrónico es aquel que ofrece comunicación en tiempo real entre los estudiantes o con los es. Por ejemplo, las charlas o la videoconferencia.

asincrónica¹³, permitiendo su interacción virtual en el ciberespacio¹⁴. Las interrelaciones entre los miembros que componen las comunidades virtuales no se fundan en la presencia física, sino en la posibilidad que brindan las redes de comunicación electrónica. Esta situación nos permite afirmar que dicha interacción conjuga los distintos niveles de comunicación: interpersonal¹⁵, intragrupal¹⁶, intergrupala¹⁷ y la mediada¹⁸, lo anterior debido al uso de las TIC.

Sin embargo, respecto a las universidades virtuales se puede decir que comparten las siguientes características fundamentales:

Usan las tecnologías, que permiten compartir la información en un entorno eléctrico mediante sistemas de cómputo y comunicación, entorno conocido como *ciberespacio*. Para ello tanto la institución como los alumnos deben contar con la infraestructura tecnológica apropiada y poder manejarla.

Aprovechan las TIC que le permiten recibir y almacenar información especializada sin necesidad de desplazarse físicamente. Estas tecnologías facilitan asimismo, procesos de interactividad entre los elementos que integran los sistemas educativos (maestros, alumnos, contenidos e institución).

Son organizaciones flexibles, pues no están limitadas por las barreras del espacio, aunque a veces sí del tiempo. Los participantes deben trabajar a distancia, lo que implica una organización previa y constante.

¹³ Los sistemas asincrónicos no ofrecen comunicación en tiempo real, pero por el contrario ofrecen como ventaja que las discusiones y aportes de los participantes quedan registrados y el usuario puede estudiarlos con detenimiento antes de ofrecer su aporte o respuesta.

¹⁴ Conjunto de las informaciones que transitan en los servidores y en los terminales conectados a la Internet. Conjunto o realidad virtual donde se agrupan usuarios, páginas web, chats, y demás servicios de Internet y otras redes.

¹⁵ Es aquella que se realiza con dos o más personas.

¹⁶ Comunicación mantenida dentro de un grupo.

¹⁷ Comunicación entre distintos grupos.

¹⁸ Es cuando un tercero hace de canal entre ambos puntos o entes de la comunicación.

El educando debe ser una persona altamente responsable capacitado para el auto-aprendizaje, pues no cuenta con una supervisión física para que cada persona cumpla con sus responsabilidades.

Las características anteriores modifican los roles tradicionales de profesor y alumno, así como su relación. Se establece a su vez un cambio en el modelo centrado en el profesor, y en el campus físico, ahora el sujeto que brinda el conocimiento en aulas presenciales pasa a integrarse al modelo centrado en el alumno (sujeto activo del aprendizaje) con el que se interrelaciona en el ciberespacio.

Es necesario enfatizar que la existencia de las universidades virtuales en el mundo se debe principalmente a que:

La educación superior está buscando incrementar su matrícula atrayendo a estudiantes no residentes en las universidades, es decir, sin clases presenciales.

Existe una necesidad creciente de adultos deseosos de aprender nuevas habilidades y acreditar materias en los colegios, con opciones que superen limitaciones de tiempo y espacio.

El desarrollo de tecnologías permite que se brinden cursos de educación en línea, mucho más atractivos y participativos de lo que en su momento fue la educación a distancia vía correspondencia o por otros medios.

Las universidades virtuales brindan distintos productos educativos: desde material de apoyo didáctico, cursos en línea, hasta distintos niveles de estudio (diplomados, licenciaturas, maestrías, doctorados), ellos con o sin acreditación institucional.

Para brindar estas opciones educativas, la virtualización de los servicios universitarios puede referirse a diversos aspectos, la opción básica se refiere al

proceso de enseñanza y aprendizaje, pero también pueden brindar los servicios virtuales administrativos (como inscripciones, informes y demás), servicios a los estudiantes (foros de discusión, avisos) asesorías, bibliotecas virtuales.

Es de aclararse que algunas de las universidades sólo se dedican a dar cursos sin validez oficial, otras brindan programas en línea en apoyo a su formación presencial y otras más se dedican a brindar los cursos que soliciten los *clientes*, llamados comúnmente de capacitación continua. Esto significa que estas instituciones no ofrecen todos los servicios virtuales que una universidad presencial puede brindar.

De las funciones básicas de las universidades que son educar, investigar, difundir la cultura, las dos últimas están muy poco desarrolladas en las instituciones de educación superior que ofrecen el sistema en línea, ya que estas actividades se dan principalmente a través de alternativas virtuales hasta el momento muy poco trabajadas, sobre todo la opción de investigación que generalmente requiere de equipos de trabajo, y realimentación continua, situación que provoca se estén modificando a su vez los distintos modelos de investigación y transmisión de la cultura.

A partir del diagnóstico que se realizó en el SUAyED de la FCPyS, la mayoría de los alumnos prefieren las clases presenciales por considerarlas como la mejor alternativa educativa. Pero los adultos buscan una serie de experiencias cara a cara y la educación a distancia, ya sea que utilicen la opción virtual o no. Al estudiar en la universidad virtual se les brinda la posibilidad de combinar trabajo con el estudio, tener flexibilidad de horario independientemente de su localización geográfica y seguir teniendo asesorías e intercambios con tutores y alumnos, lo que podría ir llevando a una aceptación mayor del sistema.

Además de lo anterior, se debe sumar un elemento más: lo referente a la velocidad de renovación del saber y del saber hacer. La importancia de la transacción de

conocimiento y el papel que las tecnologías tienden ahora a modificar numerosas funciones cognitivas del ser humano como la memoria, la imaginación, la percepción, el razonamiento, la búsqueda de información, contribuyen a una nueva economía del conocimiento. Dicho en otros términos, estamos ante una nueva organización y papel de la universidad, incluyendo a los futuros empleadores, los educandos y la sociedad. Por ello surge y comienza a destacar el nombre de la cibercultura educativa.

En el caso de México, se encuentra que la educación superior virtual existe bajo tres parámetros principales: a) Instituciones de educación superior que así mismas se denominan virtuales, b) Aquellas que utilizan el concepto de *campus virtual*, c) Instituciones que no denominan virtuales a sus cursos, pero si trabajan virtualmente. Es importante destacar que aunque existen varias instituciones de educación superior que brindan la opción de educación a distancia con materiales impresos o audio cursos, este no será el tema de la presente investigación, pues no incorporan las TIC.

Esta investigación permitirá darnos cuenta de que si en México se cumple totalmente con las cuatro áreas de virtualización ideales a ser cubiertas por una universidad virtual (servicios administrativos, servicios estudiantiles, recursos de servicio y apoyo al profesorado, y gestión del conocimiento).

Por lo que esta investigación también refleja que el uso de estas tecnologías en la educación superior, en especial el caso de la educación en línea, no desplaza los sistemas presenciales, ni otras opciones a distancia, sino que se presentan como una alternativa más. Sin embargo, si en México funcionan sistemas de universidad virtual, es por considerar que al usar tecnología de punta se cumplen metas del proyecto de modernización educativa y no sólo por los beneficios que este sistema pudiera ofrecer a la enseñanza y el aprendizaje. Obedece también a estrategias económicas y sociales tanto nacionales como internacionales.

Es necesario que antes de apoyar con el crecimiento de las instituciones de educación superior que ofrecen la opción virtual, se analicen realmente los resultados del aprovechamiento. Su evaluación nos dirá si realmente el objetivo principal de la incorporación de estas tecnologías es mejorar el sistema de educación superior y no únicamente llenar de estadísticas gubernamentales de educación, ni tampoco por incrementar las ganancias debido a la matrícula inscrita, o decir que se está a la vanguardia por la incorporación de la tecnología y los cambios de los modelos educativos. A mi juicio, éstas deben ser producto de una cuidadosa evaluación y planeación, pues con ella se modifica nuestra cultura.

El papel de las universidades virtuales parece por tanto ser una inevitable fuerza para revisar el escenario de la educación superior tradicional. Cada día vemos más instituciones de educación superior que desean ampliar sus mercados educativos para volverse más competitivos, para ello integran en su sistema de enseñanza las TIC, sin embargo, el poner cursos en línea, aulas virtuales u otra serie de servicios virtuales sin una buena y cuidadosa planeación para el aprendizaje nunca será lo adecuado, pues los estudiantes están esperando recibir la misma calidad de cursos y los respectivos beneficios que actualmente brinda la educación regular.

Así, en este siglo XXI estamos ante el reto de conocer y evaluar sistemáticamente estas experiencias que emplean TIC, pues están transformando a la educación superior mexicana y con ello nuestra sociedad. El resultado de este trabajo permitirá transformar y perfeccionar el uso de estas alternativas comunicativas que hacen que los individuos puedan participar de los procesos educativos de una forma no regular. Estudiar esta realidad permitirá obtener los frutos de la *universidad virtual*. Este es un aporte que pretende dar mi investigación: registrar el trabajo educativo virtual en los sistemas a distancia con su sistema en línea del nivel superior en México en este siglo.

Capítulo 2. Consideraciones teóricas y definición de conceptos

2.1. La teoría general de sistemas y los sistemas abiertos

Antes de iniciar con el análisis acerca de la teoría general de sistemas, se considera de gran relevancia la definición de los siguientes conceptos; teoría y sistema con la finalidad de brindarles un mejor entendimiento de éstos y poder trabajarlos en la educación en línea y entenderla como sistema.

Se empezará con el término de teoría, definido como conocimiento especulativo considerado con independencia de toda aplicación, mientras que el término de sistema menciona Ludwin Von Bertalanffy que es un “conjunto de elementos en interacción”¹⁹, además un sistema hace referencia a un todo organizado y complejo; es un conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo complejo o unitario. Es un conjunto de objetos unidos por alguna forma de interacción o interdependencia.

De igual forma, Russell L. Ackoff menciona que: “Un sistema es un conjunto de dos o más elementos que satisfacen las siguientes tres condiciones:

1. La conducta de cada elemento tiene un efecto sobre la conducta del todo.
2. La conducta de los elementos y sus efectos sobre el todo son interdependientes. Esta condición implica que el modo en que cada elemento se comporta y el modo en que influye sobre el todo, depende al menos de cómo se comporte otro elemento. Ningún elemento tiene un efecto independiente sobre el sistema, considera éste como un todo.

¹⁹ Ludwin Von Bertalanffy, *Teoría General de los Sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*, FCE, México, 2006, pp. 66.

3. Sin importar cómo se formen los subgrupos de elementos, cada uno tiene un efecto sobre la conducta del todo, y ninguno tiene un efecto independiente sobre él. En otras palabras, los elementos de un sistema están interconectados de tal forma que no pueden formarse subgrupos independientes de ellos²⁰.

Así de acuerdo con lo anterior, un sistema es un todo que no puede ser dividido en partes independientes. De esto se derivan dos de sus propiedades más importantes: cada parte de un sistema tiene propiedades, esenciales, que no tienen ninguna de sus partes.

Las propiedades esenciales de un sistema, considerado como un todo derivan de las interacciones de sus partes, no de sus acciones tomadas separadamente. Así, “cuando un sistema es desmembrado, pierde sus propiedades esenciales. A causa de ello, y este es el meollo del asunto, un sistema es un todo que no puede ser comprendido por medio del análisis²¹, ya que requiere un método distinto al análisis para comprender la conducta y las propiedades de los sistemas.

Sin embargo, la teoría general de sistemas afirma que las propiedades de los sistemas no pueden describirse significativamente en términos de sus elementos separados. La comprensión de los sistemas sólo ocurre cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes.

Bertalanffy fue el primer expositor de la teoría general de sistemas, buscando una metodología integradora para el tratamiento de problemas científicos, con ello no se pretende solucionar problemas o intentar soluciones prácticas, sino producir teorías y formulaciones conceptuales que puedan crear condiciones de aplicación en la realidad empírica.

²⁰ Russel L. Ackoff, *Planificación de la Empresa del Futuro*, México, Limusa, 2006, 29pp.

²¹ *Ibíd*em, 30pp.

Esta teoría no pretende buscar analogías entre las ciencias, trata de evitar la superficialidad científica que las ha estancado, un ejemplo muy claro es la extrapolación que existe dentro de estas disciplinas.

Dicha teoría está basada en tres premisas básicas y en dos tipos de aportes. Las tres premisas básicas son las siguientes: los sistemas existen dentro de sistemas, los sistemas son abiertos y las funciones de un sistema dependen de su estructura.

En la primera premisa cada sistema realiza tareas con la finalidad de cumplir con los objetivos planteados en representación de una dependencia superior, a la cual pertenece.

La segunda premisa es importante porque presenta un margen amplio acerca de los beneficiados por las funciones de un determinado sistema, en ella se manifiesta que todas las organizaciones, grupos y personas físicas tengan acceso a los beneficios que ofrece el sistema.

Y por último la tercer premisa, la cual hace referencia a la influencia que ejerce la estructura sobre las funciones que lleva a cabo un sistema, definiendo a la estructura como la relación entre las partes que conforman las organizaciones, partes como idea de sectores o áreas (gerencias, departamentos, áreas, divisiones) que están interrelacionadas y que obedecen a ciertas normas que las ordena y las nutre.

Por lo que a partir de lo anterior podemos decir que un sistema es un conjunto de elementos que se encuentran en interacción generalizada, en la que cada uno de éstos es necesario para su funcionamiento.

Bertalanffy menciona en esta teoría que existen dos tipos de sistemas: los abiertos y los cerrados. La diferencia es que en los sistemas abiertos, el estado final puede alcanzarse desde diferentes condiciones iniciales o desde distintos procesos, a

esto se le conoce como principio de equifinalidad²², mismo en que se explica la tendencia a un estado final característico a partir de diferentes estados iniciales y caminos diferentes. En los sistemas cerrados la situación final se encuentra determinada por las condiciones iniciales, de tal forma que cualquier transformación en el proceso, influye en el resultado, esto se debe a que se encuentran aislados del medio circundante. En este tipo de sistema, la entropía²³ debe aumentar al máximo y de esta forma el proceso podrá concluir en un estado de equilibrio.

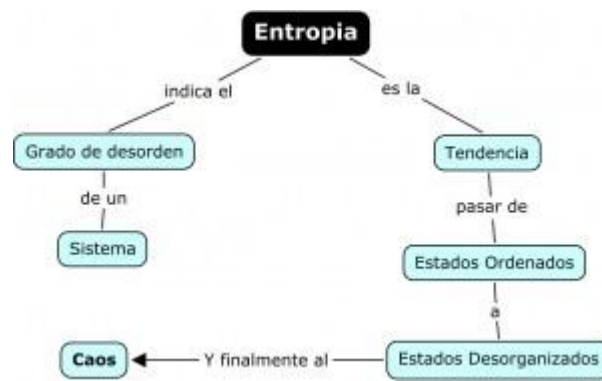


Figura 1. Entropía. Elaboración propia.

Pareciera que la concepción de sistema no modifica en mucho la idea que se plantea de lo que es la educación en línea, sin embargo, esta palabra representa uno de los términos con mayor riqueza en los últimos tiempos, puesto que encara el reto para el estudio y aplicación de la complejidad organizada.

Como primera referencia se considera importante las palabras que el doctor González Casanova expresó durante su exposición de motivos para la conformación del sistema universidad abierta, texto en el que menciona que:

²² Por equifinalidad se entiende la propiedad de conseguir por caminos muy diferentes, determinados objetivos, con independencia de las condiciones individuales que posea el sistema.

²³ En sentido figurado entropía significa desorden. En la terminología de los sistemas, el desorden lleva a la muerte o desintegración del sistema.

“La creación del sistema de universidad abierta constituye un paso meditado y acumulativo de la reforma académica de la UNAM, cuya principal finalidad es extender la educación media superior y la educación superior a un mayor número de personas, en formas que aseguren un alto nivel en la calidad de la enseñanza”²⁴.

Para lograr lo anterior, se requiere de trabajo conjunto de los elementos que intervienen en ello, puesto que no se trata de cambiar únicamente el medio en el que se efectúan las relaciones de enseñanza y de aprendizaje, sino que por el hecho de responder a características diferentes, el tratamiento de la información debe poseer ciertas cualidades que lo lleven al cumplimiento de sus postulados.

El sistema abierto no tiene como fin la sustitución del sistema de contigüidad, sino que por el contrario, encuentra la oportunidad de perfeccionarse a partir del enriquecimiento que brindan los recursos y experiencias de su antecesor.

Con el sistema abierto se busca ex excluir la universidad, llevándola más allá de las paredes del aula y permitiendo que un gran número de la población se relacione directamente con la cultura y el conocimiento.

Asimismo otro de los conceptos que incorpora esta teoría, y que se ve proyectado en los sistemas educativos abiertos, es la retroalimentación o realimentación, misma que lleva a la autorregulación y a la autoadaptación.

Fritjof Capra describe este proceso como:

“Un bucle de retroalimentación es una disposición circular de elementos conectados causalmente, en la que una causa inicial se propaga alrededor de los eslabones sucesivos del bucle, de tal modo que cada elemento tiene un efecto sobre el siguiente,

²⁴ Pablo González. “Exposición de motivos” en *Reflexiones, Sistema de Universidad Abierta*. México, 1988, 71pp.

hasta que el último <<retroalimenta>> el efecto sobre el primer eslabón en que se inició el proceso”²⁵.

Es decir, que la realimentación consiste en el mantenimiento homeostático²⁶ de un estado característico o a la búsqueda de una meta, basada en cadenas causales circulares y en mecanismos que devuelven la información acerca de desviaciones con respecto al estado por mantener o la meta por alcanzar.

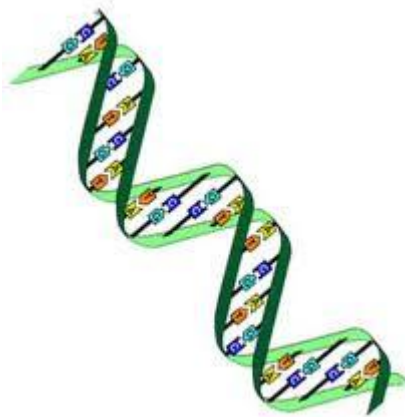


Figura 2. *Proceso de realimentación.* La ilustración que se muestra representa la estructura del ADN, misma que representa el proceso de realimentación en el que cada cadena se enrolla sobre sí misma formando un bucle²⁷.

²⁵ Fritjof Capra. *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos.* Barcelona. Anagrama, 1998, 74pp.

²⁶ Es la autorregulación de la constancia de las propiedades de otros sistemas influidos por agentes exteriores. Las características básicas del sistema tienden a mantenerse constantes en razón de las metas que la sociedad, el grupo humano o los individuos le proponen. Hay sistemas que se consideran necesarios, y perdurarán por mucho tiempo. Otros, no apoyados por razones diversas, caerán en la entropía, y por lo tanto desaparecerán.

²⁷ *Proceso de realimentación.* Recuperado de http://www.google.com.mx/imgres?q=adn&um=1&hl=es&rlz=1R2ADFA_esMX461&biw=1366&bih=524&tbn=isch&tbnid=NYm2weri-2qTwM:&imgrefurl=http://alfoogle.blogspot.com/2011/01/escribir-con-adn.html&docid=56AJ5KiQQBMHxM&imgurl=http://2.bp.blogspot.com/_C8Z_HRERwGM/TS46ETljkPI/AAAAAAAAAjc/1vdaaHhQ1Fk/s1600/adn.jpg&w=292&h=349&ei=RSZ6T66KHeia2AWA58C3Bg&zoom=1&iact=hc&vpx=633&vpy=160&dur=3089&hovh=245&hovw=205&tx=129&ty=188&sig=114085271410973399845&page=2&tbnh=152&tbnw=127&start=16&ndsp=21&ved=1t:429,r:3,s:16, 02 de abril de 2012, 17:26 Horas.

La realimentación se refiere a un mecanismo esencial de la homeostasis²⁸ y de la autorregulación, misma que permite a los organismos vivos mantenerse en su estado de equilibrio dinámico.

Ahora es importante mencionar que con la explicación anterior se debe reflexionar sobre la categorización que la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia²⁹ (CUAED) de la UNAM hace de este tipo de sistemas educativos, ésta ofrece estudios universitarios denominados “*modalidad*” abierta y a distancia, no hace referencia al sistema, sólo hace diferencias entre ambas modalidades.

La modalidad abierta es una opción educativa flexible e innovadora en sus metodologías de enseñanza y evaluación de los conocimientos. Y podemos ver a continuación sus características.

²⁸ Homeostasis es el conjunto de fenómenos de autorregulación que llevan al mantenimiento de la constancia en las propiedades y la composición del medio interno de un organismo. Recuperado de <http://definicion.de/homeostasis/>, 02 de abril de 2012, 17:32 horas.

²⁹ Es necesario aclarar los momentos históricos y de cambios de nombre del sistema de universidad abierta y a distancia de la UNAM para poder ubicar en tiempos y entender los nuevos nombres y siglas que está ha sufrido hasta llegar lo que es el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED). La Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), como se conoce actualmente, tuvo su origen en 1972, con la creación del Sistema Universidad Abierta que impulsó el Dr. Pablo González Casanova, denominándose Coordinación del Sistema Universidad Abierta (CSUA), la cual apoyaba a las divisiones que en ese momento se empezaban a incorporar al Sistema, y dependía de la Secretaría de Servicios Académicos. En 1997, por acuerdo del rector Francisco Barnés de Castro y más tarde con Juan Ramón de la Fuente, se reorganiza la estructura administrativa de la UNAM, desaparece la Secretaría de Servicios Académicos y la CSUA absorbe la función de producción de medios de comunicación educativa y materiales didácticos que realizaba el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) y además se transforma en Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, dependiendo de la Secretaría General. En 2003, debido a otro acuerdo que reorganiza la estructura administrativa de la UNAM se reorganiza la Coordinación Universidad Abierta, y Educación a Distancia, la cual continuará realizando las funciones contempladas en el Estatuto del Sistema Universidad Abierta de la UNAM, pero además dará apoyo a los programas formales, escolarizados y abiertos y no formales (continua, que se realizaran en línea y a distancia, así como ofrecer actividades académicas en línea y a distancia). Se contempla también contar con un Consejo Asesor que le apoyará para establecer la normatividad académica para las modalidades abierta y a distancia, y opinar sobre los proyectos de educación abierta y a distancia. Actualmente del CUAED tiene el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) nombre que se asignó para atender los nuevos sistemas de educación con la implementación de las TIC y que depende de la Secretaría de Desarrollo Institucional. Recuperado de <http://www.cuaed.unam.mx/portal/acerca.php>, 30 de abril de 2012, 15:13 Horas.

Característica	
Interacción con profesores y compañeros	La asistencia a la escuela o facultad está señalada por asesorías programadas con regularidad.
Comunicación con el profesor	Es presencial, telefónica y, en ocasiones, también vía electrónica.
Asesorías	Hay diversos tipos de asesorías: grupales, individuales, presenciales y a distancia.
Evaluación	Existen diversas estrategias de calificación y ponderación para la evaluación, dependiendo de la escuela y facultad de que se trate.
Habilidades personales recomendadas	Compromiso y disciplina para el trabajo. Habilidades de comprensión de lectura. Manejo de Windows, Word (procesador de textos) e Internet.
Equipo de cómputo necesario	Se recomienda tener acceso a equipo de cómputo y conexión a Internet para elaborar trabajos y para estar en comunicación con los asesores.

Figura 3. Portal CUAED. Recuperado de <http://www.cuaed.unam.mx/suayed.html>, 07 de junio de 2011.

Es decir, aquí todavía el alumno asiste presencialmente el campus universitario para recibir de manera presencial las asesorías por parte del profesor y con cierta regularidad, aunque también requiere de herramientas tecnológicas para llevar al cabo su proceso de aprendizaje. Lleva a cabo un sistema de aprendizaje combinado: presencial y en línea.

Sin embargo, la modalidad a distancia es vista como una opción educativa flexible en espacio y tiempo para el estudio. Su metodología incorpora TIC como herramientas del proceso de enseñanza aprendizaje. Veamos sus características.

	Característica
Interacción con profesores y compañeros	Es principalmente vía electrónica, la asistencia a las aulas es eventual.
Comunicación con el profesor	Se emplean sobre todo recursos vía electrónica, a través de Internet.
Asesorías	Se privilegian los espacios de comunicación por Internet y por videoconferencia.
Evaluación	Cada asignatura tiene su propia estrategia de calificación y ponderación para la evaluación.
Habilidades personales recomendadas	Compromiso y disciplina para el trabajo Habilidades de comprensión de lectura Manejo intermedio o avanzado de Windows, Word (procesador de textos) e Internet.
Equipo de cómputo necesario	Tener acceso permanente a un equipo de cómputo con acceso a Internet Prestaciones técnicas suficientes (velocidad, memoria, etcétera). Bocinas y audífonos, cámara web y micrófono.

Figura 4. Portal CUAED. Recuperado de <http://www.cuaed.unam.mx/suayed.html>, 07 de junio de 2011.

En este sistema, el alumno lleva a cabo su proceso de aprendizaje sólo por vía electrónica, en línea, siendo realimentado por el asesor o tutor, únicamente con las herramientas y dispositivos electrónicos, su asistencia al salón de clases es eventual.

Así una vez trabajado el concepto de sistema y lo que implica para ser aplicado a la educación en línea, ahora se debe pasar a trabar lo que son las tecnologías en la educación para complementar el concepto.

2.2 Las TIC y su aplicación en la educación

Actualmente las TIC están sufriendo un desarrollo vertiginoso, esto está afectando a prácticamente todos los campos de nuestra sociedad, y la educación no es una

excepción. Esas tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel constantemente actualizada se convierten en una exigencia permanente. Durante el desarrollo de este trabajo se estará abordando los temas que a mi juicio, son de gran importancia para conocer las TIC y su uso como una herramienta para fortalecer el desarrollo de la educación.

2.2.1 Concepto de TIC

Autores como Manuel Castells considera que con la denominación de TIC se incluyen: "...el conjunto convergente de tecnologías en microelectrónica, computación (máquinas y software), telecomunicaciones/transmisiones, y la optoelectrónica"³⁰.

Por su parte, Gianfranco Bettetini indica: "...cada nuevo instrumento que utiliza el hombre, por un lado, responde a exigencias ya presentes y, por el otro, transforma el contexto y el entorno"³¹.

Desde mi perspectiva, se denominan *TIC* al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las *TIC* incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

En resumen las *TIC* son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada

³⁰ Manuel Castells, *The Rise of the Network society*, Oxford, Blackwell Publisher, 1998. Citado en <http://www.anice.net.ar/infoysoc/catedra>, 03 de enero de 2011, 16:04 Horas.

³¹ Gianfranco Bettetini y Fausto Colombo, *Las nuevas tecnologías de la comunicación*, Barcelona, Paidós, 1995, 59pp.

de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Algunos ejemplos de estas tecnologías son los blogs, el podcast y, por supuesto, la Web.

Las TIC optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación. Permiten actuar sobre la información y generar mayor conocimiento e inteligencia. Abarcan todos los ámbitos de la experiencia humana.

Al respecto Pierre Lévy, sociólogo y filósofo tunecino, menciona que “la implantación y desarrollo de este modo de producción del conocimiento socialmente distribuido está bastante facilitada por las nuevas tecnologías de información y comunicación, particularmente la Internet”³². Asimismo señala que: “estas nuevas tecnologías permiten la creación de una inteligencia colectiva. El concepto de inteligencia colectiva se opone a la idea de que el conocimiento legítimo viene desde “arriba”, de la universidad, de la escuela, de los expertos, reconociendo, al contrario, que nadie sabe todo y que cualquiera sabe algo”³³.

Es así, como el espacio del conocimiento se activa en cuanto experimentamos relaciones humanas fundadas en principios éticos de valoración de los individuos por sus competencias, de trasmutación real de las diferencias de riqueza colectiva, de integración de un procesos social dinámico de intercambio de conocimientos en el que cada cual es reconocido como una persona plena y no se ve limitada en sus proyectos de aprendizaje por programas, prerrequisitos, clasificaciones a priori o prejuicios sobre los conocimientos que valen o no la pena.

³² Pierre Lévy, *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*, Washington, D.C., El descubrimiento editores, marzo 2004, 7pp.

³³ Ídem.

Por lo que Lévy dice que:

“...construir el espacio del conocimiento significa dotarse de los instrumentos institucionales, técnicos y conceptuales para hacer la información navegable, para que cada cual pueda localizarse a sí mismo y reconocer a los demás de los intereses, las competencias, los proyectos, los medios y de las identidades mutuas en el nuevo espacio”³⁴.

Así, se puede decir que para todo tipo de aplicaciones educativas, las *TIC* son medios y no fines. Es decir, son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices.

No se debe olvidar pues, que estas tecnologías implican por lo tanto, responsabilidad social en cuanto a su creación y usos, lo que muchas veces se olvida por la fascinación que producen en el individuo. Por lo que ahora pasemos a conocer sus características.

2.2.2 Características

Las *TIC* tienen como características principales las siguientes:

- Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Tienen mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa, ya que la hace más accesible y dinámica.
- Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.

³⁴ Ibídem, 17pp.

- Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de la Internet y la informática.

- Las principales tecnologías son:
 - Internet.
 - Robótica.
 - Computadoras de propósito específico.
 - Dinero electrónico.

- Resultan un gran alivio económico a largo plazo. aunque en el tiempo de adquisición resulte una fuerte inversión.

- Constituyen medios de comunicación y adquisición de información de toda variedad, inclusive científica, a los cuales las personas pueden acceder por sus propios medios, es decir, potencian la educación a distancia en la cual es casi una necesidad del alumno poder llegar a toda la información posible generalmente solo, con una ayuda mínima del profesor.

- Inmaterialidad (posibilidad de digitalización). Las *TIC* convierten la información, tradicionalmente sujeta a un medio físico, en inmaterial. Mediante la digitalización es posible almacenar grandes cantidades de información, en dispositivos físicos de pequeño tamaño (discos, CD, memorias USB, entre otros.). A su vez los usuarios pueden acceder a información ubicada en dispositivos electrónicos lejanos, que se transmite utilizando las redes de comunicación, de una forma transparente e inmaterial.

Esta característica, ha venido a definir lo que se ha denominado como *realidad virtual*, esto es, realidad no real. Mediante el uso de las *TIC* se están creando grupos de personas que interactúan según sus propios intereses, conformando comunidades o grupos virtuales.

- Instantaneidad. Podemos transmitir la información instantáneamente a lugares muy alejados físicamente, mediante las denominadas *autopistas de la información*.
- Se han acuñado términos como *ciberespacio*, para definir el espacio virtual, no real, en el que se sitúa la información, al no asumir las características físicas del objeto utilizado para su almacenamiento, adquiriendo ese grado de inmediatez e inmaterialidad.
- Aplicaciones Multimedia. Las aplicaciones o programas multimedia han sido desarrollados como una interfaz amigable y sencilla de comunicación, para facilitar el acceso a las *TIC* de todos los usuarios. Una de las características más importantes de estos entornos es *la interactividad*. Es posiblemente la característica más significativa. A diferencia de las tecnologías más clásicas (TV, radio) que permiten una interacción unidireccional, de un emisor a una masa de espectadores pasivos, el uso de la computadora interconectada mediante las redes digitales de comunicación, proporciona una comunicación bidireccional (sincrónica y asincrónica), persona-persona y persona-grupo. Se está produciendo, por tanto, un cambio hacia la comunicación entre personas y grupos que interactúan según sus intereses, conformando lo que se denomina *comunidades virtuales*. Al respecto, Philippe Quéau, ingeniero marroquí, menciona que “las comunidades virtuales son verdaderas comunidades sociales, y los individuos que las componen establecen lazos afectivos, intercambian informaciones, colaboran entre sí”³⁵. Así, el usuario de las *TIC* es por tanto, un sujeto activo, que envía sus propios mensajes y, lo más importante, toma las decisiones sobre el proceso a seguir: secuencia, ritmo, código, entre otros elementos.

Otra de las características más relevantes de las aplicaciones multimedia, y que mayor incidencia tienen sobre el sistema educativo, es la posibilidad de transmitir

³⁵ Philippe Quéau, *Lo virtual. Virtudes y vértigos*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1995, 76-77pp.

información a partir de diferentes medios (texto, imagen, sonido, animaciones, entre otros.). Por primera vez, en un mismo documento se pueden transmitir informaciones multisensoriales, desde un modelo interactivo.

2.2.3 Ventajas y desventajas

El beneficio de las *TIC* dependerá, en gran medida, de cómo las use una determinada comunidad y cuánta importancia les otorgue en su desarrollo. De todos modos, parece claro que vivimos en tiempos en los que la máxima creatividad del hombre puede marcar la diferencia, porque la nueva economía ya no está tan centrada en los recursos naturales ni en las materias primas, sino en los flujos electrónicos de información. En esos términos, los beneficios podrían ser los siguientes:

- Facilitan las comunicaciones.
- Eliminan las barreras de tiempo y espacio.
- Favorecen la cooperación y colaboración entre distintas entidades.
- Aumentan la producción de bienes y servicios de valor agregado.
- Potencialmente, elevan la calidad de vida de los individuos.
- Provocan el surgimiento de nuevas profesiones y mercados.
- Reducen los impactos nocivos al medio ambiente al disminuir el consumo de papel y la tala de árboles y al reducir la necesidad de transporte físico y la contaminación que éste pueda producir.
- Aumentan las respuestas innovadoras a los retos del futuro.

-La Internet, como herramienta estándar de comunicación, permite un acceso igualitario a la información y al conocimiento.

En cuanto a sus desventajas podríamos mencionar las siguientes:

-Elevado costo de conexión de nuevos centros.

-Elevado costo de equipamiento e infraestructura.

-Limitados recursos económicos de los educadores para la adquisición de equipos.

-Falta de capacitación a los educadores para que puedan aplicar de manera adecuada en la práctica docente los cambios que implica la tecnología en los medios educativos y los recursos a los que los estudiantes tienen acceso.

-Falta de motivación de los educadores por su propia formación y actualización, ya que ésta no le representa incentivos y/o oportunidades adicionales.

Como conclusión se puede insistir en que son la calidad y la forma en las que los contenidos son producidos, transmitidos y percibidos por las personas, lo que garantiza el real aprovechamiento de las *TIC* en todas las áreas de la vida cotidiana. Las *TIC* bien utilizadas pueden generar nuevas oportunidades de acceso a la información, crear capacidades, mejorar la productividad, impulsar el desarrollo y, en definitiva, permitir avanzar en la creación de igualdad de opciones. Y es que las *TIC* son una herramienta cada vez más poderosa, pues participan en los mercados mundiales, promueven una gestión política más transparente y responsable, mejoran la prestación de servicios básicos y aumentan las oportunidades.

Sin embargo, se debe insistir una y otra vez en el hecho de que las *TIC* deben ser vistas sólo como herramientas que deben estar al servicio del ser humano y, por

tanto, son un medio y no un fin en sí mismas. “Únicamente viéndolas de ese modo se podrá aprovecharlas al máximo en función de una mayor calidad de vida de las personas, que implique una mejor educación, un mayor acceso a los servicios de salud y más oportunidades económicas en cuanto a empleo”³⁶. Pero la gran variedad de aplicaciones actuales tienen sus antecedentes varios años atrás.

2.2.4 Las TIC en la educación

Esas tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel constantemente actualizada se convierten en una exigencia permanente.

La relación entre las *TIC* y la educación tiene dos vertientes: Por un lado, los ciudadanos se ven abocados a conocer y aprender sobre las *TIC*. Por otro, las *TIC* pueden aplicarse al proceso educativo.

Ese doble aspecto se refleja en dos expectativas educativas distintas: por un lado, tenemos a los informáticos, interesados en aprender informática, y, en el otro, a los profesores, interesados en el uso de la informática para la educación.

Desde la invención de la imprenta y con ello el libro, la tecnología hizo su entrada en la educación, ya que apoyaba el proceso de enseñanza y aprendizaje. Posteriormente, entra también en el ámbito escolar la radio y luego la televisión. No se pretende de ninguna manera generalizar sus ventajas y desventajas, pues cada medio brinda características distintas a este proceso, sin embargo, puede decirse que estos medios son clasificados como medios colectivos de comunicación, en donde el mensaje es idéntico para cada uno de los receptores, además de ser unidireccionales.

³⁶ Ana García. *Educación y tecnología*. Recuperado de <http://web.usal.es/~anagv/arti1.htm>, 30 de abril de 2012, 13:29 Horas.

Por su parte las *TIC* aplicadas a la educación no pretenden tener un uso masivo ni unidireccional, sino individual e interactivo. Estas características hacen que se vea en ellos la posibilidad de cambiar los modelos regulares del proceso educativo que se han basado en el papel activo del profesor, quien es el que tiene el saber y por lo tanto, se relaciona con un docente pasivo, a veces tan pasivo que recibe la información de manera acrítica.

No obstante como se mencionó en el apartado anterior, lo importante es la forma de uso de las tecnologías, la apropiación de estos medios es lo que hará posible o no, el aprovechamiento de sus ventajas potenciales.

Estamos ante una revolución tecnológica; asistimos a una difusión planetaria de las computadoras y las telecomunicaciones. Estas tecnologías plantean nuevos modelos, revolucionan el mundo de la escuela y la enseñanza superior.

Se habla de revolución porque a través de estas tecnologías se pueden visitar museos de ciudades de todo el mundo, leer libros, hacer cursos, aprender idiomas, visitar países, ponerse en contacto con gente de otras culturas, acceder a textos y documentos sin tener que moverse de una silla, a través de Internet.

La educación es parte integrante de las tecnologías y eso es tan así que un número cada vez mayor de universidades en todo el mundo está exigiendo la alfabetización tecnológica³⁷ como uno de los requisitos en sus exámenes de acceso y de graduación, por considerar que es un objetivo esencial preparar a los futuros profesionales para la era digital en los centros de trabajo.

La mayoría de las instituciones de educación superior cuentan, en mayor o menor medida, con equipos informáticos que posibilitan el acceso a Internet de los alumnos. Así, los universitarios, incluso aquellos que por problemas económicos no

³⁷ La alfabetización tecnológica se refiere a la capacidad de manejo de tecnología de la información, para lo que se requieren habilidades más específicas, ya que implica el conocimiento básico de las herramientas de localización, recuperación y difusión de la información.

cuentan con computadoras en sus hogares, pueden acceder a un mundo que antes era exclusivo de las clases pudientes, teniendo la oportunidad de visitar museos y accediendo a conocimientos disponibles gratuitamente. Es en este sentido, que el papel del profesor universitario es fundamental: “Cuanto más se inculque en los universitarios la posibilidad de utilizar las tecnologías, más amplio será el mundo que obra para ellos y las oportunidades que tengan de encontrar trabajo”³⁸.

El potencial que ofrecen las redes de telecomunicaciones³⁹ para la educación es enorme, desde el uso del correo electrónico, la transferencia de archivos, la búsqueda de información, la investigación sobre las fuentes de información hasta el intercambio de experiencias, o como las teleconferencias que permiten sostener reuniones e intercambios a distancia. Estas son reuniones virtuales porque el grupo está reunido a través de estos instrumentos que hacen posible que los sentidos, la inteligencia y la capacidad de comunicación, se prolonguen en el tiempo y en el espacio; existen en un espacio virtual.

Su carácter pedagógico, de discusión científica, para intercambiar o completar informaciones críticas, establecer alianzas o asociaciones estratégicas, que permitan complementar recursos inexistentes en una parte, pero existentes en otras, y en última instancia son elementos que favorecen la cooperación y la integración.

Las conferencias electrónicas posibilitan difundir el saber o transmitir experiencias, además de facilitar el aprendizaje de otros usuarios. El acceso a bibliotecas virtuales pone a nuestro alcance las fuentes distantes de información y facilita la integración regional, la superación de las distancias, el múltiple intercambio y el

³⁸ Jimmy Rosario. “TIC: Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual” en *Observatorio para la Cibersociedad*. Recuperado de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=221>, 30 de abril de 2012. 13:34 Horas.

³⁹ Una red de telecomunicaciones es una red de enlaces y nodos ordenados para la comunicación a distancia, donde los mensajes pueden pasarse de una parte a otra de la red sobre múltiples enlaces y a través de varios nodos. Recuperado de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/red%20de%20telecomunicaciones.php>, 02 de abril de 2012, 18:00 horas.

acceso a las fuentes. En definitiva, de lo que estamos hablando es de la modificación de los alcances de la comunicación.

La existencia de estos espacios virtuales posibilita que personas competentes y conscientes del valor de la información se reúnan, fuera de los esquemas jerárquicos regulares para producir, crear y transmitir en nuevos circuitos comunicacionales.

La exposición a los actuales medios de la información y comunicación afecta las capacidades de procesamiento de información de modo cualitativo accediendo a nuevos dominios, las percepciones, mecanismos cognitivos, incluyendo el orden social. Los efectos de la gran difusión de la informática traen como consecuencia la denominada socialización a través de las telecomunicaciones o de los esquemas culturales *computarizados* o *informatizados*.

Es necesario que con las *TIC* en la educación se pueda mejorar la asimilación, organización y utilización de la información recibida, así como el empleo de recursos que promueven la interactividad entre sujetos a través del uso de diversas alternativas, como por ejemplo, foros de discusión, correo electrónico o teleconferencia, es decir, tecnología que ejerce una mediación, ya sea entre el asesor y el estudiante y/o estudiante-estudiante.

Referir las *TIC* a la educación, por lo tanto, implica el almacenamiento, procesamiento, presentación de la información y por supuesto, las alternativas que a través de equipos (videoproyección, videotelefonía, foros de discusión a distancia, fax, entre otros), de la informática y en términos generales de la telemática, permiten diversas formas de interacción y de interactividad entre los sujetos, con el objetivo de ser puestos en práctica al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Gianfranco Bettetini, explica la distinción entre *interactividad* e *interacción*, esta última más bien asociada al término de *interacción comunicativa* considerada como una forma de acción social entre sujetos y sus relaciones con otros sujetos:

“La interactividad consiste en cambio, en la imitación de la interacción por parte de un sistema mecánico o electrónico, que contemple como su objetivo principal o colateral también la función de comunicación con un usuario (o entre varios usuarios).

“Los media interactivos simulan precisa y exclusivamente interacciones comunicativas...podríamos definir la interactividad propiamente dicha como un diálogo hombre máquina, que haga posible la producción de objetos textuales nuevos, no completamente previsibles a priori”⁴⁰.

Hay que insistir que el uso de las *TIC* aplicadas al campo educativo no implica necesariamente un cambio. Parecería que el hecho de decir *nuevo*, es sinónimo de mejoría, pero ciertamente se pueden utilizar en los sistemas regulares de clase presenciales, el profesor sólo se apoya en estas tecnologías para impartir su clase regular, centrando la enseñanza en sus conocimientos, es decir, en estos casos el maestro sólo cambia el pizarrón por una nueva herramienta, pero el método educativo es idéntico.

El hecho de usar tecnología no implica que, automáticamente y de manera más rápida y efectiva, se impacte el aprendizaje, se acelere o se haga eficiente el proceso de enseñanza. Sin embargo, muchas escuelas parecen tener prisa en adoptar estas tecnologías, pues eso sería ingresar al concepto de una institución educativa moderna. Algunas de estas tecnologías son excelentes herramientas para propiciar un mejor proceso enseñanza y aprendizaje, pero su éxito depende de una utilización adecuada. Si una escuela posee alta tecnología se le considera *mejor*, por el simple hecho de contar con ellas, a pesar de que esto no garantiza que se esté empleando bien.

⁴⁰ Gianfranco Bettetini y Fausto Colombo, *Las nuevas tecnologías de la comunicación*, Barcelona, Paidós, 1995, 17pp.

Como menciona Michael L. Dertouzos:

“...salvo uno pocos casos, hay escasas pruebas de que estos ejercicios (mediación entre las personas por medio de la computadora) mejoren efectivamente el aprendizaje...Deslumbrarse ante un nuevo enfoque tecnológico y declararlo eficaz simplemente porque es atractivo no sólo no es suficiente, sino que hasta puede llegar a ser perjudicial”⁴¹.

Pero de ninguna manera las *TIC*, como afirma Carmen Gómez Mont, pretenden desplazar los antiguos medios, ni tampoco hacerlos desaparecer:

“El paso de la historia ha mostrado a la humanidad que este discurso ha aparecido cada vez que ha surgido una innovación tecnológica...El radio portátil y las grabadoras continúan circulando...Se observa, por ejemplo, que los clásicos medios de comunicación se asimilan cada vez más a las nuevos”⁴².

Precisamente por esta característica que las *TIC* a la fecha, se han utilizado tanto como apoyo a la educación convencional, como para modificar los sistemas educativos existentes. Para esta última opción, se requiere que al emplear las *TIC* se modifiquen los actuales roles educativos: un profesor convertido en asesor, que realmente conozca los alcances y usos de la tecnología innovadora, además de transformarse en coordinador de enseñanza más que en transmisor del conocimiento. Por su parte el estudiante debe ser mucho más activo, el estudiante actual tendría que modificar su actitud, pues a veces no presenta interés por el saber, aspecto indispensable, porque será él mismo quien deberá tener la iniciativa por aprender y analizar sus opciones didácticas, con actitud responsable y crítica.

Estos aspectos, por supuesto, no cambian por el hecho de utilizar innovaciones tecnológicas. Son el producto de una cadena de experiencias que forman a los sujetos a lo largo de su vida, y por otro lado, depende de que el sistema educativo

⁴¹ Michael L. Dertouzos, *¿Qué Será?*, México, Planeta, 1997, 232pp.

⁴² Citado en Alejandro Acuña Limón, *Nuevos medios, viejos aprendizajes. Las nuevas tecnologías en la educación*, México, Universidad Iberoamericana, Cuadernos de Comunicación y Prácticas Sociales, Núm. 7, 1995, 52pp.

acepte nuevos modelos: de una enseñanza cara a cara, por una opción a distancia, dinámica, en la cual el lugar donde se encuentran los sujetos participantes en el proceso educativo, no sea un requisito indispensable, con una enseñanza de tipo horizontal que permita al alumno ser más independiente. Si las *TIC* promueven estos cambios, se ampliarían a su vez las formas de transmisión de la cultura, pues hasta ahora la educación presencial ha sido considerada como la principal y las demás opciones son muy poco aceptadas.

Como menciona la doctora en comunicación, Patricia Maldonado:

“Un fenómeno observado sobre todo en las grandes urbes de nuestro país y se puede extender a otros países, se refiere a que cada una de las nuevas generaciones tienen un mayor acceso a los videojuegos, computadoras sistemas multimedia, museos con pantallas interactivas que permiten brindar información solicitada, realización de diversos pagos y depósitos vía cajeros electrónicos, comunicación electrónica, acceso a telefonía celular, compras vía Internet, entre otros, lo que trae como consecuencia algunas transformaciones sociales. Sin embargo, los espacios escolares en su mayoría siguen permaneciendo casi igual a las prácticas educativas de otros siglos”⁴³.

En algún momento los centros educativos tendrán que volver a evaluar su misión, estructura y servicios ante los cambios sociales actuales. Algunos ya lo están haciendo. Con lo anterior no quiero afirmar que las *TIC* educativas, al proporcionar al sujeto nuevas formas de leer, escribir, estudiar, nuevas formas de relacionarse con el mismo entorno, incluyendo el mismo medio, además de la transformación de concepto espacio tiempo modificarán y desplazarán al sistema convencional. Tal vez sólo implique una incorporación a conjunción de los sistemas, en donde se aprovechen estos cambios paradigmáticos de la educación ante los nuevos retos sociales.

Entre los grandes desafíos sociales de la educación a la que me refiero, figuran la democratización, la globalización-regionalización. En relación con este último

⁴³ Norma Patricia Maldonado Reynoso. *La Universidad Virtual en México*. Recuperado de http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib78/7.html, 30 de abril de 2012, 13:42 Horas.

punto, “México comparte varias características propias de los países latinoamericanos, entre ellas la política del estado a reducir gastos en el área educativa por un lado, y por otro, un aumento de la demanda de educación en los distintos sectores sociales, además de grandes diferencias de acceso a la educación no sólo por características socioeconómicas, sino además por las distintas geografías, el alto porcentaje de exclusión rural, problemas de deserción, falta de establecimientos educativos o con poca infraestructura, también se observa en un alto porcentaje de personas que logran terminar la educación superior, pero tiene problemas de desempleo o bajos ingresos económicos, pero a la vez se les exige por parte del sector laboral nuevas capacidades profesionales y actualización continua”⁴⁴.

Ante esta situación, se advierte un interés global para que la educación tienda a ser más abierta y flexible, modificación en los modelos pedagógicos regulares, ruptura de sistemas rígidos y excluyentes, acercamiento del sistema educativo a los distintos sectores, promoción de la educación continua, fomento de actitudes que ayuden al individuo a ser más responsable y activo en su propio aprendizaje, así como mayor acercamiento entre el sistema educativo y la esfera laboral. Es aquí donde se hacen imprescindibles las *TIC*.

En México, como en otros países y no solamente los latinoamericanos, las *TIC* se utilizan como apoyo para cubrir las distintas demandas del sector educativo anteriormente citadas. Esto se realiza de formas muy distintas, desde la utilización de CD-ROM interactivo como material didáctico, así como también las conferencias satelitales para apoyar los diversos grados educativos, la creación de redes telemáticas institucionales e interinstitucionales para apoyar el conocimiento científico tecnológico de los distintos niveles escolares, la capacitación orientada a educadores especialistas en enseñanza a distancia involucrando el uso del correo electrónico, teleconferencias, contenidos en Internet, búsqueda e investigación hipertextual. De igual forma estas *TIC* apoyan la creación y uso de bibliotecas

⁴⁴ Ídem.

digitales, bancos de datos especializados, el teletrabajo tanto de educadores como de educandos, sistemas de evaluación no tradicionales basados en competencia más que en conocimientos.

En este contexto, en el siguiente apartado se mencionará cuáles son los sistemas de enseñanza regulares y alternativos, y cómo las *TIC* se integran al área de la educación superior en México, no sólo como un instrumento técnico, sino participando bajo un marco que responde a intereses económicos, políticos y sociales tanto del país, como regionales e internacionales.

2.3 Sistemas regulares y alternativos de la educación superior

Durante siglos, el hombre ha transmitido sus conocimientos a las siguientes generaciones de diversas formas, desde la forma convencional oral en la cual cada persona transmitía a través de la palabra hablada sus conocimientos, eso hasta el momento en que se crean las instituciones de educación formal. Estas instituciones brindan la oportunidad a las estudiantes de aprender en un lugar específico, con programas específicamente diseñados para la formación educativa, con profesores que facilitan e imparten sus conocimientos. A este sistema se le conoce como el sistema regular de educación, pero en contraparte existen ahora sistemas alternativos de educación. A continuación explicaré primeramente los sistemas educativos, posteriormente, veremos su aplicación en la educación superior.

2.3.1 Clasificación de los sistemas educativos

Los sistemas educativos se pueden clasificar en: formal, no formal e informal, estos sistemas a su vez se pueden denominar por su forma de proporcionar el conocimiento en sistemas regulares o alternativos.

“Debido a que siempre se ha considerado que la educación es la que se imparte en las escuelas, no se ha comprendido bien las posibilidades que puede ofrecer una

concepción más amplia de aquélla. (...) debemos considerar a la educación como un continuo que va de la educación informal a la no formal y finalmente, a la formal”⁴⁵.

El sistema educativo formal, también conocido como escolarizado, se ha caracterizado por contar con planes de estudios uniformes y rígidos para sus estudiantes; enseñanza cara a cara (maestro-estudiante), incluso se observa por lo general la fijación de etapas de la vida para aprender. Entre sus particularidades, resalta el ser un sistema reconocido por la sociedad, incluso con documentos oficiales/certificados que es una manera de otorgar validez a los conocimientos brindados, documentos que el mismo sistema irá requiriendo a lo largo de la vida académica del individuo.

Lo anterior nos lleva a otro rasgo, que en la secuencia de los grados escolares con un tiempo específico de duración, sus funciones están sistematizadas y plasmadas en objetivos a largo y corto plazo, metas curriculares, plan de estudios detallados, con sus respectivas actividades y apoyos didácticos, incluso, su forma de valuación. La naturaleza de los contenidos brindados es principalmente teórica. La educación formal es la vía oficial para ejercer los roles profesionales en la sociedad. Philip Coombs y Manzoor Ahmed consideran que la educación formal es la modalidad más comúnmente conocida y es el esfuerzo organizado para influenciar a los estudiantes dentro de un ámbito escolar, la definen de la siguiente manera:

“La educación formal (...) es, desde luego, altamente institucionalizada, graduada cronológicamente y es un sistema de educación estructurado jerárquicamente que abarca desde la escuela primaria baja hasta los altos niveles universitarios”⁴⁶.

⁴⁵ Thomas La Belle, *Educación no formal y cambio social en América Latina*, México, Nueva Imagen, 1980, 43pp.

⁴⁶ Vicente Arredondo, *Planeación educativa y desarrollo*, México, OEA-Programas de Desarrollo Educativo y Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina (CREFAL), 1990, 26pp.

Por otro lado se tiene la alternativa de la educación no formal, que se entiende como toda aquella actividad, que no pertenece al sistema escolarizado oficial, pero que su propósito es que los individuos aprendan. Paulston indica que la educación no formal “consiste en las actividades educativas y de capacitación, estructuradas y sistemáticas, de corta duración relativa, que ofrecen agencias que buscan cambios de conducta concretos en poblaciones bastantes diferenciadas”⁴⁷.

La educación no formal, por lo tanto, es un *proceso permanente* y “busca complementar aquellos conocimientos indispensables que el individuo requiere para vivir en una comunidad cada vez más complicada y dinámica...”⁴⁸. Las estrategias pedagógicas para hacer posible el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación no formal tienden a ser menos rígidas con respecto a la educación formal, pero si implica un esfuerzo organizado para influenciar a su población. Por su parte el Consejo Nacional para el Desarrollo de la Educación brinda la siguiente definición:

“La educación no formal está referida a todas aquellas actividades educativas que de manera organizada y sistémica se realizan fuera del sistema educativo formal, y que están diseñadas para atender a necesidades específicas de aprendizaje de determinados grupos de la población, ya sea para complementar o ampliar lo aprendido en la escuela, o bien, en algunas situaciones, como alternativa o sustituto de la escuela”⁴⁹.

Y por último se encuentra la educación informal, que es aquella que se lleva a cabo durante la vida de un individuo, proviene del aprendizaje de las experiencias diarias que le brinda su ambiente e influencia de los grupos sociales a los que pertenece y a la cultura en general.

⁴⁷ Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, *La modernización educativa y el nuevo contexto internacional*, México, SNTE, 1990, 11-112pp.

⁴⁸ *Ibidem*, 112pp.

⁴⁹ Vicente Arredondo, *Planeación educativa y desarrollo*, México, OEA-Programas de Desarrollo Educativo y Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina (CREFAL), 1990, 31pp.

Como menciona Vicente Arredondo:

“La educación formal o incidental es la educación que comprende toda la educación no organizada y no intencionada que recibimos de tan diversas fuentes tales como amigos, vecinos, diarios, viajes y similares. (...) no hay metas de aprendizaje, ni guía y maestro preparado, no hay *currículum*, no tiene estructura externa que marque principio y fin, y, naturalmente, no hay programa, locales o equipo”⁵⁰.

Si comparamos las percepciones de las personas en relación a la educación formal con respecto a la no formal, encontramos que por lo general conciben a la educación formal como de *primera clase* con respecto a la no formal que sería percibida como de *segunda clase*. Esta visión por subjetiva que sea, se produce debido a que se considera que carece de las características simbólicas del sistema formal tales como: numerosos maestros, organización compleja, progreso, movilidad social y esperanza de una vida mejor. “En el caso de la educación formal, se cree que la recompensa es el prestigio social y el ingreso”⁵¹. Esto a pesar de que la educación formal tiene sus limitantes.

2.3.1.1 El sistema regular en la educación superior

Doina Popa-Lisseanu indica que:

“...en el nivel universidad el sistema educativo formal, conocido también como tradicional o presencial, se observan las siguientes características: la educación tradicional rechaza a estudiantes, es por tanto selectiva y elitista. En cuanto a la forma de impartir cátedra, ésta es el eje formativo y en el rol de profesor se concreta al prestigio universitario. El currículum o plan de estudios es habitualmente único y cerrado, impuesto a todos los estudiantes aunque puede brindar ciertas alternativas. Con relación al tiempo de aprender, la misma universidad indica al tiempo en que se debe cursar la carrera, así como el tiempo en el que se tiene que asistir al recinto universitario. En el sistema

⁵⁰ *Ibidem*, 26-27pp.

⁵¹ Miguel Casas Armengol, *Universidad sin clases. Educación a distancia en América Latina*, Venezuela, OEA-UNA-Kapeluz, 1987, 107pp.

regular el profesor está disponible en ciertos horarios, además de que el profesor mismo, junto con la institución, es quien determina el ritmo de avance”⁵².

Para esta investigadora el sistema regular educativo es la fórmula por excelencia de brindar el desarrollo social, tanto del individuo como de la sociedad. Actualmente, el sistema educativo regular se enfrenta a las siguientes limitantes: la creciente demanda de servicios de educación formal, la necesidad de diversificación, el mejoramiento cualitativo del sistema de cada país. Las críticas al proceso enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en las aulas, el almacenamiento pasivo de la información, la dependencia del estudiante hacia el profesor para obtener el conocimiento y deficientes políticas educativas de los distintos gobiernos.

La necesidad de una expansión educativa y la creación de medidas para la optimización de recursos financieros y humanos, ha propiciado que a la educación no formal se le vea como una alternativa educativa para saltar los obstáculos observados en la educación formal. Esta situación es motivo de preocupación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que ve a la educación, sobre todo la educación superior, como uno de los principales problemas del mundo actual, pues de acuerdo a sus estudios esta área trae consigo grandes desequilibrios entre los países del primer mundo y los que están en vías de desarrollo.

Aunque la educación no formal no es un sistema novedoso, si es visto actualmente como una alternativa muy viable de ser utilizada por los diferentes países, como alternativa a los sistemas educativos formales. Esta modalidad de educación no regular, ha sido conocida también como educación a distancia o educación abierta e incluso educación en línea, aún cuando pueden tener diferentes características.

⁵² Doina Popa-Lisseanu, *Un reto mundial: la educación a distancia, Estudios de Educación a distancia/2*, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1988, 34pp.

2.4 Sistemas alternativos: educación abierta, a distancia y en línea

La educación no formal se ha utilizado principalmente para apoyar a la educación básica, a los programas de salud, a programas agrícolas, al aprendizaje de idiomas e incluso como capacitación para el trabajo, principalmente en el área técnica. La educación no formal se utiliza principalmente para alcanzar metas a corto y mediano plazo, a diferencia de la educación formal. La educación no formal, por lo general, no cuestiona a la formal, más bien la apoya y/o complementa, en ocasiones la reemplazará, pero bajo estas condiciones se le ve más como una solución a un problema social que como competencia al sistema escolar convencional. Se le suele asociar con una estrategia educativa que los países en desarrollo usan por su bajo costo, sin embargo, también es utilizada por igual en países desarrollados.

Así, podemos decir que la educación no formal es una opción para resolver problemas creados por fuera del alcance de la educación formal, y debido a que ofrece un cúmulo de alternativas educativas, puede solucionar problemas a corto plazo en materia de educación y desarrollo, además por sus características no requiere de enormes inversiones de capital como el sistema formal. Tiene una nueva filosofía de educación, la cual contempla que la educación no tiene que estar sujeta a un lugar y tiempo específico.

A continuación explicaré en detalle en qué consisten cada uno de los sistemas alternativos, ya que son términos que se suelen confundir como si fueran sinónimos.

2.4.1 Orígenes de la educación abierta

El concepto de educación abierta y las primeras experiencias formales a nivel mundial surgieron en los años sesenta del siglo XX. Popa Lisseanu⁵³ refiere que la

⁵³ Ibídem, 47-58pp.

Universidad de Sud-África (UNISA), una universidad convencional en sus orígenes, se dedicó en 1951 exclusivamente a la enseñanza por correspondencia para convertirse en un primer ejemplo de este tipo de educación. En la actualidad la UNISA es considerada como una de las principales megauniversidades a distancia que atiende a más de 130,000 estudiantes.

Al hablar de educación abierta, sin embargo, es común tomar como modelo representativo a la Open University del Reino Unido, creada en 1969 y considerada como “la primera universidad que con carácter autónomo y manera particular aparece para ofrecer estudios universitarios abiertos”⁵⁴.

La Open University (en adelante OU) constituyó el modelo que adoptaron diversos países conforme a necesidades propias, dando como resultado un amplio espectro de posibilidades.

Las instituciones universitarias que cuentan con esta modalidad presentan, en general, cualquiera de las siguientes dos estructuras⁵⁵:

a) *Dependencias o departamentos* de enseñanza abierta integrados a universidades convencionales con mayor o menor autonomía para la organización y desarrollo de sus actividades académicas. Dentro de esta estructura se encuentran: la Entente Universitarie del Este de Francia, el Sistema Abierto de Japón, el Sistema Abierto de Colombia, la Facultad de Enseñanza Dirigida de la Universidad de La Habana, el Sistema Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México, entre otras.

b) *Universidades autónomas e independientes* creadas específicamente para cursar estudios universitarios abiertos, como: la Open University del Reino Unido,

⁵⁴ Nelly Villalobos de Lugo, *Algunas consideraciones sobre el concepto de universidad abierta*. Ponencia presentada en Conferencia Latinoamericana de Educación Superior. Costa Rica, 16-19 de marzo de 1981. Parte introductoria.

⁵⁵ Susana Sabath Séller y otros, *La educación abierta en México*. México, SUA-UNAM/Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SEP, 1988, pp. 20-28.

la Universidad Alemana de Educación a Distancia, la Universidad Nacional Abierta de Venezuela, la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, los Institutos Nacionales por Correspondencia de la ex-Unión Soviética.

En México, el primer antecedente que se tiene sobre educación abierta y a distancia es la fundación del Instituto Federal de Capacitación del Magisterio en 1947, encargado de capacitar a los maestros en servicio haciendo uso de la estrategia a distancia para no interrumpir las labores cotidianas. Otros antecedentes son: los Centros de Educación de Adultos (CEBA) que para 1968 estaban encargados de alfabetizar y ofrecer educación primaria a mayores de 15 años (principio de democratización de la educación); y la creación de la Telesecundaria (1971) para subsanar la carencia de escuelas y maestros en el ámbito rural (uso de los medios de comunicación). Pero la instauración efectiva de la modalidad abierta en México se da a finales de la década de los años sesenta y principios de los setenta.

Una condición importante para la aceptación de esta modalidad en nuestro país es la reforma educativa del sexenio 1970-1976. Algunos aspectos de la Ley Federal de Educación expedida en el periodo (1973), contribuyen a la promoción de la modalidad, reflejo de ello es: la importancia que se le atribuye a la educación extraescolar, mediante la cual se puede impartir instrucción elemental, media y superior; la idea de que el sistema educativo debe permitir al educando incorporarse a la vida económica y social, y que el trabajador pueda estudiar; la disposición de que la revalidación y equivalencia se otorguen por tipos educativos, grados escolares o materias para asegurar la flexibilidad, y los lineamientos para la creación de un sistema federal de certificación de conocimientos conforme a bases que propicien el autodidactismo⁵⁶.

⁵⁶ Para impulsar la enseñanza por correspondencia, por ejemplo, se requería del servicio de transporte postal, lo que implicaba contar con fluidas vías de comunicación terrestre, aérea o de otra índole.

Otro elemento favorable es la Ley Nacional de Educación para Adultos expedida en 1975, la cual establece el marco legal para la formulación de programas y planes de estudio, la elaboración de textos y materiales didácticos, y la instauración de un sistema de evaluación y certificación de conocimientos, en aras de impulsar la educación en los distintos grados y niveles para la población mayor de 15 años que no pudo realizar estudios en otro momento.

En este contexto se crearon, mediante la modalidad abierta, la primaria para adultos y varias licenciaturas para maestros, la preparatoria abierta (CEMPAE-ITESM), el Sistema de Educación Abierta (SEA) del Colegio de Bachilleres y la carrera de Comercio Internacional del Instituto Politécnico Nacional.

A nivel de la educación superior, en el mismo sexenio se observó un crecimiento acelerado de la matrícula escolar: para 1970 el conjunto de universidades mexicanas atendía a cerca de 90 mil estudiantes, para 1974 esta cantidad se había duplicado y para finales del sexenio se contaba con casi 220 mil estudiantes⁵⁷. Esta demanda creciente de servicios educativos, propició la búsqueda de opciones que coadyuvaran a descongestionar las aulas universitarias y a solucionar los apremiantes problemas de masificación. Estas condiciones fueron positivas para el establecimiento de la modalidad abierta en educación superior.

En 1972, con la creación del sistema abierto, la Universidad Nacional Autónoma de México se convirtió en la pionera de esta modalidad educativa a nivel superior. Con el tiempo tanto instituciones públicas como privadas fueron adoptándola, algunas de las primeras universidades que lo hicieron, fueron: la Universidad de Guadalajara, el Instituto de Enseñanza Abierta de la Universidad Autónoma de Coahuila, la Universidad Veracruzana, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, entre otras.

⁵⁷ Susana Sabath Séller y otros, *La educación abierta en México*. México, SUA-UNAM/Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SEP, 1988, pp. 20-28.

Prácticamente es a finales de la década de los setenta que estas universidades comienzan a operar con matrícula, para contar con los primeros egresados hacia los años ochenta. Asimismo, la modalidad se incorporó a las instituciones educativas bajo modelos y marcos conceptuales bastante heterogéneos, con poca difusión en un inicio. Con lo anterior queremos apuntar al hecho de que la educación abierta y a distancia en nuestro país se ha ido consolidando paulatinamente. La creación de órganos rectores como el *Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos en Educación Superior* (creado en 1978 y desaparecido hacia 1985) y la *Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia* (CIEAD) creada en 1991 y hoy prácticamente desaparecida, son ejemplo de los esfuerzos realizados para diagnosticar, difundir, coordinar, sistematizar y evaluar los programas de este tipo de educación.

Dentro de estos esfuerzos destaca el diagnóstico realizado en 1992 entre la CIEAD y la Dirección General de Educación Extraescolar de la SEP, que identificó en ese momento la existencia de 46 instituciones mexicanas con una cobertura nacional, regional, estatal y local, abarcando los niveles básico (elemental y medio), medio superior y superior para ofrecer estudios abiertos.

A nivel superior la investigación ubicó a 18 instituciones con modalidad abierta, a distancia o semiabierta, de las cuales 5 tenían una cobertura nacional y 13 una cobertura estatal o local, distribuidas en el Distrito Federal y seis entidades federativas del país⁵⁸.

A finales de los años noventa, la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES) reactiva y asume el compromiso de diagnosticar el estado prevaleciente de la educación superior abierta y a distancia en nuestro

⁵⁸ Pablo Latapí. *Análisis de un sexenio de educación en México, 1970-1976*. México, Nueva Imagen, 1987, 57pp.

país realizando la *Encuesta Nacional de Educación a Distancia 1999-2000*⁵⁹. Asimismo y en coordinación con otros organismos nacionales, se inicia la elaboración del *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia*. Líneas estratégicas para su desarrollo, cuya versión definitiva se aprobó en la XXXI Asamblea General Ordinaria de la ANUIES, celebrada el 16 de octubre de 2000.

El *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia* expone antecedentes históricos de la modalidad; los principales avances y el contexto actual; líneas para el desarrollo de un modelo educativo; propósitos, propuestas de desarrollo y visión futura de la educación superior abierta y a distancia en México. El documento procura establecer un marco de referencia para las instituciones de educación superior que tendrán que tomar decisiones y fomentar la creación o consolidación de modalidades educativas no convencionales en las actuales condiciones del ámbito nacional e internacional. El *Plan* “reflexiona sobre la necesidad de reorientar la oferta de Educación Superior Abierta y a Distancia, desde una perspectiva académica, en donde los medios tecnológicos juegan un papel importante, pero en la que tiene una mayor relevancia el problema formativo a resolver mediante esta modalidad”⁶⁰.

Hasta aquí una breve semblanza sobre el desarrollo de la educación abierta y a distancia, que por supuesto aún no está concluida. La década de los años noventa vio una multiplicación acelerada y expansiva, particularmente, de las estrategias a distancia apoyadas en las aplicaciones tecnológicas de nuestro tiempo. Reflejo de ello es la existencia de casi una centena de asociaciones de educación a distancia en el mundo, reconocidas por la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia.

A lo anterior hay que sumar el desarrollo actual de las tecnologías de la comunicación y la información para el conocimiento, entre ellas Internet y sus

⁵⁹ SEP/CIEAD. *La educación abierta y a distancia en México*. Dirección General de Educación Extraescolar-Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia, México, 1992.

⁶⁰ La encuesta se realizó entre las 123 instituciones afiliadas a la ANUIES en ese momento.

servicios, que perfilan la aparición de modalidades educativas -cualitativamente diferentes- bajo las denominaciones de educación virtual, educación en línea, aprendizaje distribuido, entre otros. Empero, bajo este escenario, algunos especialistas señalan que en la década 1995-2008 más bien estamos ante la presencia de la cuarta generación de educación a distancia.

2.4.1.1 Características de la educación abierta

Dada la heterogeneidad en las instituciones de educación abierta universitaria considero necesario aproximarnos al concepto de educación abierta o, si se prefiere, a sus elementos esenciales; distinguiéndolo del concepto de educación a distancia, pues comúnmente su manejo es indistinto. Con este propósito hemos tomado como referencia las apreciaciones y conceptos de especialistas en el tema como Nelly Villalobos, Gustavo Cirigliano, Miguel Escotet y Popa Lisseanu.

Según Garmendia:

“...la educación abierta está caracterizada por el sentido de remoción de restricciones, exclusiones y privilegios; por la acreditación de la experiencia anterior del estudiante, por la flexibilidad en el manejo de la variable tiempo; y también por los cambios sustanciales en las relaciones tradicionales entre alumnos y profesores”⁶¹.

Asimismo la definiría como la modalidad educativa con apertura respecto a tiempos o espacios, métodos, currículos, criterios de evaluación y acreditación que se basa en principios del estudio independiente, que está dirigida a personas de cualquier edad y que desean continuar estudiando o que desean superarse en una profesión.

Como he mencionado, la Open University (OU) es el modelo representativo y pionero de la educación abierta y a distancia a nivel universitario. En opinión de

⁶¹ Emilia Garmendia, *La educación a distancia... ¿Una modalidad educativa innovadora?*, Argentina, 2007, 3pp.

Nelly Villalobos existen dos tipos de antecedentes a la creación de esta universidad: uno, de carácter tecnológico; el otro, de carácter ideológico.

El antecedente de carácter tecnológico está dado por el auge de los medios de comunicación y su utilización en el ámbito educativo a partir de la década de los treinta. Villalobos⁶² considera que antes de la fundación de la OU, se dieron experiencias educativas⁶³ a nivel mundial que utilizaron medios de comunicación en programas particulares, sin abarcar estudios formales a nivel universitario. Es la experiencia del Reino Unido, constituida como universidad abierta, quien inaugura un modelo basado en los medios de comunicación, pues una de sus características fundamentales es la transmisión de los cursos académicos mediante programas de radio y televisión a nivel nacional. Estos medios se conciben como “componentes de un sistema integrado de enseñanza” basado también en la utilización de material didáctico impreso, enseñanza por correspondencia, discusiones grupales, asesoría personal y cursos de verano”⁶⁴.

El otro antecedente, de carácter ideológico, está marcado por los principios de *democratización de la enseñanza y justicia social frente a las desigualdades educativas*, mismos que adquirieron gran relevancia ante la explosión demográfica de los años 1955-1966, lo cual impuso la apremiante necesidad de atender la demanda educativa a todos los niveles. En este sentido, la idea de ofrecer y proveer oportunidades de estudio⁶⁵ a una población que por diversas razones no

⁶² Nelly Villalobos de Lugo. Recuperado de <http://www.unica.edu.ve/noticias/aved.html>, 25 de marzo de 2011.

⁶³ Villalobos se refiere, fundamentalmente, a experiencias de alfabetización, de educación básica para adultos, campañas de información educativa y sanitaria, en donde los medios básicos utilizados fueron la radio, la televisión o ambos.

⁶⁴ Ejemplo de la importancia atribuida al uso de la radio y la televisión en el caso inglés lo es el nombre original de dicha universidad: University of the Air, mismo que sugería a los medios de comunicación.

⁶⁵ La OU proporcionaría nuevas oportunidades de estudio a: 1) Las personas que hubiesen desarrollado intereses intelectuales desde que abandonaron la escuela y comenzaron a trabajar; 2) Aquellos que hubiesen querido ingresar en una universidad o colegio y no pudieron obtener plazas; 3) Aquellos que habiendo cursado enseñanza superior, desearan ampliar sus conocimientos u obtener nuevas calificaciones. Ma. Antonieta García Lascurain, *La universidad abierta de Gran Bretaña*, México, UNAM/Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza, 1972. (Documento de trabajo interno, CNME/73.32). Asimismo la OU, estableció como requisitos de admisión: 1) No exigir

había tenido acceso a ellas vía la universidad convencional, fue el propósito central de la creación de la OU, extensivo a otras latitudes y experiencias mundiales.

La mayoría de los países adoptaron la modalidad abierta para resolver los problemas de la demanda educativa y ofrecer una segunda oportunidad para realizar estudios universitarios. Hubo otros que la adoptaron para atender a una población geográficamente dispersa, o bien, aquellos que lo hicieron para abaratar los costos de la educación aprovechando la infraestructura de universidades regulares ya existentes.

Independientemente de los motivos, la educación abierta trajo consigo un cambio en la conceptualización de la educación superior. En el contexto inglés, el concepto de educación abierta significó una idea de apertura de los estudios superiores hacia la sociedad, los espacios, las ideas y la innovación pedagógica. A partir de estas cuatro formas de apertura, Villalobos define a un sistema de estudios abiertos como “aquel sistema de enseñanza que mediante una metodología innovadora y currículum elaborado a partir de la demanda de los propios educandos y del medio social, ofrece estudios a una población de adultos en el lugar donde reside, en el entendimiento de que esa población está limitada o imposibilitada para optar por estudios escolarizados”⁶⁶. Conforme a esta definición, Villalobos establece cuatro características esenciales de cualquier modelo educativo abierto:

- Una población de adultos particular.
- Una metodología innovadora.
- Un campus universitario ilimitado.
- Un plan de estudios particular.

requisitos académicos formales para el ingreso. 2) Sólo admitir personas mayores de 21 años. 3) Demostrar capacidad para tomar los cursos. 4) Acreditar a aquellos que posean capacidades particulares en actividades para profesionales. 5) Considerar los antecedentes escolares y aptitudes de aquellos que no cuenten con una formación paraprofesional. Almicar Jaimes, *¿Son los sistemas abiertos de enseñanza una solución a los problemas educativos de México?*

⁶⁶ Nelly Villalobos de Lugo, op. cit., pp. 12-13.

Por su parte, Gustavo Cirigliano considera que las características de apertura de la educación abierta se manifiestan en cuanto “al ingreso (todos pueden acceder); en cuanto al lugar (no existe un sitio único al que haya que acudir para aprender); en cuanto a los métodos (existen varios modos de aprender); en cuanto a las ideas (existen muchas doctrinas y teorías y es posible tener acceso a todas ellas); y en cuanto a la organización del aprendizaje (el sujeto puede organizar su propio currículum e ir lográndolo a su propio ritmo). Un sistema de enseñanza abierta es tal en la medida que concrete *todas* o *algunas* de dichas modalidades de apertura”⁶⁷.

El autor agrega que:

“...el aprender abierto supone la posibilidad de que el sujeto defina sus propios objetivos (y aún imagine una profesión o especialidad). Implica el esfuerzo personal y responsable de fijarse y conocer sus propias metas y los caminos para alcanzarlas. Implica la libertad de organizar su propio currículum teniendo la posibilidad de diseñarlo. Implica distribuir el aprendizaje en tiempo y ritmo, determinar las fuentes del saber y contar con apoyos institucionales (de tipo presencial o a distancia que potencien el material instruccional o los cursos, a través de medios de comunicación o mediante tutorías). Implica la responsabilidad de evaluar cuando alcanza sus metas y obtener reconocimiento por su alcance. Implica la acreditación de las experiencias obtenidas en la vida y en el trabajo”⁶⁸.

Mientras los dos autores anteriores abordan un concepto sobre educación abierta, Miguel Escotet establece diferencias conceptuales entre la educación abierta y la educación a distancia. Por un lado, identifica a la educación abierta con “una *política educativa de apertura* en el sentido de remoción de restricciones, exclusiones y privilegios, en el marco de la democratización de la educación; por el otro, identifica a la educación a distancia con el uso de una *estrategia educativa*”⁶⁹.

⁶⁷ Gustavo Cirigliano. *La educación abierta*, Buenos Aires, Ateneo, 1983, 7-22pp.

⁶⁸ *Ibíd.*, 21pp.

⁶⁹ Miguel Escotet, *Tendencias de la educación superior a distancia*. San José, Costa Rica, UNED, 1980, 58pp.

Escotet explica que la educación, como concepto general, involucra dos procesos: el formativo y el informativo. Cuando se hace referencia al proceso informativo se está hablando de enseñanza o instrucción, que es “la planificación, selección y transmisión de la información que tenemos sobre nosotros y el ambiente que nos rodea. Educación implica todo eso y además, la formación dirigida y autodirigida, encaminada a la sobrevivencia cultural, objetivo que únicamente se alcanza con la instrucción, la generación y selección de experiencias, y la interacción con miembros de la especie y la cultura de la que se forma parte”⁷⁰.

Por lo general, la función de transmisión de la información en los sistemas abiertos y a distancia, se realiza a través de la utilización y combinación de medios de comunicación y materiales didácticos diversos, es decir, se hace mediante el uso de una *estrategia* educativa que se propone acortar distancias espaciotemporales. Así, Escotet plantea la conveniencia del término *enseñanza a distancia* para designar a las instituciones que utilizan esta estrategia: la entrega de información mediante un conjunto de medios didácticos y de comunicación. Esta estrategia no excluye la presencialidad en la enseñanza, es decir, el contacto “cara a cara” entre el docente y el alumno. Ella se da en cierto espacio y temporalidad (tutorías o asesorías, cursos de verano) o bien, a través de otro tipo de medios como son la correspondencia, la atención telefónica, la radio y videoconferencia, y más recientemente, mediante el correo electrónico y el chat.

Por otra parte, Escotet enfatiza:

“...cuando se hace referencia a la conceptualización, filosofía, objetivos y metas hacia la educación; y [a] los procesos de democratización de la educación y el autoaprendizaje se está hablando de la *política educativa* de una institución, política que puede ser “abierta” y en última instancia, puede implicar tanto a una universidad convencional como a una abierta y a distancia. No obstante las anteriores distinciones, para otros especialistas es más adecuado integrar los términos de educación abierta y a distancia en un binomio, como unidad semántica, en la medida que las instituciones de este tipo

⁷⁰ Ídem.

se basan, en mayor o menor grado, tanto en una política de apertura como en el uso de la estrategia a distancia”⁷¹.

Por último, Popa-Lisseanu⁷² concluye (al retomar la discusión de Escotet y después de hacer una evaluación de varias instituciones universitarias que se denominan de educación abierta) que en realidad los sistemas abiertos han tenido poca apertura en los aspectos que originalmente se concibieron: en cuanto al ingreso, por ejemplo, la mayoría de las universidades establecen requisitos precisos; la apertura del currículum no ha sido tal en la medida que los planes de estudio están determinados en gran medida por los sistemas educativos a nivel nacional, dejando pocas posibilidades al estudiante para elaborar su propio currículum; igualmente ha sucedido con el ritmo y tiempo de aprendizaje, pues el estudiante está sujeto a calendarios y programas escolares específicos, particularmente en instituciones que presentan la estructura de departamentos de sistema abierto de universidades convencionales.

Aún cuando las reflexiones anteriores presentan aspectos diferentes de la educación abierta y a distancia, podemos observar algunos elementos en común en este tipo de instituciones, como 1) una política *educativa orientada* a la apertura, 2) la utilización de una metodología de enseñanza, basada en la combinación de medios de comunicación y materiales didácticos diversos para 3) atender a una población con características y condiciones particulares⁷³, 4) el rol distinto que se les atribuye a los agentes educativos (docentes y estudiantes) en relación con los

⁷¹ Ejemplo de la aceptación cada vez más generalizada de la necesaria unidad semántica de los términos, lo ilustra la denominación del organismo de mayor prestigio mundial que agrupa a las instituciones que imparten este tipo de educación, llamado desde su fundación en 1938 ICCE (Internacional Council Correspondence Education: Consejo Internacional para la Educación por Correspondencia), que para 1982 cambió su nombre por el de ICDE (Internacional Council for Distance Education: Consejo Internacional de Educación a Distancia) y que más recientemente agrega también el término abierta (Internacional Council for Open and Distance Education: Consejo Internacional de Educación Abierta y a Distancia) aunque por el momento mantiene sus siglas anteriores. Citado en Lorenzo García Aretio, *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona, Ariel, 2001, 37pp.

⁷² Doina Popa-Lisseanu, *Un reto mundial: la educación a distancia, Estudios de Educación a distancia/2*, Madrid, Universidad Nacional de educación a Distancia, 1988, 49pp.

⁷³ Población que accede a esta modalidad por diversas razones: económicas, sociales, geográficas, de salud, o incluso, por preferencia de los métodos didácticos y de estudio.

que desempeñan comúnmente en la modalidad presencial, y 5) la existencia de una organización institucional particular para la consecución de los propósitos y objetivos educativos.

Una de las características esenciales, de cualquier proceso de aprendizaje que se denomine educación abierta es, la de no importar el modo como se adquirió el saber. Todos los caminos para aprender pueden ser válidos. Esta es la principal diferencia con la modalidad escolar, ya que para ésta sólo se valida el saber adquirido dentro de la escuela, en tanto la educación abierta acepta la existencia de muchos modos y vías para aprender.

Por esto, la educación abierta permite la acreditación o reconocimiento de competencias y saberes que hayan sido alcanzados en el trabajo, en el accionar cotidiano, en la experiencia misma; o sea, todos aquellos conocimientos que no sean estrictamente de origen escolar.

Podemos caracterizar la educación abierta por los siguientes aspectos⁷⁴:

1. Acreditación de experiencias educativas y vivenciales del estudiante.
2. Flexibilidad en cuanto el ritmo de aprendizaje y al tiempo de extensión de los estudios.
3. Posibilidad de acceso a la mayor cantidad de estudiantes, sin exclusiones ni privilegios.
4. Concepto integral de la planificación educativa.
5. Flexible organización curricular.

⁷⁴ Emilia Garmendia, *La educación a distancia... ¿Una modalidad educativa innovadora?*, Argentina, 2007, 3-4pp.

6. Dinámica relación entre profesor y alumno.

7. Sistema integrado de evaluación.

Un sistema de educación abierta lo es en la medida en que se dé lugar a todas o algunas de las siguientes modalidades de apertura:

- a) Al ingreso: todos pueden acceder a las ofertas presentadas.
- b) Al lugar: No existe un sitio único al que acudir para aprender.
- c) A los métodos: Son variados los modos de aprender.
- d) A las ideas: Existen muchas teorías y es posible acceder a todas ellas.
- e) A la organización del aprendizaje: cada sujeto puede organizar su propio currículum.

El aprendizaje abierto implica un aprendizaje que no está estrechamente predeterminado en sus objetivos, contenidos y métodos por la institución pedagógica, ni tampoco en lo que respecta al tiempo, lugar, condiciones de aprendizaje, sino que es flexible en todas estas dimensiones.

Podemos afirmar que la cualidad de abierto y/o a distancia de una institución se da en función de la lejanía o proximidad a las características que para ambos casos hemos revisado. Es palpable que el rasgo predominante en las universidades abiertas de nuestros días ha sido más el uso de la estrategia a distancia -en combinación con algunos elementos de política abierta- que una política educativa de total apertura. El elemento *estrategia a distancia* también sufre variaciones entre las instituciones a nivel mundial, de acuerdo con los propósitos educativos, la infraestructura, y las condiciones sociales, financieras y tecnológicas de cada país.

2.4.2 Orígenes de la educación a distancia

La educación a distancia (ED) tuvo su origen en los siglos XVII y XVIII en los Estados Unidos e Inglaterra mediante la impartición de cursos por correspondencia. Mientras que en Europa Occidental y América del Norte inició en las primeras urbes industriales en el siglo XIX. Aparece como una forma de los países desarrollados de resolver el problema de educación de las minorías.

Este tipo de educación se presentó como una posibilidad de dar a conocer el mundo social *objetivo* a partir del uso y aprovechamiento de los medios de comunicación, es decir, fue producto de la modernización para resolver un problema social latente. “De esta manera, las principales características de este proceso de enseñanza-aprendizaje están soportadas en los medios existentes con que cuenta cada sociedad. Se vuelve tangible la premonición de Mc Luhan al afirmar que *el medio es el mensaje*, se voltea a mirar a los medios como posibilidades de comunicar y de enseñar, cuando la enseñanza es una forma de comunicar a propósito de un mundo real, de objetivar la experiencia de ser y estar en el mundo. Por lo que, el primer medio productor de comunicación masiva fue la imprenta, los libros fueron los medios en sí tradicionales de soportar el conocimiento para dar paso después, en los años sesenta y setenta, a los medios electrónicos: la radio, la televisión y la computadora”⁷⁵.

En la actualidad, con la incorporación de las *TIC* se ha vislumbrado el alcance que éstas representan para la educación a distancia; el acceso a fuentes comunes de información, es el medio para apoyar la organización de actividades cooperativas para la educación.

En cuanto al desarrollo de la educación a distancia en México, a finales de los años sesenta, se traza el rumbo de este modelo educacional para cubrir el vacío de

⁷⁵ Elizabeth Hernández. “Internet: Una posibilidad de educación a distancia” en *Revista Razón y Palabra*, diciembre 2003-enero 2004. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n36/internet.html>, 30 de abril de 2012, 14:00 Horas.

formación en los cuadros docentes, es decir que este modelo educativo aparece y responde a la necesidad de *profesionalizar a los profesores*.

Como primer dato histórico se parte del proyecto Radio Primaria que fue implementado para impartir la primaria fuera de la ciudad, en zonas rurales. Después, la Universidad Nacional Autónoma de México establece el Sistema de Universidad Abierta y es la primera en América Latina.

En 1976, como búsqueda del cumplimiento del compromiso político y gubernamental de lograr que la educación básica tuviera acceso universal para los mexicanos se ve facilitado con la creación del Sistema de Telesecundaria bajo el auspicio de la Secretaría de Educación Pública.

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1974, inicia el Sistema Tecnológico Abierto, también en los años sesenta se establece el Consejo Coordinador de Sistema Tecnológico Abierto y en los años setenta se establece el Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos A partir de 1987 se inician las reuniones de educadores a distancia en México en un intento por intercambiar y evaluar experiencias.

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) fue creado en 1954 bajo la lógica internacional de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para la educación, la ciencia y la cultura; de mejorar la educación en los países latinoamericanos a través de los medios y recursos audiovisuales. Y por otro lado, el INEA (1981) al igual que la telesecundaria son proyectos de educación a distancia desarrollados en México que trabajan y extienden la educación por los medios disponibles. El trabajo del ILCE se puede generalizar de la siguiente forma: ha pasado de la producción de filminas a la de video y la televisión educativa vía satélite; de cursos breves a posgrados; de reuniones de trabajo a seminarios y congresos; de la acumulación de información a la creación de un Centro de Documentación para América Latina; de la publicación

de folletos a la edición de libros; del diseño de programas de cómputo a los multimedios interactivos.

En el caso de México, en los últimos años se ha visto el potencial de Internet para la educación a distancia por su lógica de funcionamiento y su estructura; se ha entendido que la educación a distancia se caracteriza por una separación física entre el profesor y el alumno, y se fundamenta en la utilización de los medios de comunicación y las *TIC* para la creación de escenarios en el proceso enseñanza-aprendizaje. Pero lo que más maravilla a amplias estelas es que la educación a distancia tiene como objetivo principal abrir camino para el acceso a la educación.

En México, la educación a distancia debe considerar los siguientes puntos:

1. El estudiante debe tener interés autónomo por el aprendizaje, ya que al no tener de manera directa contacto con el profesor es fundamental e indispensable para desarrollar habilidades y cubrir los objetivos que se planteen en el curso.
2. Lo medios que se utilicen deben de proporcionar y facilitar los escenarios para el proceso de enseñanza - aprendizaje, ya que son mediadores entre el profesor y el alumno.

Actualmente, existen 139 universidades que ofrecen programas de educación a distancia en el mundo por vía Internet, 13.6 % funcionan exclusivamente a distancia; atienden a una población de aproximadamente 4 millones de estudiantes, con un personal docente de 10 mil profesores. El resto son escuelas que ofrecen programas a distancia. El desarrollo de educación a distancia a nivel superior representa un 1.3 % en total de todas las universidades del mundo, los estudiantes

a distancia representan 5.3 % de la población estudiantil total y los profesores 1.9%⁷⁶.

Entre algunas instituciones educativas que manejan la modalidad de educación a distancia por medio de Internet en nuestro país, se encuentran: la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad en Línea del Instituto Nacional Indigenista, la Universidad Interactiva y a Distancia del Estado de Guanajuato, la Universidad Pedagógica, la Universidad Virtual Anáhuac, La Universidad Veracruzana, la Universidad Autónoma de Querétaro, la Universidad de Guadalajara, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, entre otras.

2.4.2.1 Características de la educación a distancia

Ciertamente, la educación a distancia constituye un término expresivo genérico, de difícil definición, en el que están incluidas las estrategias que se habrán de seguir en el proceso de enseñanza y aprendizaje y que en el mundo contemporáneo se denominan de diferentes formas; no obstante, cuando se habla de esta modalidad de educación se hace referencia a un sistema educativo en el cual los alumnos y los profesores no se encuentran situados en el mismo lugar.

Existen múltiples definiciones de educación a distancia. Según nuestra concepción, la educación a distancia es el complemento idóneo y necesario de la llamada enseñanza convencional, ella la enriquece y complementa más allá de un tiempo y un espacio concreto. Es un conjunto de procedimientos e interacciones de mediación que se establece entre educandos y profesores en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje mediante la utilización racional de recursos tecnológicos informáticos y de las telecomunicaciones con el objetivo de que el

⁷⁶ Elizabeth Hernández, “Internet: una posibilidad de educación a distancia”. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n36/internet.html>, 25 de marzo de 2011. 09:30 Horas.

proceso docente-educativo y de apropiación del conocimiento resulte más eficaz y eficiente en términos de personas favorecidas y de costo.

Se denomina educación a distancia “a cualquier proceso educativo en el que toda o la mayor parte de la enseñanza es llevada a cabo por alguien que no comparte el mismo tiempo y/o espacio que el alumno, por lo cual toda o la mayor parte de la comunicación entre profesores y alumnos se desarrolla a través de un medio artificial, sea electrónico o impreso”⁷⁷.

En su desarrollo histórico, la educación a distancia ha acumulado un grupo de facilidades que demuestran su superioridad operativa con respecto a las formas tradicionales, sin negarla, con soporte en ella para emerger como lo que realmente es en la actualidad: un procedimiento cualitativamente superior para la apropiación de la información y la construcción del conocimiento.

Una de las características de la educación a distancia de mayor significación práctica es su correspondencia con las causas que motivaron su aparición. Su motor impulsor de desarrollo sostenido es la necesidad de diseminar conocimientos y crear habilidades en una población cada vez más ávida y necesitada de ellas, precisamente para satisfacer carencias reales y acceder a un espacio donde la productividad, de todo tipo, mejore progresivamente en aras de la consecución de un mayor desarrollo social.

Otra característica significativa de la educación a distancia es su accesibilidad⁷⁸. Su empleo posibilita a un número elevado de personas acercarse, con amplias posibilidades, al conocimiento, apropiarse de él, en un proceso interactivo del cual generalmente emerge un sujeto con un grado de preparación teórico-práctica más amplio e integral que le permiten enfrentar mejor los retos de su entorno.

⁷⁷ *Aprendizaje abierto y a distancia. Consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias*, Uruguay, Montevideo, UNESCO, 2003, 29pp.

⁷⁸ *Characteristics of the Distance Education*. Recuperado de <http://www.cogami.es/euro/InterMestre/ingles/Didactica/UD02/Ud02c3.html>, 25 de marzo de 2011. 10:27 Horas.

Es necesario entonces tomar en consideración las exigencias e intereses de los grupos que acceden a esta modalidad de enseñanza, pues el espectro de posibilidades que proporciona es muy amplio, sin embargo, posiblemente la característica más señalada de la educación a distancia sea la separación física del alumno-profesor en el momento en que tiene lugar el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

Si bien las interacciones cara a cara desaparecen, “debe insistirse en que en todos los sistemas de educación a distancia no se produce realmente una separación absoluta entre los dos componentes del referido binomio, porque siempre existirá, de manera obligada y necesaria, la realización de tutorías y reuniones de interacción biunívoca, mediadas tecnológicamente, favorecedoras de la apropiación del conocimiento, del desarrollo de habilidades e incluso de capacidades; así se establecerá una comunicación bidireccional controlada, punto de partida de procesos de retroalimentación”⁷⁹.

La educación a distancia además utiliza medios o recursos técnicos de comunicación sobre un soporte computacional apropiado, que permite a la información fluir sin límites de tiempo ni de espacio. Los referidos medios técnicos reducen, en definitiva, los obstáculos geográficos, económicos, de trabajo y familiares que puedan presentar los estudiantes y tornan el proceso de enseñanza-aprendizaje, de la adquisición de conocimientos y de educación, en mucho más eficientes y eficaces, con una relación costo beneficio más favorable para los usuarios.

Esta modalidad de educación se basa en la realidad objetiva, utiliza como referencia los hechos cotidianos y evita siempre la repetición memorística de conceptos que las más de las veces se realiza sin entenderlos cabalmente, de aquí que contribuya al crecimiento y realce del individuo como persona, a partir de la

⁷⁹ *Sistema de Educación a Distancia del Instituto Politécnico Nacional de México*. Recuperado de <http://www.decont.ipn.mx/distancia/SISTEMAEDU.htm>, 25 de marzo de 2011. 11:25 Horas.

incorporación de conocimientos y conductas necesarias en su vida cotidiana. Ayuda a pensar y, por tanto, a desarrollar el proceso de pensamiento.

La educación a distancia igualmente se caracteriza por constituir una forma de enseñanza que se encuentra en el punto medio entre el aprendizaje que se realiza solo o aisladamente, sin ayuda alguna, y el aprendizaje regular en grupo, en dependencia de una relación cara a cara. En la educación a distancia, las instituciones asumen la responsabilidad de la enseñanza y la educación, el conocimiento no se adquiere sólo a partir de un maestro que enseña y se mantiene el equilibrio entre los conceptos teóricos y la posibilidad de una aplicación práctica, que evite esfuerzos inútiles debido a la inaplicabilidad de los resultados.

Ella favorece también la apropiación del conocimiento de manera independiente y flexible. El alumno aprende a aprender y aprende a hacer. Se fomenta su autonomía en relación con el método de enseñanza, su estilo, tiempo de aprendizaje y la rapidez con que lo hacen. “Se lleva el alumno a tomar conciencia de sus posibilidades y capacidades en cuanto al aprendizaje por esfuerzo propio, se favorece al unísono su formación integral al aprender a exponer y a escuchar, a reflexionar y cuestionar, y se le facilita la participación en cualquier tipo de discusión sobre la base de la adquisición de la habilidad de crear y emitir su propia opinión”⁸⁰.

La educación a distancia puede considerarse como una vía o procedimiento de comunicación masiva en la cual los requisitos de ingreso a los cursos son menos estrictos, con ello es posible el acceso de grupos heterogéneos que buscan el aprendizaje y el desarrollo de habilidades prácticas que luego emplearán para resolver una situación concreta de trabajo. El objetivo del alumno es la satisfacción inmediata de sus necesidades de aprendizaje y la obtención, en el tiempo más corto posible, de recompensas tangibles, que se expresen en el perfeccionamiento, tanto de su desempeño como de su competencia profesional.

⁸⁰ Lorenzo García Aretio, *Aprender a distancia...estudiar en la UNED*, Madrid, UNED; 1997, 45pp.

La educación a distancia es una alternativa de aprendizaje válida que conjuga la constante necesidad de actualización y perfeccionamiento profesional con el escaso tiempo del alumno, generalmente adulto; ella respeta los tiempos y los espacios de cada participante; potencia el desarrollo de múltiples vías de aprendizaje mediante la incorporación de nuevas estrategias de capacitación; facilita la relación teoría-práctica y acción-reflexión; contribuye a la elevación sostenida del grado de profesionalización del individuo desde una propuesta que promueve el ejercicio autónomo de la conducción de su propio aprendizaje y posibilita que los equipos de conducción que se encuentran en zonas alejadas accedan a la educación y capacitación en condiciones similares o equivalentes.

La educación a distancia “recurre a las bases teóricas y conceptuales que sustentan y orientan todo accionar educativo, sea presencial o a distancia. Sin embargo, requiere de ciertos conocimientos y estrategias que hacen a su especificidad como modalidad educativa, y que resultan ineludibles a la hora de implementar y poner en práctica programas con este tratamiento pedagógico”⁸¹.

Asimismo entre otras características podríamos mencionar las siguientes:

- ◆ Implica un proceso de autoaprendizaje.
- ◆ Resulta accesible a grandes grupos.
- ◆ Permite la conjunción de masividad con alta calidad del servicio educativo.
- ◆ Permite un ritmo de aprendizaje acorde con las condiciones individuales.
- ◆ Promueve la autonomía y la responsabilidad individual del educando.
- ◆ Permite la conjunción del trabajo con la capacitación.
- ◆ Evita el desarraigo de los estudiantes.
- ◆ Atiende a necesidades diversas.
- ◆ Permite una mejor relación costo-beneficio.
- ◆ Permite una optimización de recursos.

⁸¹ Emilia Garmendia, *La educación a distancia... ¿Una modalidad educativa innovadora?*, Argentina, 2007, 5-6pp.

- ◆ Combina diferentes medios y recursos didácticos.
- ◆ Permite el acceso a la educación de personas tradicionalmente excluidas del sistema regular.
- ◆ Permite la integración de los espacios agrarios.

Cabe señalar que la educación a distancia reduce, con eficacia, los obstáculos que representan el tiempo y el espacio; en ella, se recurre a métodos, técnicas y recursos que elevan la productividad y la flexibilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al respecto A. Quevedo menciona que:

“...la utilización de tecnologías como la radio, la televisión, el video, la audiocinta, los sistemas informáticos de complejidad variable y los softwares interactivos, entre otros, constituye nuevas muestras de la vigencia y procedencia de los principios que sustentan la educación para todos, aprender a aprender, la enseñanza-aprendizaje personalizada, la imprescindible educación para toda la vida que, en definitiva, contribuyen a materializar, de manera concreta y efectiva, la educación permanente”⁸².

Cada día se generan nuevas aportaciones al concepto de educación a distancia. “Éste cambia según la modalidad de enseñanza que se aplique, lo que puede hacer parecer un tanto ambigua la definición”⁸³.

La conclusión de esta apartado es que estas características determinan que la educación a distancia contribuye a democratizar la educación y a realizar el principio del derecho a la educación para todos con igualdad de oportunidades.

⁸² A. Quevedo, “Proyectos de educación a distancia en Venezuela” en Alfonso Sánchez, *La educación a distancia* en ACIMED, Vol. II, núm. I, enero-febrero, 2003, 27pp.

⁸³ Fabián Basabe Peña, *Educación a distancia. En el nivel superior*, México, Trillas, 2007, 15pp.

2.4.3 Orígenes de la educación en línea

El e-learning encuentra su origen en la educación a distancia, que en los comienzos se realizaba vía correo. Debido al desarrollo de las tecnologías y la aparición de Internet, este sistema se vio bastante favorecido, lo que permitió su utilización para las actividades educativas, y dando origen al e-learning; el término es si mismo se origino en publicaciones de los años 90. El primer sistema de software desarrollado especialmente para estos fines fue el PLATO (Programmed Logic for Automated Teaching Operations o Programa de Lógica Automatizada para la Enseñanza), desarrollado por la Universidad de Illinois.

En la actualidad se usa el sistema, actualizado por supuesto a las últimas tecnologías. “Una de las primeras instituciones en usar la herramienta fue el Western Behavioural Sciences Institute (Instituto de Ciencias Occidental Conductual) y el New York Institute of Technology (Instituto de Tecnología de Nueva York), ambos en los Estados Unidos”⁸⁴.

2.4.3.1 Características de la educación en línea

El e-learning (conocido como educación en línea) forma parte del concepto de enseñanza a distancia. Sinónimos de e-learning son la educación virtual y la formación on line.

Podemos definir al e-learning como la enseñanza a distancia caracterizada por una separación física entre profesorado y alumnado, sin excluir encuentros físicos puntuales, entre los que predomina una comunicación de doble vía asíncrona⁸⁵ y síncrona⁸⁶ donde se usa preferentemente Internet como medio de comunicación y de distribución del conocimiento, de tal manera que el alumno es el centro de una

⁸⁴ ¿Qué es el e-learning? Recuperado de <http://www.misrespuestas.com/que-es-el-e-learning.html>, 25 de marzo de 2011. 12:34 Horas.

⁸⁵ Que no tiene un intervalo de tiempo constante entre cada evento.

⁸⁶ Que tiene un intervalo de tiempo constante entre cada evento.

formación independiente y flexible, al tener que gestionar sus propio aprendizaje, generalmente con ayuda de es externos.

El e-learning supone la enseñanza en cualquier lugar a cualquier hora y para cualquier persona.

Las características son las siguientes⁸⁷:

-Formación *just in time* (justo a tiempo), acceso al conocimiento necesario al momento requerido por el individuo.

-Ajuste a las necesidades individuales.

-Interactividad.

-Accesibilidad de los contenidos (con limitaciones en ciertas actividades según la metodología escogida).

-Uniformidad de los contenidos (siempre existen grandes colectivos con la misma ocupación o sector, ámbito de toda la compañía o región, entre otros, tanto para la oferta de contenidos e-learning como para la demanda).

-Actualización de los contenidos (sencilla, rápida y barata).

-Flexibilidad (elección de múltiples combinaciones: recursos, modalidades pedagógicas, medios, entre otros.)

-Eficiencia en costos (termina resultando más barato que la formación presencial tradicional).

⁸⁷ Alejandra Souto Mource. *Formador de teleformadores*. España, Virgo, 2006. 4-5pp.

-Combinación idónea con acciones de formación presencial.

Como cualquier metodología de formación, “el e-learning presenta una serie de ventajas, pero asimismo no está exenta de ciertas limitaciones relacionadas con el aspecto técnico del entorno formativo y con la variable motivacional”⁸⁸.

Por lo tanto las ventajas son⁸⁹:

a) Flexibilidad total:

Al e-learning permite al alumno:

1. Acceder a la plataforma del curso las 24 horas del día los siete días de la semana.
2. Progresar en el curso según sus necesidades individuales y capacidades personales.
3. Reducir los costos de desplazamiento u otras actividades didáctico-pedagógicas.

b) Utilización de recursos de comunicación sincrónica y asincrónica:

El e-learning facilita la utilización de videoconferencia, charlas en tiempo real, correo electrónico, Chat, entre otros recursos, para interactuar con los es y demás alumnos del curso. También permite la utilización de elementos multimedia como pueden ser: los textos, las imágenes, las animaciones, los videos, el sonido, entre otros, todos esos elementos facilitan la comprensión y asimilación en los contenidos, la participación, el intercambio de ideas, el desarrollo de habilidades sociales, entre otras características.

⁸⁸ Ibídem, 5pp.

⁸⁹ Ibídem, 5-7pp.

- c) **Capacidad para gestionar de manera conjunta y eficaz** un gran número de alumnos con características diferentes.
- d) **Accesibilidad desde cualquier lugar del mundo.**
- e) **Actualización de los contenidos de una forma rápida y continua.**
- f) Posibilidad de **estructurar la información de forma *hiperdimensional*** con el hipertexto.
- g) Facilidad para que el alumno resuelva dudas cuando le surjan, ya que el e-learning **permite la realización de charlas en tiempo real.**
- h) **Interacción del alumno**, no sólo **con él**, sino **con otros alumnos**. Esta interacción favorece su proceso de enseñanza-aprendizaje.
- i) **El alumno se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje**, ya que es él mismo quien gestiona su tiempo de estudio.
- j) La **presentación de la información supera la forma lineal**, es decir, se puede pasar de una ventana a otra, de un texto a un video, a la vez.
- k) La **información se presenta a través de diversos canales** como el auditivo y visual, y se enriquece en muchos casos con imágenes, animaciones, simulaciones, entre otros.
- l) **Favorece la participación activa de los alumnos.**
- m) **Permite al:**

-Realizar seguimientos continuos y exhaustivos de sus alumnos, con unos mínimos cortes de tiempo y esfuerzo.

-Ampliar conocimientos de forma continua con las experiencias vividas y los conocimientos de otros.

n) Altos costos inicialmente y bajos después, al replicar el curso para muchos alumnos.

El e-learning lleva asociados una serie de inconvenientes, que son, entre otros, los siguientes⁹⁰:

-Carencias de motivación e iniciativa por parte del usuario.

-Necesidad de familiarización con el ordenador y los métodos de comunicación del Internet.

-Limitaciones técnicas en el suministro de los servicios.

-Dificultad para llevar un control que permita al usuario un análisis crítico de la información que recibe, debido a la gran actividad de las fuentes de información que aportan las *TIC*.

-Falta de coherencia pedagógica en la forma de estructurar los contenidos.

-Ritmo diferente entre la cualificación del personal pedagógico y los avances de las *TIC*.

⁹⁰ *Ibíd*em, 7pp.

-Dificultad o imposibilidad de realimentación de la información que la comunicación no verbal aporta, debido a que los agentes intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje no están presentes físicamente.

-Baja velocidad de las redes de comunicación.

Por lo tanto, la diferencia fundamental entre el e-learning y la enseñanza tradicional a distancia está en esa combinación de los tres factores, en proporción variable en función de la materia a tratar: seguimiento más contenido más comunicación.

Ahora pasemos a abordar las tendencias educativas de la educación a distancia, las cuales ayudarán a entender algunos de los procesos que se dan dentro del sistema en línea.

2.5 Tendencias educativas en la educación en línea

Los sistemas abierto y a distancia son una realidad gracias a los avances tecnológicos y a resultados de investigaciones de diversas áreas de conocimiento. Debemos recordar que la pedagogía se nutre de otras disciplinas, entre ellas está la psicología.

La psicología aplicada a la educación podemos verla desde dos ejes, en el primero está la psicología educativa que es la que describe los procesos internos de los sujetos para adquirir conocimientos, cómo es que las personas aprenden, la relación que existe entre lo que los sujetos ya saben y lo que van a conocer; en el segundo tenemos a la psicología de la instrucción, la cual establece procesos, sistemas, métodos y técnicas que tanto los docentes como los alumnos pueden utilizar para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es por ello que a partir de estas perspectivas tomo teorías como la constructivista, cognitivista y metacognitiva que son las que en este caso permitirán comprender

cómo es que se da el aprendizaje en los sistemas abiertos, en específico el sistema en línea que ofrece el SUAyED de la FCPyS y de la UNAM.

2.5.1 Constructivismo

Esta corriente pedagógica se puede considerar como la fusión de distintas propuestas relacionadas con el cognitivism, entre ellas están el psicogenético piagetiano, la teoría de la asimilación y el aprendizaje significativo de David Ausbel, la zona de desarrollo próximo de Lev Vygotsky, el aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner, entre otras.

El constructivismo distingue en el individuo los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento, así como los efectivos, no son consecuencia del medio ambiente ni de sus mecanismos internos, sino que son producto de su propia construcción, la cual se realiza de acuerdo a la interacción de los conocimientos nuevos que les proporciona el ambiente y sus mecanismos internos.

Por lo que Mario Carretero dice al respecto:

“...es la idea de que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos no es un simple producto del ambiente ni resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia, que se produce día a día como resultado de la interacción entre esos factores”⁹¹.

De acuerdo a Clifton B. Chadwick:

“El planteamiento de base en este enfoque es que el individuo es una construcción propia que se va produciendo como resultado de la interacción de sus disposiciones internas y su medio ambiente, y su conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción que hace la persona misma. Esto significa que el aprendizaje no es un asunto sencillo de transmisión, internalización y acumulación de conocimientos sino un proceso activo de parte del alumno de ensamblar, entender, restaurar e interpretar, y por

⁹¹ Mario Carretero, *Constructivismo y educación*, Argentina, Aique, 142pp.

lo tanto de construir conocimiento desde los recursos de la experiencia y la información que recibe”⁹².

Una de las aportaciones del constructivismo es identificar al estudiante como parte fundamental de los procesos de enseñanza aprendizaje, ya que es él, quien construye sus propios conocimientos.

El papel del docente también se ha visto modificado, puesto que ha dejado de ser el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Actualmente se ve como mediador y facilitador del aprendizaje, no es la única fuente de información y conocimientos nuevos, de acuerdo a las estrategias de búsqueda de la información, construirá o reconstruirá sus propios conocimientos. El docente identifica aquellas actividades que un estudiante pueda hacer de manera autónoma y cuáles requieres de la asesoría ya sea del docente o de alguno de sus compañeros.

Otra de las aportaciones del constructivismo para lograr aprendizajes significativos, son los organizadores propuesto por Ausbel. Consisten en la presentación de materiales introductorios, relevantes e inclusivos, antes del aprendizaje. Son materiales en prosa o representaciones gráficas que se muestran antes de la lección, clase, unidad, curso o material de lectura, con el propósito de crear en los estudiantes una estructura de conocimiento previo que permita la asimilación de la información nueva.

Los supuestos más extendidos de la psicología cognitiva actual son los del constructivismo. “En esta perspectiva el conocimiento es construido activamente por el individuo, ubicado en un contexto y basado en la interpretación de la experiencia y en las estructuras de conocimiento previas”⁹³. Cuando los estudios se

⁹² Clifton B. Chadwick. *La psicología del aprendizaje del enfoque constructivista*. Recuperado de <http://www.pignc-ispici.com/articles/education/chadwick-psicologia.htm>, 07 de junio de 2011, 13:25 horas.

⁹³ L. B. Resnick, “Shared cognition” en *Perspectives on socially shared cognition*. Washinton: A.P.A. 1991, 28pp.

realizan desde una perspectiva que contempla la validez ecológica de sus resultados, se atiende a la naturaleza distribuida de la cognición. “En entornos de aprendizaje naturales, los procesos y productos cognitivos se comparten entre los individuos, en un contexto poblado de intenciones, actitudes, ideas e instrumentos”⁹⁴.

El constructivismo constituye el paradigma explicativo dominante en los campos relacionados con el aprendizaje, el desarrollo y la educación. En este paradigma es el aprendiz quien toma la responsabilidad de construir significados, pero no en soledad sino a través de la interacción, tanto con el docente como con sus pares.

Se considera que el objetivo más importante del aprendizaje en el abordaje cognitivo es la comprensión, no los comportamientos observables que pueden ser medidos. La comprensión, como señalan DiVesta y Rieber⁹⁵, es un objetivo efectivo de la educación.

Si el docente identifica las estructuras de conocimiento previo del aprendiz, puede evaluar y predecir la forma en que va a asimilar la novedad presentada. La esencia de estos supuestos es que el aprendizaje implica la asimilación de hechos como un proceso coadyuvante que, a su vez, promueve la construcción de estructuras plenas de uso y de significado.

Desde hace más de una década las teorías del aprendizaje consideran algunos aspectos básicos que se contraponen con los supuestos de la tradición asociacionista, según señala Shuell⁹⁶:

⁹⁴ R. Pea, “Practices of distributed intelligence and design for education” en G. Salomon (Ed.) *Distributed Cognition*, New York: Cambridge University Press, 1992, 17pp.

⁹⁵ F. DiVesta y Rieber, L. Characteristics of cognitive engineering. *Educational communication and technology Journal*, 35, 4, 1987, 213-230pp.

⁹⁶ T. Shuell, Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56, 4, 1987, 411-436pp.

1. El aprendizaje es un proceso activo y orientado a objetivos. Depende de las actividades mentales del aprendiz y de su interacción con el docente y con sus compañeros.
2. Existen procesos metacognitivos, o de alto nivel -estrategias personales y colectivas que regulan las actividades de aprendizaje.
3. El conocimiento previo condiciona al aprendizaje.
4. El conocimiento está representado por estructuras complejas.
5. Son centrales los procedimientos por los cuales el aprendiz otorga los significados.
6. El análisis de las tareas de aprendizaje y de ejecución se plantea en términos de los procesos cognitivos involucrados.

La más importante contribución de las teorías del aprendizaje cognitivas y constructivistas para la educación es sostener que el aprendizaje es un proceso activo, comprometido y pleno de significado. W. Winn⁹⁷ sugiere que para el logro de una instrucción satisfactoria lo más importante es el monitoreo del proceso y la adecuación constante a los impredecibles cambios en el pensamiento y conducta de los estudiantes. Los aprendices deben ser activamente estimulados a integrar la nueva información en las estructuras existentes.

En la actualidad la educación en línea se caracteriza por tomar como base elementos de la enseñanza programada (aportación del conductismo), respetar el ritmo de aprendizaje del estudiante, presentan la información de los materiales didácticos en pequeñas partes secuenciadas y ordenadas. Generalmente el experto

⁹⁷ W. Winn, Some implications of cognitive theory for instructional design. *Instructional Science*, 19, 1, 1990, 53-69pp.

en contenido y el diseñador instruccional son quienes proponen cómo abordar el conocimiento, las estrategias de aprendizaje y las evaluaciones. En algunos casos se realizan exámenes de opción múltiple o ejercicios de autoevaluación muy parecidos propuestos en la instrucción programada. La diferencia entre la asesoría a distancia y una sesión regular en el salón de clase, radica en que para establecer el diálogo didáctico mediado se utilizan las TIC para subsanar la separación física del asesor y el estudiante.

Si se parte de que el estudiante es quien construye y reconstruye sus esquemas de conocimientos, entonces los sujetos no aprenden de manera lineal, sino de acuerdo a sus intereses, valores, motivaciones y percepciones, ya que ellos seleccionan, abstraen, interpretan e integran los conocimientos adquiridos a otros esquemas, por lo tanto el nuevo conocimiento debe ser planteado, estructurado y diseñado de manera análoga a como se concibe que el sujeto aprende.

Así todos los involucrados en la implementación de programas educativos en línea como lo es el SUAyED de la FCPyS de la UNAM, deben tomar en cuenta las propuestas de las teorías psicológicas del aprendizaje, en donde se retome elementos conductuales.

2.5.2 Cognitivismo

Los orígenes de esta teoría se encuentran en la Teoría de la Gestalt, surgida en Alemania, cuyo auge se dio entre 1920 y 1930. Esta corriente planteaba que el conductismo no podía explicar en su totalidad la conducta humana. Los cognoscitivistas explicaban que el aprendizaje ocurría gracias a un proceso de organización y reorganización cognitiva interna del campo perceptual, en donde el individuo juega un rol activo.

Para la comprensión del proceso educativo desde un punto de vista cognitivo, es necesario considerar ciertos postulados o ideas generales en torno al concepto de aprendizaje.

Condiciones de funcionamiento constante en los procesos de conocimiento:

La adquisición de conocimientos en la estructura educativa –o fuera de ella- y la construcción del conocimiento en la investigación científica y en el desarrollo tecnológico no son actividades mentales diferentes. Comparten el mismo proceso mental de construcción epistémica, de un estado de menor a otro de mayor conocimiento.

Esa condición de funcionamiento constante no ha sido tradicionalmente tomada en cuenta en la enseñanza. Por lo general se ha dado una disyunción entre el proceso de construcción de conocimientos y su socialización. Dicha disociación se expresa más dramáticamente en la enseñanza media y ocurre aún en la enseñanza superior, donde siempre se ha pensado que el aprendizaje es propio de la formación de grado y la investigación del postgrado. En algunas oportunidades, esta última recayó de forma casi exclusiva en ámbitos ajenos al sistema educativo.

Funcionamiento por equilibración de los sistemas de adquisición de conocimiento: Un segundo postulado sostiene que “el aprendizaje estructural es posible en presencia de los desequilibrios cognitivos del funcionamiento intelectual, en el aprovechamiento y reequilibración de los conflictos que pudieran producirse por perturbaciones entre los esquemas de conocimiento asimiladores de la novedad y los observables, o en las contradicciones resultantes entre los esquemas mismos”⁹⁸. Los desequilibrios generados en las estructuras de conocimiento previo conjugados con los movimientos compensatorios que se realizan para lograr la reequilibración del sistema, constituyen el motor de las auténticas construcciones sobre las que se asienta el aprendizaje estructural. La

⁹⁸ J. Piaget, *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI, 1978, 29pp.

forma y cantidad de tales desequilibrios y, fundamentalmente, las intervenciones para facilitar la reequilibración, son esenciales al proceso.

La construcción del conocimiento en la interacción social: La actividad estructurante del sujeto, considerada como fundamento de su desarrollo cognoscitivo, no lo compromete aisladamente, sino que se trata de una actividad socializada, en acciones y juicios que difieren de un individuo a otro. Su coordinación culmina en un equilibrio que es, en sí mismo, de naturaleza social, ya que resulta de la integración de puntos de vista divergentes en sistemas de conjunto equilibrados. El conocimiento se construye de modo privilegiado en la interacción con otras personas. “Las coordinaciones de acciones interindividuales desempeñan un rol causal en el aprendizaje. Esto no significa sostener ni propiciar que el individuo está pasivamente formado por regulaciones impuestas desde el exterior”⁹⁹. Es solo a través de la interacción y el diálogo que podemos asegurar una activa construcción plena de significado, lo que es opuesto a diseminar información prescriptiva que consuma un alumno relativamente acrítico y pasivo. Parafraseando a Perkins y Salomón¹⁰⁰, *la educación debería tener como propósito educar mentes en vez de entrenar memorias.*

Sin embargo, las aportaciones del cognitivismo para representar información en la computadora y la forma de uso de la misma para interactuar con la información en forma análoga a como lo haría con una persona, frecuentemente es denominada instrucción asistida por computadora.

La importancia del cognitivismo en la educación a distancia se hace presente en el proceso sistémico, planificado y estructurado para producir con calidad, una amplia variedad de materiales educativos, adecuados a las necesidades del aprendizaje, condiciones y estructuras mentales de los estudiantes.

⁹⁹ W. Doise y Mugni, *La construcción social de la inteligencia*. México: Trillas, 1983, 38pp.

¹⁰⁰ Perkins, G. y Salomón, G. Are cognitive skills context bound? *Educational Reserch*, 18, 1, 1989, 16-25pp.

La influencia de esta teoría en las ciencias computacionales surge de la necesidad de comprender cómo se elaboran los pensamientos en el ser humano y del intento de reproducirlos por medio de la computadora para generar las herramientas para utilizarse en ciertas necesidades dependiendo del contexto.

2.5.3 La metacognición en la educación en línea

Metacognición¹⁰¹ significa cognición acerca de la cognición (o conocimiento sobre los conocimientos y el aprendizaje). Este conocimiento metacognitivo se utiliza para monitorear y regular los procesos cognoscitivos como el razonamiento, la comprensión, la solución de problemas, el aprendizaje, entre otros elementos. Cómo los individuos difieren de sus conocimientos y habilidades metacognitivas, también difieren en lo bien y en lo rápido que aprenden.

La metacognición implica tres clases de conocimientos¹⁰²:

1. El conocimiento declarativo acerca de una mismo como aprendiz, los factores que afectan el aprendizaje y la memoria, y las habilidades, las estrategias y los recursos necesarios para realizar una tarea (saber qué hacer).
2. El conocimiento procesal (saber cómo utilizar las estrategias).
3. El conocimiento condicional para asegurar la finalización de la tarea (saber cuándo y por qué aplicar los procedimientos y las estrategias).

La metacognición es la aplicación estratégica de estos conocimientos declarativo, procesal y condicional, para lograr metas y resolver problemas.

¹⁰¹ **Metacognición:** Conocimiento acerca de nuestros propios procesos de pensamiento.

¹⁰² M. Soria. "La metacognición: Un camino para el éxito". *II Jornadas de Innovación Docente, TIC e investigación educativa en la Universidad de Zaragoza*, 2008. Recuperado de https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:XFkdVcKNII0J:ice.unizar.es/uzinnova/jornadas/pdf/123.pdf+la+metacognici%C3%B3n.+un+estudio+para+el+%C3%A9xito&hl=es&gl=mx&pid=bl&srcid=ADGEEShYuDZhU8ZZVhtb3WCz1Ebl5vS2V5i86Klo9s37YrfkAM-qfiTj5RQJejqSs9jwyppV4LcxX5t1AIKG0MUr1jnUZLF-e4dT4AJ2byCKV7CCoRUGgl_C_JgMjJlX2yxVhwK07O6R&sig=AHIEtbSNQPixzK7gOHCDt2ufcfQ856P2iQ, 30 de abril 2012, 15:29 Horas.

El conocimiento metacognitivo se utiliza para regular el pensamiento y el aprendizaje. Hay tres habilidades esenciales que nos permiten hacer esto: planeación, verificación y evaluación. Y que son elementos que se llevan a cabo cuando se cursa en el sistema educativo abierto.

“La planeación implica decidir cuánto tiempo dedicar a una tarea, qué estrategias utilizar, cómo empezar, qué recursos reunir, qué orden seguir, qué revisar de forma superficial y a qué ponerle mayor atención, entre otros rubros¹⁰³.”

“La verificación es la conciencia continua de cómo lo estoy haciendo. Verificar significa preguntarse: ¿Esto tiene sentido?, ¿Estoy tratando de ir demasiado rápido? ¿Estudié lo suficiente?¹⁰⁴”

“La evaluación consiste en hacer juicios acerca de los procesos y los resultados del pensamiento y el aprendizaje. ¿Debería cambiar las estrategias?, ¿Necesito ayuda?, ¿Voy a detenerme por ahora?, ¿Está terminado el trabajo?”¹⁰⁵

Desde luego que no debemos ser metacognitivos todo el tiempo. Algunas acciones se vuelven rutinarias. La metacognición es más útil cuando las tareas son difíciles, aunque no demasiado. La planeación, la verificación y la evaluación podrían ser útiles. E incluso cuando planeamos, verificamos y evaluamos, estos procesos no necesariamente son conscientes. “Quizá lo utilicemos de forma automática, sin darnos cuenta de nuestros esfuerzos”¹⁰⁶. Los expertos en un campo pueden planear, verificar y evaluar en el segundo plano, pues tendrían dificultades para describir su conocimiento y sus habilidades metacognitivas.

En el ámbito de la educación en línea, las habilidades metacognitivas son aplicables tanto a la lectura como a la escritura, el habla, la escucha, el estudio, la

¹⁰³ Ídem.

¹⁰⁴ Ídem.

¹⁰⁵ Ídem

¹⁰⁶ J. Perner, “Memory and theory of mind” en E. Tulvin y F. L. M. Craik (eds.), *The Oxford handbook of memory*, Nueva York, 2000, 297-312pp.

resolución de problemas y cualquier otro dominio en el que intervengan procesos cognitivos. La metacognición genera un aprendizaje autogestivo. Los componentes de la metacognición están descritos de muchas maneras y no hay un consenso general al respecto; así se enfatiza el conocimiento acerca de la persona, la tarea y la estrategia.

Así, el compromiso de los estudiantes que cursa sistema en línea con las tareas académicas es un determinante para el estudio eficiente. El compromiso no es algo fuera del control del sujeto; éste decide comprometerse con su estudio o no comprometerse. Las actitudes están estrechamente relacionadas con el compromiso cuando se realizan tareas. La atención es la última área de autorregulación en la metacognición, es darse cuenta y tener control de nuestro nivel de atención.

La motivación del alumno bajo ese esquema metacognitivo, está determinado por el propio control que pueda asumir el sujeto de su propio proceso de aprendizaje, vigilando tanto sus avances como sus aprendizajes de una manera continua a través de, por un lado, ejercicios autoadministrables diseñados para la comprensión de las lecturas y, por el otro, actividades ligadas al contexto laboral del participante.

Asimismo, la labor de los actores encargados de la generación de programas educativos a distancia, tienen la tarea de diseñar estrategias didácticas (actividades de aprendizaje y recursos didácticos) que propicien en el alumno un aprendizaje, sin embargo, si estas estrategias son estructuradas con base en un enfoque metacognitivo, que además de favorecer el aprendizaje del alumno, también le permitirán el desarrollo de habilidades cognitivas, en la resolución de la actividad específica planteada, así como en situaciones problemáticas similares que se le presente al alumno en su realidad cotidiana. Por consiguiente, las estrategias didácticas habrán de ser diseñadas a partir de la realidad del sujeto, con la

intención de que el alumno aplique los conceptos teóricos, revisados en el curso, en su ámbito de desempeño.

En consecuencia, se puede decir que las actividades propuestas deben invitar a los alumnos a una reflexión con respecto a una situación real, que debe ser resuelta en la práctica, lo cual deja en el alumno un aprendizaje significativo, en tanto que debe establecer un puente cognitivo entre el conocimiento teórico manejado en el curso y el interés del propio alumno por resolver una situación que le genera un conflicto o despierta un interés específico. Asimismo la actividad deja en claro que el alumno debe de aplicar habilidades que van desde la comparación, la relación y la clasificación de la información para su posterior análisis y síntesis.

Una vez trabajadas estas perspectivas teóricas que en su momento nos servirán para analizar el SUAyED de la FCPyS de la UNAM, ahora se trabajará con la situación actual de la educación en la UNAM, así como sus sistemas alternativos y su uso de las TIC para poder dar contexto al siguiente capítulo donde se trabajará el modelo de educación en línea que tiene la institución y del cual se desprende la propuesta de un modelo para habilidades de autorregulación en entornos virtuales.

2.6 Situación actual de la educación superior en la UNAM

Del ciclo escolar 1990-1991 hasta este 2007-2011, se ha registrado un mayor incremento en la solicitud de matrícula, para la educación privada que para la pública, esto no quiere decir que las universidades privadas sean mejores que las públicas ni viceversa; quiere decir que la demanda educativa a nivel medio superior, pero sobre todo a nivel superior se ha venido incrementando en los últimos años.

La UNAM es la casa de estudios más generosa en América Latina “al recibir anualmente a más de 66,000 alumnos repartidos a nivel medio superior y superior,

convirtiéndose en la universidad con más número de matriculas en Latinoamérica”¹⁰⁷.

Es un error considerar que la educación privada es mejor que la pública. Existen universidades, escuelas y facultades buenas y malas, tanto en la educación pública como en la privada. Por ello estos sistemas no son antagónicos, sino complementarios. “Ambos son la respuesta nacional a la educación, pues el 67% lo concentra las instituciones públicas y 33% la educación privada”¹⁰⁸.

El sistema de educación en nuestro país, no ha funcionado. En lugar de aminorar las desigualdades las ha acrecentado. Hay que salir de este sistema, tenemos que buscar que la educación superior no sea para unos cuantos, sino que sea para todos.

En la actualidad la UNAM ya es insuficiente, existe más demanda que oferta, se está consciente de que no basta reconocer el problema hay que afrontarlo. Aunque el panorama sea desolador se deben poner a trabajar, ¿qué se debe de ofrecer a las futuras generaciones de mexicanos?, ¿qué se les debe dar a los hijos? Ya no es posible darse el lujo de pensar a corto plazo, hay que construir para el futuro. No basta reconocerlo hay que actuar.

La Rectoría de la UNAM tiene como reto ampliar su oferta educativa, tanto a nivel preparatoria como universidad, pues las plazas educativas no crecen, pero la demanda crece a pasos agigantados. Ampliar la oferta es fundamental, pues si en años pasados no se daba abasto ¿qué hacer en el 2015?, preocupación que expresa el rector de la UNAM en su plan de desarrollo 2011-2015.

Existen grandes expectativas entre los jóvenes. México posee una población de jóvenes muy grande. Estos jóvenes tienen deseos, ilusiones, metas, que se forjan a

¹⁰⁷ Recuperado de <http://es.catholic.net/empresarioscatolicos/484/1222/articulo.php?id=17066>, 29 de marzo de 2008. 17:28 Horas.

¹⁰⁸ Ídem.

través del estudio. El principal desaliento que tienen es la falta de oportunidades, la carencia de medios para estudiar.

Si queremos que México sea un país más competitivo tenemos que tener personas cada vez mejor preparadas, asertivas, cultas, capaces de afrontar y crecer con el medio. Sabemos que el gran motor de competitividad es la tecnología, esto es lo que permite el desarrollo de la economía, la empresa, los sistemas de salud, entre otros. “México invierte muy poco en investigación científica y tecnológica (0.4%), al menos debe invertir un 3.3 % para poder competir internacionalmente”¹⁰⁹. El Estado debe ser el primer promotor de la investigación, debe otorgar más medios para el desarrollo del país.

Con estos indicadores en materia de investigación y desarrollo estamos entrando en un rezago, que nos va a costar mucho trabajo remontar. Estamos a tiempo para desarrollar las estrategias que permitan a México su crecimiento.

A pesar de todas sus carencias las universidades de México compiten internacionalmente. Ya hemos reconocido el problema, hemos despertado conciencia, lo que ahora debemos hacer es actuar.

Sin embargo, para poder solventar el problema de falta de espacios a nivel universitario, indiscutiblemente la educación a distancia es una solución muy viable al exceso de demanda que hoy día afrontamos. La educación en línea es una ayuda, pero no podemos plantear que reemplace o sustituya la educación presencial.

La educación a distancia no puede superar a la vida universitaria, la presencia en el aula, el debate con los profesores y compañeros, las exposiciones o conferencias e incluso el mitin que forman parte de la vida universitaria. Por ello aliento al Estado y

¹⁰⁹ Ídem.

al sector privado a contribuir al desarrollo de la sociedad, creando nuevos espacios educativos de calidad.

La UNAM va creciendo en calidad, pero se tiene un grave rezago en la investigación. Una encuesta realizada a principios de este año a jóvenes mexicanos que se encuentran haciendo estudios de maestría y doctorado en la Unión Americana, sobre sus planes a futuro, “un 40% reveló que tiene planes de quedarse a residir ahí, provocando con ello una verdadera fuga de cerebros, pues sólo uno de cada dos piensa en regresar a México”¹¹⁰.

Estas cifras son alarmantes, tenemos que crear en México las condiciones de apoyo para nuestros investigadores. Por ello hay que vincular más al sector laboral con el educativo, para que no se nos vayan los buenos estudiantes. Es menester aclarar que la educación en el país no es mediocre, es heterogénea.

Ahora, estamos de acuerdo que las cuotas que se pagan en inscripción son raquílicas. Pero debemos considerar que “más de 27,000 estudiantes provienen de familias pobres; familias que perciben menos de tres salarios mínimos”¹¹¹.

La solución, desde mi punto de vista, no se encuentra en el aumento a cuotas, sino en el apoyo a los estudiantes, a través de becas como las de Fundación UNAM, Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) y Bécalos.

“Las becas que se otorgan oscilan entre los 600 y 900 pesos, dichas becas se dan a alumnos con un promedio de 8.5, para obtenerlas se es exigente e intransigente cuando se pierden”¹¹². Se ha descubierto que las becas que se otorgan a los alumnos es lo que les permite trasladarse, comer y poder quedarse a estudiar por las tardes, comprar libros, sacar copias, les permiten contribuir materialmente en sus familias y no tener que dejar de estudiar para trabajar, entre otras cosas. Con

¹¹⁰ Ídem.

¹¹¹ Ídem.

¹¹² Ídem.

tristeza nos damos cuenta que quienes pierden este subsidio, de ser estudiantes buenos y regulares, se vuelven inconstantes e incluso abandonan sus estudios. Estas son las razones por las cuales hago un llamado al Estado, al sector privado y a la sociedad en general, para que contribuyan con la universidad en la apertura de espacios educativos. Hay que tener confianza en nuestros sistemas educativos, hay que ser visionarios.

Los propósitos de UNAM son fundamentales para la Nación, lo han sido en el pasado y lo son en el presente. El papel que tiene la Universidad de todos los mexicanos en el desarrollo del país es insustituible. A muchos nos resulta imposible entender los avances registrados el siglo pasado, de no haber estado presente la Universidad. Sin ella y sin los universitarios que formó, el desarrollo nacional sería diferente, las aportaciones científicas y artísticas estarían disminuidas. Sin la Universidad Nacional, muchas de nuestras instituciones sociales no se hubieran desarrollado convenientemente. Sin su Universidad, México sería distinto, pero no mejor.

Si el pasado del país no se entiende sin la Universidad, su futuro tampoco. Esto resulta de un hecho categórico, la UNAM se ha configurado como el gran proyecto cultural y educativo de nuestra sociedad. Esto ha sido posible gracias al trabajo sistemático de muchos universitarios, al aporte de líderes académicos de excepción, así como a los principios que han caracterizado a la Universidad todo este tiempo. Para empezar hay que decir que la UNAM es una institución de toda la Nación. A ella se debe, de ella recibe sus recursos y el mandato. Para ella prepara profesionales, sus problemas y aspiraciones forman parte de su agenda y sus integrantes reciben los beneficios del quehacer institucional.

Por otra parte, es una institución autónoma e irrenunciablemente pública. La autonomía le ha dado el espacio de libertad que requiere su labor. La autonomía ha sido ideario, pero también acción, fórmula que ha posibilitado la crítica informada y

la construcción de propuestas desinteresadas. Su carácter público ha significado la posibilidad de ascenso social para muchos.

Dos condiciones adicionales han distinguido a la UNAM: el compromiso social que ha mantenido en toda su historia y su pluralidad manifiesta en múltiples sentidos. Nuestra institución se reconoce por la diversidad de pensamiento, profesiones, orígenes sociales y motivaciones. Para nosotros, la pluralidad es signo de fortaleza.

La UNAM es una universidad grande y con grandeza. En sus programas e instalaciones se forman profesionales capaces y con conciencia. A través del trabajo de sus académicos, el conocimiento no sólo se transmite a las nuevas generaciones, se genera y aplica a la solución de problemas que aquejan a la sociedad. En la Universidad se busca transformar el saber y el quehacer de académicos y estudiantes en servicios para la colectividad, en extensión del conocimiento, en nuevas modalidades de difusión de la cultura.

El único compromiso de la UNAM es con la sociedad que le da origen y destino. Por ello nos preocupan los problemas que le aquejan. Sabemos que la pobreza viaja con frecuencia junto con la ignorancia. De aquí la lucha contra esta última. La educación y la cultura son el antídoto ideal. El saber y la investigación contribuyen al desarrollo de individuos y colectividades, por ello forman parte de nuestro ser y nuestro quehacer.

La Universidad se encuentra en un gran momento. Existe un amplio reconocimiento nacional e internacional. Se cuenta con un estupendo ambiente de trabajo, con un verdadero sentido de comunidad, y se ha recuperado el orgullo de la pertenencia. La calidad se ha elevado y el compromiso no ha disminuido.

El reto que enfrentamos es superar lo alcanzado. La tarea es compleja, pero factible. Precisa de la participación de todos, de nuestros académicos, de los alumnos y también de los trabajadores. Demanda un mayor compromiso con la

academia, con la docencia y los estudiantes. Necesita de mayor flexibilidad en todos nuestros procesos: los académicos, los organizativos, los administrativos. Requiere de mayor participación de los universitarios, de medidas generales y también de algunas específicas que respondan a las realidades particulares de las distintas entidades. Mirar atrás enseña y fortalece, atisbar el porvenir descubre y estimula. Hagamos las dos tareas, la analítica y la de imaginación. Aprovechemos nuestra historia y fomentemos la creatividad.

El mundo globalizado es sorprendente y paradójico. Existen, por un lado, numerosos e impresionantes avances en distintos campos del quehacer humano, mientras por el otro se han agudizado viejos problemas y se han generado nuevos rezagos. México es parte de esta realidad. Pese a sus grandes recursos y potencialidades, el país también tiene injusticias seculares y carencias inmerecidas para una gran nación. Casi la tercera parte de la población se encuentra en situación de rezago educativo y sólo una cuarta parte de los jóvenes en edad de realizar estudios superiores, los cursa en alguna institución pública o privada.

Es por ello indispensable contar con una política de Estado para la educación superior y la investigación. En el gasto público se debe otorgar la más alta prioridad a la educación, la ciencia, las humanidades, la tecnología y la cultura. Se trata de un aspecto central para la vida del país. En esto puede radicar el éxito o el fracaso de nuestras generaciones.

En la UNAM, los actores centrales de cualquier proceso de mejora son los integrantes de su comunidad. Los académicos son la medida de la calidad institucional. Se cuenta con una planta académica en la que destacan numerosos universitarios por su preparación, experiencia y compromiso, lo que les permite llevar a efecto sus tareas con niveles de excelencia.

Los estudiantes están en el centro de la razón de ser de la Universidad. “Cada año, más de setenta mil alumnos de nuevo ingreso se incorporan al bachillerato, la

licenciatura o el posgrado”¹¹³. Ellos depositan su confianza en la Institución, saben que parte de su futuro dependerá de su preparación, de los conocimientos que adquieran, de las herramientas que les permitan salir adelante en el mundo laboral, de los principios que incorporen a su comportamiento. A éstos no les podemos fallar. Debemos formarlos como profesionales capaces, con conducta ética y compromiso social, comprometidos con la superación y la actualización permanentes. Para ellos queremos una verdadera formación universitaria que les permita ser líderes en su campo y sector, contribuir a la transformación de la sociedad.

Los trabajadores son parte fundamental de la Universidad. Su tarea consiste en apoyar el desarrollo de la vida académica. En todas las dependencias contamos con ellos. Se les requiere para cumplir mejor con los propósitos que se tienen asignados. Su superación es un imperativo de la mejoría institucional. Su entrega amerita el reconocimiento. Se debe avanzar juntos, con respeto a sus condiciones contractuales y a sus órganos de representación. La limitante la fijan los intereses y posibilidades de la Universidad.

La docencia y el apoyo a los alumnos deben tener alta prioridad, sin restar importancia ni recursos a la investigación y la difusión de la cultura. Como ya se indicó, el principal compromiso de la institución es con sus alumnos. Son retos prioritarios acercarlos al mundo del saber y la cultura, promover su pleno desarrollo, introducirlos al deporte y formar ciudadanos responsables capaces de resolver problemas de la sociedad. En una universidad pública como la nuestra, muchos de los alumnos provienen de familias con ambientes socioculturales y económicos desfavorables. Ello representa un gran reto. La calidad educativa se dificulta si no se consideran esas condiciones.

¹¹³ Mensaje del rector de la UNAM. Recuperado de <http://www.dgi.unam.mx/rector/html/set20nov07.htm>, 28 de marzo de 2011. 14:26 Horas.

En la licenciatura conviene impulsar una reforma que fortalezca la preparación de egresados con un alto nivel de competencia profesional y con capacidad de respuesta a la vida cambiante del entorno. Para lograrlo se requerirá de programas educativos flexibles, pertinentes y centrados en el aprendizaje, así como de programas de atención al estudiante que permitan fortalecer su trayectoria y su desempeño académico.

Entre los ciclos que se desarrollan en la Universidad, es particularmente en el posgrado donde puede haber un crecimiento significativo de la matrícula escolar. Ante la sociedad del conocimiento, los estudios de posgrado adquieren una importancia mayor para formar nuevos investigadores y profesores, pero también profesionales y especialistas de alto nivel.

Los académicos asumen y desarrollan las funciones sustantivas. Por ello se necesita implementar acciones para consolidar la planta académica mediante procesos de superación, evaluación y decisiones colegiadas. Se requiere de un nuevo Estatuto del Personal Académico, más acorde con las actuales realidades institucionales. Debemos estar atentos a las propuestas que sean elaboradas por el Claustro.

Una de las tendencias que en la actualidad se manifiesta con mayor fuerza en la educación superior es la movilidad de académicos y de alumnos, tanto en el ámbito nacional como internacional. Se deben implementar las acciones necesarias para incrementar el número de universitarios que realizan actividades académicas en otras instituciones del país y del extranjero, así como las medidas adecuadas para aumentar la presencia de alumnos y académicos de otras latitudes en nuestra Casa de Estudios.

La Universidad debe intensificar su participación en la generación de conocimiento, por lo que es necesario elevar la calidad y la productividad de los procesos de investigación. Un aspecto prioritario será incrementar la vinculación de la

Universidad con los principales problemas nacionales y su participación en el diseño e implementación de políticas públicas. Para ello deben ampliarse los instrumentos existentes, de manera que todos los sectores de la sociedad mexicana se beneficien de la capacidad que la Universidad tiene en la materia.

La institución ha cumplido a lo largo de su historia un papel central en el desarrollo cultural del país. La difusión cultural es y seguirá siendo, una función universitaria que debe ser atendida con prioridad. Esta función es relevante porque permite a la institución ser un referente nacional de primer orden en la preservación, recreación y transmisión de las manifestaciones culturales nacionales y universales, pero también porque permite crear expresiones culturales nuevas. Por ello se deben emprender acciones que fortalezcan la difusión de la cultura y la formación cultural de los universitarios.

La Universidad debe estar abierta a las necesidades concretas de la sociedad mexicana. Por consiguiente se debe consolidar su presencia en las regiones del país e incrementar la colaboración con las instituciones de educación superior, en una relación de respeto e igualdad.

En una organización tan grande y compleja como la UNAM, el proceso de toma de decisiones constituye uno de los aspectos más delicados. La realidad de la institución plantea la conveniencia de reforzar los canales de relación entre la comunidad y las autoridades, y de fomentar la participación de los universitarios en la vida institucional.

Por otra parte, es preciso reconocer que mientras la Institución ha crecido en muchos sentidos, la administración de sus procesos ha cambiado poco. Es imprescindible considerar algunos modelos de organización diferentes, más descentralizados, así como poner en práctica acciones para modernizar y simplificar diversos aspectos de la vida universitaria.

La UNAM del siglo XXI ha de seguir siendo una universidad autónoma, pública, plural, laica y abierta a todos los mexicanos. Debe ejercer y preservar su autonomía. Mantener con los gobiernos locales y federal una relación respetuosa, de colaboración para el cumplimiento de sus fines. Fortalecer su carácter de universidad nacional y en cuanto tal estudiar y atender los grandes problemas que tiene el país. Debe conjuntar la calidad con la cantidad para mantenerse como un canal efectivo de movilidad social. A la Universidad se le sirve con trabajo, con entrega, con pasión.

A continuación se muestran unas tablas que reflejan cómo se encuentra la población escolar total de la UNAM, la población escolar a nivel licenciatura y la población de Universidad Abierta y Educación a Distancia, con el fin de entender la situación en la que se encuentra hasta ahora nuestra Casa de Estudios en cuanto a espacios.

2.7 Sistemas alternativos de la educación superior en la UNAM

El movimiento estudiantil de 1968 dio como resultado no sólo la extinción de un movimiento importante espontáneo, de alguna forma aprovechado por organizaciones políticas, sino que hizo que el Estado y las instituciones relacionadas con el poder hegemónico asumieran nuevos enfoques para la vida democrática, social y educativa del país. El hecho de que el movimiento estudiantil del 68 terminara con el sangriento 2 de octubre no significó que hubiera sido en vano. Las instituciones y el país vivieron una etapa crítica y de evolución, que sin duda el movimiento estudiantil del 68 precipitó para el beneficio del desarrollo de los sectores político, social, económico y desde luego, educativo del país.

En este contexto el ingeniero Barros Sierra, al término de la huelga, reencamino el diálogo para hacer una serie de modificaciones en el ámbito académico, entre las que se pueden destacar: la revisión general de planes y programas de estudio en las facultades de ingeniería, química y arquitectura; la sustitución de un sistema

anual por una semestral; la creación de un sistema de materias optativas con la cual se buscaba fomentar la interdisciplina y el complemento entre los diversos campos del conocimiento, del tronco común; la expansión de actividades universitarias a través de una comisión técnica de planeación universitaria y el establecimiento de centros como el de Didáctica, el Centro de Enseñanzas de Lenguas Extranjeras, el de Estudios Cinematográficos y la Escuela Nacional de Música.

Asimismo, en este periodo se formalizó el programa Permanente de Formación Docente como un pilar sólido para el desarrollo del trabajo académico en la UNAM, mismo que sentaría las bases que retomaría el ex rector, Pablo González Casanova.

En su toma de posesión, el 6 de mayo de 1970, el rector expresó:

“Todos queremos la democratización de la enseñanza como apertura de los estudios superiores a un número cada vez más grande de estudiantes, y para alcanzar esos objetivos vamos a pensar necesariamente en aumentar los recursos sin cambiar las aulas o en aumentar las aulas sin aumentar los recursos, idear nuevas formas de utilizarlos, nuevas combinaciones y debemos de estudiar la forma de implantarlo y debemos implantarlo”¹¹⁴.

El doctor González Casanova, quien hizo la reforma de la educación superior, organizó varios grupos de trabajo permanente, encargados de formular propuestas concretas y recoger opiniones de los diferentes sectores universitarios acerca del carácter y el contenido de las reformas.

El 1º de noviembre de 1970, el rector dirigió un mensaje al consejo Universitario, en el que anunció en forma más acabada la tesis planteada en su toma de posesión:

¹¹⁴ Julio César Schara, *Educación y cultura*, México, Plaza y Valdés, 2002, 129-130pp.

“La reforma universitaria necesita empezar por cambiar el concepto mismo de universidad, como una tarea concreta y por cambiar en todas sus funciones, sus relaciones y sus características. En esta conceptualización radicalmente distinta que infiere sobre las finalidades mismas de la Institución, y pone en duda hasta sus más insignificantes procedimientos de trabajo y formas de adscribir o adquirir papeles y responsabilidades. Se tendrá que pasar necesariamente a reformular los perfiles de un cambio para el que tenemos que preparar no solo nuestra imaginación sino nuestra voluntad, no sólo nuestra capacidad de concebir otras formas culturales educativas, sino nuestra capacidad de actuar (...) y que de hecho nos conducen incluso a eliminar el concepto mismo de la escuela como forma ineludible de la enseñanza, del aprendizaje de la investigación científica o humanística, porque la escuela tiene una historia centenaria considerable y es posible que nos encontremos en el final de esta historia y se presenten nuevas posibilidades de desarrollo educacional que no hemos analizado lo suficiente”¹¹⁵.

Con estas palabras se esbozan los principios generales con que va a inaugurar el sistema innovador, y su largo proceso de desclaustración para extender su servicio más allá del campus universitario. Para ello los docentes deberán dictar cátedra, no en la forma convencional, sino por y con otros medios de comunicación.

El 13 de abril de 1971 el rector expuso una serie de principios referidos a los prejuicios antiguos que reinaban en torno a la educación superior, en el sentido de que “la educación debía ser para una elite...”¹¹⁶.

Estos son los prejuicios que enumera el rector: la educación debe ser para una elite y no para las masas, el educación superior disminuye la calidad si se imparte a un número mayor de personas sólo una proporción mínima es apta para la educación superior; que en la educación superior se deben seleccionar a los más aptos; no se debe proporcionar educación superior más allá de las posibilidades de empleo y que la educación superior no debe ser gratuita sino semi-gratuita; “...no se debe

¹¹⁵ Ibidem, 130pp.

¹¹⁶ Ibidem, 131pp.

querer que todos sean profesionistas, pues sería un mundo horrible y sin obreros”¹¹⁷.

Estos prejuicios anunciados por el rector van a tener una configuración más amplia, cuando en su discurso cuando en su décima tercera Asamblea General de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), celebrada en Villa Hermosa, Tabasco, el rector cuestiona la eficacia de los planes y programas de estudio y la función de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Decía que se daba mayor énfasis a lo que el maestro debía enseñar y no a lo que el alumno debía aprender. Al mismo tiempo apuntó que para solucionar esos problemas había que replantear la legitimidad de los procesos de enseñanza; el aula debería rebasar a la escuela, es decir, el salón de clases tendría que ser una fusión de laboratorio, el taller o el campo mismo del trabajo. Los contenidos no deberían estar sujetos a calendarios ni a un número de años, ni horas por semana dentro de los recintos escolares.

El doctor González Casanova planteó en esa reunión la necesidad de crear un sistema nacional de exámenes que permitiera obtener un título a quienes demostraran dominar los objetivos del aprendizaje, aún cuando no hubieran asistido a ninguna escuela o universidad.

En una reunión de la ANUIES, en Toluca, el rector manifestó:

“La reforma académica también implica la utilización de las técnicas más modernas de enseñanza, que consisten en fijar con toda claridad los objetivos del aprendizaje, en determinar con periodos variables de trimestres, semestres, años, unidades de aprendizaje teórico-práctico, en que el alumno relacione constantemente los preceptos básicos con sus aplicaciones en la práctica de trabajo e investigación”¹¹⁸.

¹¹⁷ Ídem.

¹¹⁸ Ídem.

Es decir, la reforma académica supone el establecimiento de una universidad abierta que combine las técnicas clásicas con la aplicación de objetivos de aprendizaje, el diálogo o la conferencia con la producción de materiales didácticos; las casas de cultura con los centros de producción, de servicios; las bibliotecas y seminarios con las fábricas; las clínicas, los laboratorios y talleres; los centros de orientación con los centros de evaluación y certificación. Así, las ciudades universitarias aisladas y las escuelas aisladas tenderán a desaparecer junto con los profesores catedráticos, quienes serán sustituidos por maestros consultores, directores de seminarios, de laboratorios, de clínicas, de talleres o de campo.

En todos estos discursos el rector González Casanova se ve redondeando la idea de la creación de un sistema de enseñanza abierta, que el rector envía al pleno del Consejo Universitario, el 25 de febrero de ese mismo año, el nuevo proyecto concretó su primera fase, al ser aprobado por mayoría en esa misma reunión, y tras un largo debate, el estatuto correspondiente para el recién creado sistema de enseñanza, en el cual se pusieron de manifiesto sus objetivos, su estructura y funcionamiento.

En la exposición de motivos de dicho estatuto se ofrece una síntesis de las finalidades que el sistema abierto persigue y los rasgos que lo caracterizan; asimismo se habla de la libre opción que tienen las escuelas y facultades para incorporarse a él, así como el estudiante para elegir entre cualquiera de los sistemas operantes.

Se hizo patente que el Sistema de Universidad Abierta (SUA) no era un sistema de enseñanza por correspondencia ni una teleuniversidad, sino que dichos medios constituirían en ocasiones apoyo didáctico a un proceso de enseñanza-aprendizaje, que descansará en la cátedra, el diálogo, el seminario y los libros. Igualmente se hizo hincapié en la necesidad de incrementar el sentido de responsabilidad del alumno con el propósito de evitar la frustración producida por la baja orientación de las asignaturas. Para ello se sugirió la utilización de auto-evaluaciones en forma de

cuestionarios diversos, que permitieran al estudiante medir el desarrollo de variados procesos mentales y la adquisición de conocimientos, de tal modo que lo colocara en condiciones favorables para el máximo aprovechamiento del nuevo modelo de enseñanza.

Dentro de las disposiciones generales del estatuto, en los artículos 1º y 2º, se dispuso que las finalidades del sistema abierto serían extender la educación superior a grandes sectores de la población a través de la utilización de métodos teórico-prácticos de transmisión y evaluación del conocimiento, y crear grupos de aprendizaje que trabajaran dentro o fuera de los planes universitarios. Se estableció ahí mismo que se trataba de un sistema de libre opción, tanto para las facultades como para los estudiantes, y que se exigirían los mismos requisitos y se otorgarían los mismos títulos y grados que en el sistema escolarizado.

El estatuto hace referencia a los distintos órganos que integrarían el SUA, sus formas de organización y los funcionarios correspondientes, con sus atribuciones y obligaciones. Igualmente señala los sectores universitarios que deberían colaborar con el sistema abierto en función de su campo de competencia entre los que se pueden destacar: el Instituto de Investigación Científica y Humanística, la Comisión de Producción de Material Didáctico, el Centro de Certificación de Exámenes y el Centro de Didáctica.

Resalta que el personal académico se regirá por la Legislación Universitaria vigente, al igual que los alumnos, salvo en el caso de las instituciones de educación media y superior que quieran asociarse al nuevo modelo didáctico, con lo cual obtendrían los derechos y obligaciones que sus propias dependencias determinen.

Dentro de esta nueva alternativa, la universidad orientó sus esfuerzos, hacia la consolidación del nuevo sistema y a la descentralización del modelo escolarizado, renovando su organización académica. Se fortalecieron las universidades de provincia.

El SUA de la UNAM formuló cuatro objetivos fundamentales. Cambiar los elementos: aula, alumno, profesor, texto tradicional, por los de alumno, materiales de estudio; utilizar e incrementar en el alumno su capacidad de auto-didactismo; dar al estudiante libertad en cuanto a tiempo y capacidad de autoformación y aprovechar masivamente todas las técnicas y recursos modernos de la enseñanza.

Así, pues, desde marzo de 1972 en que se incorpora el sistema abierto se contaba con veintiún carreras, un posgrado, una carrera técnica y diplomados. Desde que el doctor González Casanova concibió el SUA se han producido en él muchos cambios: Más de veintiún carreras y un gran número de estudiantes, de los cuales la eficacia terminal, sin embargo, es muy reducida. Con todo, y a lo largo de 36 años de su existencia ha logrado imprimir un carácter *sui generis* a cada escuela o facultad que cuenta con tutorías, sistemas para orientar el auto-didactismo, horas de impartición de cursos, antologías de lectura, materiales didácticos, entre otros. En los últimos años, se ha sentido la necesidad de formar un grupo de pedagogos especializados en el área de sistemas alternativos o abiertos para proseguir en la investigación de los procesos con que el sistema abierto en la UNAM ha evolucionado. Con la temprana, y desafortunada, desaparición física del doctor Oscar Zorrilla Velásquez, uno de los líderes del sistema al principio de los 80, no fue posible reunir, como lo estaba planeado, a esa grupo de especialistas que se requieren para los sistemas innovadores de enseñanza.

Sin embargo, las experiencias acumuladas por las escuelas y las facultades han sido muy valiosas, pero deberíamos sistematizar, organizar y analizar.

Actualmente el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la UNAM que tiene a su cargo la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) es un modelo de educación formal por medio de asesorías y materiales didácticos desarrollados especialmente para la educación abierta, que permite a los alumnos organizar su tiempo. Es un sistema de aprendizaje autodidacta y flexible.

El alumno SUAyED de la Universidad incorpora el uso de las tecnologías de la comunicación en el proceso educativo (correo electrónico, videoconferencia, grupos virtuales, entre otros) lo que permite la creación de grupos de aprendizaje que interactúan con tutores dentro y fuera de los campus universitarios.

El SUAyED ofrece una carrera a nivel técnico (enfermería), 19 licenciaturas (administración, ciencias de la comunicación, pedagogía, ciencias políticas y administración pública, derecho, contaduría, economía, enfermería y obstetricia, enseñanza (de idiomas) como lengua extranjera, filosofía, geografía, historia, informática, lengua y literaturas hispánicas, lengua y literaturas modernas, psicología, relaciones internacionales, sociología y trabajo social) y 4 especializaciones (estomatología y producción animal) en 30 planes de estudio que se imparten en 11 Facultades (Ciencias Políticas y Sociales, Contaduría y Administración, Derecho, Economía, FES Acatlán, Aragón, Iztacala, Zaragoza, Filosofía y Letras, Medicina Veterinaria y Zootecnia y Psicología) y 2 Escuelas (Enfermería y Obstetricia y Trabajo Social)¹¹⁹.

A través del SUAyED la UNAM otorga los mismos créditos, títulos y grados del sistema escolarizado y los alumnos tienen los mismos derechos y obligaciones que cualquier otro alumno de la Universidad.

Los alumnos asisten a reuniones con sus tutores y con sus compañeros en tiempos y espacios determinados por cada Facultad y Escuela. Asimismo, se les proporcionan diversos recursos didácticos para lograr los objetivos de aprendizaje de cada una de las asignaturas del plan de estudios correspondiente.

Modelo Educativo

El SUAyED aplica estrategias didácticas gracias a las cuales el alumno se apropia del conocimiento de manera significativa, para ello se apoya en las actividades

¹¹⁹ Recuperado de <http://www.cuaed.unam.mx/sua.html>, 25 de marzo de 2008. 13:67 Horas.

desarrolladas en las asesorías grupales e individuales, y sugeridas en los materiales didácticos desarrollados especialmente para la educación abierta.

Alumno SUAyED

Un gran porcentaje de la población escolar del SUAyED está conformado por adultos jóvenes, quienes han decidido continuar su formación profesional en condiciones donde la presencia cotidiana a las aulas no es obligatoria y es suficientemente flexible para permitirles cursar una carrera universitaria con el mismo nivel de excelencia, reconocimiento y validez que en el sistema escolarizado de la UNAM.

A las personas con compromisos laborales, pero con tiempo suficiente para realizar actividades de aprendizaje y asistir ocasionalmente a diferentes eventos académicos, el SUAyED les ofrece las condiciones óptimas para cursar una carrera universitaria. Estas mismas facilidades existen para estudiantes que pretenden cursar una segunda carrera o una carrera simultánea y, en general, cualquier persona con estudios de bachillerato a quien le resulte difícil trasladarse diariamente a las instalaciones universitarias.

Por las características del SUAyED, el alumno debe:

- a. Organizar su tiempo para encontrar el mejor momento para desarrollar las actividades de aprendizaje;
- b. apoyarse en su motivación y en su voluntad para dedicar el tiempo suficiente con responsabilidad al compromiso adquirido;
- c. desarrollar las habilidades de razonamiento y comprensión necesarias para lograr la vinculación del conocimiento teórico con la práctica, y construir su aprendizaje significativo.

Asesor

Los tutores son docentes universitarios con una formación sólida tanto en el campo disciplinario como en los aspectos didácticos pedagógicos de la educación abierta. Su función principal es crear ambientes propicios para la construcción de conocimientos significativos por parte del estudiante. Esta recreación puede realizarse a través de los materiales didácticos diseñados para el SUAyED y las asesorías, éstas pueden ser cara a cara o a distancia.

Entre sus actividades están:

- a. Colaborar en la elaboración de materiales didácticos;
- b. guiar al alumno en la temática de estudio;
- c. propiciar el diálogo y la discusión sobre tópicos académicos referentes a la asignatura;
- d. detectar circunstancias personales que afecten el proceso de aprendizaje de los alumnos, y orientarlos para superar las dificultades;
- e. acompañar a los alumnos en el proceso de construcción de conocimientos para motivarlos y si es necesario, apoyarlos y aclarar dudas y cuestionamientos;
- f. diseñar la evaluación como un proceso continuo durante el transcurso de la asignatura;
- g. reflexionar sobre el desempeño del estudiante y realimentar su propio proceso de enseñanza con las experiencias adquiridas durante la actividad docente;
- h. desarrollar las competencias disciplinaria, didáctico pedagógica, social y ética, de investigación y tecnológica.
- i. colaborar en la elaboración de materiales didácticos;
- j. guiar al alumno en la temática de estudio;
- k. propiciar el diálogo y la discusión sobre tópicos académicos referentes a la asignatura;

- l. detectar circunstancias personales que afecten el proceso de aprendizaje de los alumnos, y orientarlos para superar las dificultades;
- m. acompañar a los alumnos en el proceso de construcción de conocimientos para motivarlos y si es necesario, apoyarlos y aclarar dudas y cuestionamientos;
- n. diseñar la evaluación como un proceso continuo durante el transcurso de la asignatura;
- o. reflexionar sobre el desempeño del estudiante y realimentar su propio proceso de enseñanza con las experiencias adquiridas durante la actividad docente;
- p. desarrollar las competencias disciplinaria, didáctica pedagógica, social y ética, de investigación y tecnológica.

Material Didáctico

El material didáctico en el SUAyED constituye una herramienta fundamental en la construcción del conocimiento por parte del alumno, pues le da a conocer los objetivos a alcanzar al interactuar con él y con las bibliografías básica y complementaria. También sugiere estrategias de aprendizaje, actividades y tareas para adquirir las habilidades y competencias requeridas según el objeto de estudio de la asignatura en cuestión. Dicho material incluye actividades de autoevaluación para que el estudiante pueda constatar el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos.

Asesoría

La asesoría es la actividad donde interactúan los estudiantes y el asesor para propiciar ambientes para la construcción de conocimientos significativos.

Con base en las estrategias del estudio independiente, los alumnos asisten a las asesorías para socializar el conocimiento, exponer sus dudas y clarificar conceptos e interpretaciones.

La asesoría puede tener la modalidad grupal o individual.

En la asesoría grupal se impulsa a los estudiantes a conocerse y a identificarse como parte de la Universidad y de un grupo con intereses y situaciones similares; ésta puede tener el carácter obligatorio.

La asesoría individual está orientada a la construcción de respuestas ante problemas del conocimiento generados durante el logro de los objetivos de aprendizaje de cada una de las asignaturas; ésta puede ser de carácter opcional.

El horario, la modalidad y el carácter de las asesorías se determinan en cada una de las divisiones del SUAyED en las Facultades y Escuelas.

Evaluación

La evaluación de los aprendizajes en el SUAyED es una actividad integrada al proceso de aprendizaje donde el alumno puede constatar su alcance de los objetivos establecidos.

Las formas y los criterios de evaluación de los aprendizajes generalmente se acuerdan entre el asesor y los estudiantes, dependiendo del número de actividades propuestas en los materiales y la naturaleza de las mismas.

El conjunto de actividades desarrolladas durante el curso (programadas para el mismo), se considera en la acreditación de la asignatura.

La Universidad Nacional Autónoma de México ha renovado su compromiso social y promueve la equidad, y amplía la cobertura de la educación superior pública de calidad a través de su oferta educativa a distancia.

En este sentido el SUAyED de la UNAM apoya a las Facultades y Escuelas Nacionales mediante la incorporación de las *TIC*. En un periodo de dos años y medio se han desarrollado catorce licenciaturas en colaboración con las Facultades y Escuelas para su impartición en la modalidad a distancia. Asimismo, se desarrollaron y se imparten los cursos propedéuticos a los alumnos aceptados en alguna de las licenciaturas del SUAyED de la UNAM.

Actualmente, el SUAyED de la UNAM ofrece una carrera técnica (enfermería y obstetricia), y 10 licenciaturas (bibliotecología, ciencias de la comunicación, ciencias políticas y administración pública, contaduría, derecho, economía, enfermería y obstetricia, pedagogía, psicología y trabajo social) en 13 planes de estudios, distribuidas en seis sedes en los estados de Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Querétaro y Tlaxcala a través de los Centros de Educación Continua, Abierta y a Distancia¹²⁰.

El sistema abierto de la UNAM tiene un gran futuro porque ya cuenta con una importante vida. Para que funcione con mayor éxito, necesita contar con el concurso de especialistas en el ramo, coordinadores del SUAyED, y no oportunistas del claustro universitario, que lo mismo dirigen una facultad de odontología, de contaduría o lo que sea. Los sistemas alternativos de enseñanza demandan una profesionalización propia –la subespecialidad pedagógica-, que está en auge en muchos otros países y pueblos, organizados en torno a esta experiencia.

El concepto de enseñanza abierta ha suscitado intereses y apoyos cada vez mayores en diferentes lugares del mundo. Las iniciativas descritas constituyen proyectos e ideas dirigidos a crear no sólo un modelo de universidad abierta y a distancia, sino la pluralidad de modelos, cosa que, toda proporción guarda, sucede en el SUAyED-UNAM, que cuenta con más de 10 experiencias diferentes para impartir esta modalidad abierta.

¹²⁰ Recuperado de <http://www.cuaed.unam.mx/suayed.html>, 25 de marzo de 2011. 24:37 Horas.

Debido a esta diversidad, resulta difícil definir exactamente qué ha sido la experiencia de la UNAM en la enseñanza abierta, sin embargo:

a) Se trata, de un cambio social que abre el acceso a la enseñanza post-secundaria a grupos que quedaban antes al margen de la enseñanza formal de jornada completa.

b) Constituye, también, un cambio de los métodos de enseñanza utilizando los procedimientos modernos de la comunicación para superar el problema de la distancia y satisfacer la necesidad de cursar estudios de tiempo parcial.

c) Se trata de un cambio de los supuestos educativos, que dependen de nuevos estilos de preparación, de planes de estudio, enseñanza y evaluación del trabajo de los estudiantes.

La combinación de estos tres factores nos incita a pensar que se trata de una innovación importante de sólidas bases, que podrá tener efectos prospectivos y de gran alcance sobre los sistemas de enseñanza superior.

La experiencia de los planes experimentales, emprendidos hasta la fecha, han puesto de manifiesto las dificultades y también las posibilidades de la enseñanza abierta, a distancia y ahora en línea.

Gran parte del valor de esta actitud innovadora reside en que de una nueva perspectiva a los antiguos problemas, y que empuja a la resolución de otros.

Queda aún por revisar los postulados tradicionales sobre la enseñanza universitaria: la duración de los estudios, así como sus contenidos, las técnicas pedagógicas de los aprendizajes y los procedimientos de los exámenes oficiales, que condicionan el ingreso en la enseñanza superior a la concesión de los títulos.

La enseñanza abierta, sin duda, puede resultar más acorde a las nuevas necesidades de la población trabajadora, a las aspiraciones personales y a la capacidad de los estudiantes, por cuanto fomenta una mayor auto-dependencia y una mayor capacidad de estudio por cuenta propia.

Estas muchas otras ideas pueden ser consideradas dentro de la enseñanza abierta como un nuevo movimiento pedagógico, aunque ésta surgió para absorber a los estudiantes que quedan excluidos del sistema, la realidad superó los propósitos iniciales.

Se ha creado una nueva tendencia, encaminada a la educación permanente, educación para toda la vida, calificada también a veces como aprendizaje permanente, otra expresión de esa misma tendencia a la ampliación y al acceso libre de las oportunidades educativas, así como a la exigencia de autonomía de las mismas instituciones.

Las iniciativas aquí recogidas forman parte de un movimiento tendente a abrir nuevos cauces a la educación. Constituyen los primeros intentos para adentrarse en un nuevo territorio y confeccionar un mapa no tradicional de la enseñanza y el aprendizaje, que facilite su exploración. Por consiguiente, resulta sensato tomar en consideración estas experiencias.

La enseñanza abierta, en todos estos años ha tenido una gran repercusión, ha mostrado su razón de ser, que las instituciones basadas en los nuevos principios pueden actuar eficazmente. Lo que es urgente para su cabal funcionamiento es que quienes se dedican a desarrollar esta modalidad educativa recaben información, investiguen, intercambien experiencias en el plano operativo, administrativo y financiero. Otro de los objetivos es formar expertos para esta nueva modalidad educativa, ahora en línea, así como la irrestricta independencia de los escenarios respectivos.

En resumen, las características esenciales de los sistemas innovadores de enseñanza que operan dentro de esta filosofía, escuela para toda la vida, debe orientar al estudiante a precisar, interpretar y analizar las metas, tanto en el momento inicial como a lo largo de sus relaciones con el programa de instrucción.

El sistema alternativo puede formular objetivos de aprendizaje, de modo tal que sirvan de base para la elección de los dispositivos pedagógicos, incluidos los de evaluación, de manera que pueden ser plenamente reconocidos para su modificación por los propios estudiantes.

El sistema puede facilitar la participación de todos los que quieren aprender, sin importarles los requisitos tradicionales de ingreso, y sin que la obtención de un título académico o cualquier otro certificado sea la única recompensa.

Con objeto de lograr la flexibilidad que se requiere para satisfacer una amplia gama de necesidades individuales, el sistema debería permitir el empleo efectivo u opción de los medios sonoros, televisivos, cinematográficos o impresos como vehículos de aprendizaje.

El sistema puede recurrir a la evaluación para diagnosticar en qué medida se ha logrado los objetivos de aprendizaje especificados. En otras palabras, el sistema debe basarse en la competencia del estudiante.

El sistema innovador podrá estar en condiciones de superar la distancia entre personal docente y alumnos, utilizando la tecnología como elemento positivo para el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje. No se trata de una concepción institucional, fundamentalmente nueva de la educación. No se trata, pues, de una simple variable de las modalidades académicas y regulares o de un aislamiento de los requisitos de ingreso. La enseñanza alternativa y abierta no es una variante de la educación regular, sino una forma contraria y opuesta a ella.

En la realidad nacional se han adquirido experiencias importantes. El SUAyED-UNAM ha cumplido 36 años en el sistema, con diferentes escuelas y facultades. Lo importante sería recobrar un diagnóstico inicial que nos permitiera evaluar lo sucedido hasta la fecha.

Uno de los problemas fundamentales de una organización tan compleja, con santísimas variables, puede quedar definido en una actitud general que las mismas instituciones políticas y administrativas de la UNAM y del Estado podrían volver a replantearse.

Si el Estado, las instituciones, no aprenden que aprender es cambiar y que nada causa mayor aprensión que el cambio, sobre todo cuando éste viene a afectar nuestros hábitos de estudio, “nuestras costumbres, nuestros valores sobre lo que significa la universidad, la vida, los estudios, la academia, nos quedamos en un aprendizaje tan solo institucional”¹²¹.

Para cambiar, y ésta sería la gran experiencia, hay que vencer los temores, las inercias, los datos falsos, los tiempos políticos, hacer un análisis serio, sistemático, metódico de la evaluación de los propósitos en los sistemas alternativos de enseñanza.

2.8 Las TIC en el área de la educación superior de la UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es la universidad pública de mayor prestigio y población estudiantil del país. A lo largo de varias décadas, se ha caracterizado por aplicar y desarrollar las TIC en la enseñanza/aprendizaje, la investigación y la divulgación de la cultura.

La UNAM cuenta con el Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED) es la instancia de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a

¹²¹ Guillermo Michel, *Aprender a aprender, guía de autoeducación*, México, Trillas, 1987, 23pp.

Distancia de la institución que es responsable de la investigación, la innovación y el desarrollo de los modelos y sistemas de educación apoyados en las *TIC* en el entorno regional, nacional e internacional. Asimismo, es el espacio de promoción de la oferta educativa a distancia y de las actividades culturales de la UNAM, en la región de Tlaxcala - Puebla.

El CATED, en colaboración con la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), tiene como principal objetivo desarrollar *TIC* y promover su aplicación adecuada en los procesos educativos, en particular, en los programas académicos y de formación de la UNAM.

Mediante sus líneas y proyectos de investigación –en los que participan instituciones del país y del extranjero- genera proyectos innovadores para el desarrollo y producción de modelos, metodologías, plataformas, herramientas y recursos educativos aplicables en nuevos programas de formación.

Los grupos interdisciplinarios de investigación e innovación del CATED están conformados por especialistas de la UNAM en las diferentes áreas de la educación y las *TIC*, y colaboran a través de diversas redes con instituciones nacionales e internacionales.

Las actividades de investigación, innovación y desarrollo que realiza el CATED fortalecen e impulsan la educación, apoyada en las *TIC*, de la UNAM, en los ámbitos regional (Tlaxcala–Puebla), nacional e internacional.

Los proyectos de las líneas de investigación apuntan a innovar las metodologías y plataformas para soportar los diferentes programas educativos de la CUAED¹²²:

¹²² Recuperado de <http://www.cated.cuaed.unam.mx/principal.html>, 28 de marzo de 20011. 10:36 Horas.

- 1. Objetos de Aprendizaje (OA).** En esta línea se investiga el concepto y los estándares de Objetos de Aprendizaje, para definir modelos, metodologías, herramientas y plataformas útiles en el diseño y uso de materiales educativos modulares y reutilizables en diferentes contextos y plataformas educativas.

Proyectos

- Metodología para el diseño de unidades didácticas basada en los OA.
- COBA: Ambiente Colaborativo para la Construcción de Objetos de Aprendizaje.
- Repositorio de Objetos de Aprendizaje.

- 2. Redes de conocimiento y aprendizaje.** En esta línea se investiga el concepto de redes de sistemas abiertos como un medio para organizar y gestionar el conocimiento distribuido, así como las comunidades de aprendizaje conformadas por aprendices, profesores, administradores o instituciones.

Proyectos

- Red de repositorios de OA.
- Consorcios educativos basados en organizaciones virtuales.

- 3. Ambientes educativos basados en redes.** En esta línea se investigan nuevos modelos y sistemas educativos basados en redes de conocimiento distribuido y comunidades virtuales de estudiantes, profesores y administradores del conocimiento.

Proyecto

- Editor colaborativo de escenarios educativos.
- Sitio de Apoyo Educativo (SAE).

El CATED forma parte de las siguientes redes de investigación:

Red de investigación ECOESaD (Espacio Común de Educación Superior a Distancia) en Gestión del Conocimiento: conformada por instituciones de educación superior, que realizan investigación en educación.

Red de investigación UdeG – UAA – UNAM en Tecnologías de Objetos de Aprendizaje: conformada por la Universidad de Guadalajara Virtual, la Universidad de Autónoma de Aguascalientes y el CATED de la UNAM.

En el CATED se ha organizado un seminario permanente para la promoción de la investigación, el desarrollo y la innovación, mediante el intercambio de propuestas de trabajo mismas que son generadas por el personal académico y de apoyo técnico que labora en este centro de investigación.

Objetivos¹²³:

1. Promover la discusión y el intercambio de enfoques teóricos, desarrollos metodológicos y experiencias relativos a la gestión del conocimiento en ambiente virtuales y mixtos.
2. Presentar y difundir resultados de investigación, trabajos académicos, experiencias significativas en el desarrollo de material educativo, herramientas y plataformas de aprendizaje.
3. Vincular los desarrollos teórico-conceptuales y las metodologías desarrolladas, con la práctica de gestión del conocimiento orientados por los

¹²³ Ídem.

ejes temáticos de Espacio de Innovación e Investigación Educativa basada en TIC (ECOES).

4. Discutir acerca de los principales desafíos que plantea la utilización de las herramientas de gestión como herramientas de transformación social.
5. Incorporar temas y actores a la agenda del Espacio de Innovación e Investigación Educativa basada en TIC (ECOES), y consolidar relaciones y programas con otras instituciones educativas.

La investigación y la innovación constituyen pilares sustanciales para la tarea educativa que realiza la UNAM a través de la CUAED y el CATED, pues proveen consistencia a las acciones de mejora que en materia de tecnología educativa les concierne.

El modelo de investigación y desarrollo que se sigue para la innovación educativa requiere del seguimiento puntual de fases por las cuales las innovaciones se descubren, se desarrollan, se producen y se extienden entre los usuarios y las instancias educativas, a quienes se dirige el conocimiento y los productos de la innovación. De ahí, que las prácticas de innovación se perfilen a partir de las mismas líneas de investigación que se propone desarrollar en el CATED.

Uno de los principales objetivos del grupo de investigación del CATED es crear metodologías y herramientas que permitan a los equipos de producción hacer eficiente el desarrollo de tecnología educativa. Mediante el diseño y construcción de prototipos informáticos, crea y optimiza sistemas y plataformas requeridos en la implantación de programas educativos en línea y a distancia.

La innovación en términos de nuevos desarrollos para la producción de materiales educativos, consiste en el establecimiento de metodologías para el diseño y desarrollo de objetos de aprendizaje.

En esta línea destacan:

Metodologías para el diseño y desarrollo de objetos de aprendizaje:

-Consiste en la adaptación de las metodologías de producción de material educativo, orientándolas al uso de la tecnología de objetos de aprendizaje. Asimismo, crear herramientas que permitan encausar las metodologías educativas a la implementación de objetos de aprendizaje.

Sobre la metodología:

La producción de estas herramientas no sólo comprende el diseño y desarrollo; incluye una etapa de análisis y formación, delimitación del contenido y características del contexto que harán del recurso educativo un material reutilizable, clasificable e interoperable.

Antes de su operación se realizan diversas pruebas y finalmente una evaluación de su eficacia didáctica, para verificar si el estudiante realmente aprende.

La metodología comprende los siguientes procesos:

Análisis y formación. Tiene como objetivo introducir en la metodología al profesor o experto en contenidos.

Diseño, desarrollo, prueba de unidades didácticas e implantación de Objetos de Aprendizaje (OA). Estos procesos se realizan en dos sub-fases -pedagógica y tecnológica- emprendidas conjuntamente por el experto en contenidos y el equipo de especialistas: diseñador instruccional, diseñador gráfico y el especialista en computación y programación Web.

Prueba operativa o pilotaje, a cargo del equipo de especialistas.

¹²⁴ Ídem.

Operación del Objeto de Aprendizaje en una plataforma de aprendizaje, la cual es supervisada por el equipo de especialistas.

Evaluación de impacto. Mide la eficacia didáctica del objeto de aprendizaje, la cual también es supervisada por el equipo de especialistas junto con el experto en contenidos.

Los procesos de diseño, desarrollo de la Internet e implantación, comprenden esencialmente dos fases:

-Fase pedagógica: diseño de la unidad didáctica.

-Fase tecnológica: se estandariza la unidad como OA SCORM.

Estas dos fases están entrelazadas y no es un proceso lineal sino de refinamiento continuo.

Los recursos educativos basados en la tecnología de los OA, permiten al estudiante llevar a cabo un proceso de aprendizaje. Se implementa una metodología multidisciplinaria de trabajo colaborativo creada para diseñar, desarrollar e implantar material educativo en línea usando como base la tecnología de OA. Consiste en estructurar el conocimiento en un modelo de organización computacional, considerando la presencia diferida del o su total ausencia y la readaptar a un ambiente computacional los medios y técnicas didácticas utilizados en el proceso de transmisión y adquisición de conocimiento. Esas actividades requieren procesos complejos para su transformación, y la participación de especialistas en educación apoyados en las TIC, así como de expertos en computación e informática educativa.

Ambiente Colaborativo para la Construcción de Objetos de Aprendizaje (COBA)

Se diseñó con base en la metodología para diseño de unidades didácticas orientadas a objetos de aprendizaje¹²⁵, para dar soporte a expertos en contenido, expertos en diseño instruccional, diseño gráfico y programación Web. También se utiliza para crear y documentar unidades didácticas y para la implementación de objetos de aprendizaje con los estándares IMS – SCORM (Instructional Management Systems - Shareable Content Object Reference Model).

Redes de conocimiento y aprendizaje

La herramienta colaborativa COBA cuenta con un módulo para el almacenamiento de los objetos de aprendizaje: Repositorio de Objetos de aprendizaje, mismo que tiene las funciones de¹²⁶:

- Importar y exportar objetos de aprendizaje.
 - La compartición de los recursos es objetivo principal de las redes, por ello el repositorio del COBA cuenta con mecanismo de importación y exportación de objetos y recursos.
- Búsqueda avanzada sobre metadatos y contenido.
 - El ambiente COBA ofrece un sistema de búsqueda en los metadatos bajo el estándar LOMv1.0., sin embargo también soporta la búsqueda en el estándar Dublin Core. Asimismo es posible hacer búsquedas en los contenidos del objeto mediante un mecanismo de indexación de la información.
- Interconexiones a otros repositorios.

¹²⁵ CATED-CUAED, *Metodología para el desarrollo de material educativo orientado a objetos de aprendizaje*, 2007.

¹²⁶ Recuperado de <http://www.cated.cuaed.unam.mx/principal.html>, 28 de marzo de 2011. 11:29 horas.

- Se está trabajando en canales de comunicación con otros repositorios independientemente de los protocolos y estándares de los repositorios externos.

Ambiente educativos basados en redes

Los ambientes educativos basados en redes contemplan desarrollos que impacten en los procesos de enseñanza aprendizaje, tanto en la modalidad presencial como en línea. Entre las innovaciones que están teniendo impacto en la educación superior de la región están los Sitios de Apoyo Educativo.

Sitios de Apoyo Educativo (SAE)

Los Sitios de Apoyo Educativo (SAE) son la alternativa recomendada a las instituciones educativas con modalidad presencial que pretenden lograr un aprendizaje más significativo y donde las barreras de comunicación e información se subordinan a contextos distintos al tradicional.

Un SAE permite extender los servicios y brindar espacios que coadyuven en el proceso de enseñanza–aprendizaje, desarrollado más allá de las aulas, y en el cual se complementa la relación pedagógica con el uso de recursos de Internet. Asimismo, ofrece una visión encaminada al desarrollo de habilidades y actitudes para el estudio independiente, trabajo colaborativo y avance académico.

Objetos de aprendizaje

En colaboración con la Facultad de Ingeniería de la UNAM “se desarrollaron 20 Objetos de Aprendizaje en distintas disciplinas de las carreras que ofrece. Estos objetos fueron desarrollados para reforzar materias de tronco común. Para su

desarrollo se contó con el apoyo de 26 docentes de la Facultad de Ingeniería quienes fungieron como expertos en contenido”¹²⁷.

Actualmente, se están desarrollando Objetos de Aprendizaje para apoyar las actividades de formación en la gestión de Sitios de Apoyo Educativo, para la versión en línea del Taller de Desarrollo de Objetos de Aprendizaje y para la gestión del ambiente COBA.

Sitios de apoyo educativo

En el marco de los convenios de colaboración con las instituciones educativas de la región, el CATED ha transferido y desarrollado distintos Sitios de Apoyo Educativo. Tránsito de la plataforma SAE a¹²⁸:

- Universidad Tecnológica de Tlaxcala.
- Universidad Tecnológica de Puebla.
- Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Centro de Educación Continua y a Distancia del IPN en Tlaxcala (CECUTLAX).
- Dirección de Formación de Docentes de SEP Puebla.

Desarrollo de Sitios de Apoyo Educativos para¹²⁹:

- Universidad Tecnológica de Tlaxcala.
 - Sitio de Apoyo para la materia de Calidad.
 - Sitio de Apoyo para la materia de Formación Sociocultural I (Ética y Valores).
 - Sitio de Apoyo para la materia de Expresión Oral y Escrita.
- Dirección de Formación de Docentes de SEP Puebla.

¹²⁷ Idem.

¹²⁸ Idem.

¹²⁹ Idem.

- Intranet y portal de la Dirección de Formación de Docentes.
- Sitio de Apoyo Educativo para la colaboración y formación de docentes.

Producción de programas y soluciones educativas en línea

Una vez definidas las necesidades y los alcances del proyecto educativo, el equipo multidisciplinario de desarrollo del CATED se apoya en los tres grupos que lo conforman para la producción de los programas que atiendan los requerimientos a través de soluciones psicopedagógicas en línea.

El primer grupo, diseñadores pedagógicos e instruccionales, revisan la integridad de los contenidos definiendo la estructura adecuada en base a las necesidades educativas y pedagógicas del programa académico y sus usuarios. Paralelamente, los diseñadores de interfaces gráficas, desarrollan la estructura gráfica –interactiva para el alojamiento de los sitios, objetos, actividades y herramientas de aprendizaje, que produce este grupo. Finalmente el grupo de soporte y administración aloja el producto final en los servidores para que los usuarios tengan acceso al programa educativo.

Desarrollo de proyectos educativos

El área de desarrollo del CATED se conformó en febrero de 2004, y desde esa fecha responde a los objetivos del Centro Piloto de Formación OUI - COLAM (Organización Universitaria Interamericana y su programa: Colegio de las Américas). A partir del 2005, inicia las actividades de desarrollo de proyectos para las Divisiones de Educación Continua de la UNAM, así como para diversas instituciones de educación superior de todo el país.

El grupo trabaja en diferentes proyectos para la OUI_COLAM, y participa en aquellos relacionados con la innovación tecnológica educativa.

Asesoría y consultoría

El grupo de desarrollo CATED apoya a grupos académicos para definir necesidades y alcances de sus proyectos y programas educativos (módulos de diplomados, sitios de apoyo, evaluaciones interactivas y otras actividades de aprendizaje) e identificar soluciones específicas, actividades a realizar y metas a alcanzar.

La asesoría y consultoría que ofrece el CATED se definen como una etapa estratégica para lograr que los productos tengan el impacto y la calidad esperados.

Administración y soporte tecnológico

El área de desarrollo CATED ofrece el servicio de administración y soporte tecnológico, para los productos desarrollados. Asimismo, ofrece apoyo de actualización y soporte administrativo a los grupos académicos involucrados en el programa educativo. Los detalles técnicos y de alojamiento de materiales se definen de acuerdo a cada proyecto, siempre buscando la calidad en el servicio que los usuarios de los programas académicos esperan.

Gestión académica

El CATED a través del Departamento de Gestión de la Docencia tiene como misión servir de medio conductor para la gestión escolar de los alumnos de licenciatura del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la UNAM. Puesto que esta tarea implica el monitoreo de actividades escolares, registro de aspectos relacionados con el avance curricular, control de resultados académicos, organización de sesiones de trabajo entre directivos y académicos, así como control y seguimiento de los avances y resultados de los proyectos escolares, el CATED considera importante la utilización de las nuevas tecnologías en la gestión escolar y la aplicación de herramientas que mejoren y agilicen dicha gestión. Por

ello, a través del Departamento de Desarrollo de Tecnología Educativa crea mecanismos que permitan automatizar y monitorear las actividades de gestión entre las distintas facultades de la UNAM y alumnos del SUAyED en el CATED.

El objetivo de estos desarrollos es automatizar los procesos que conforman la gestión escolar de los alumnos en su vida académica dentro del CATED¹³⁰:

1. Sistema de Notificación de Avisos vía Correo Electrónico

Este sistema tiene como propósito notificar a los alumnos inscritos las licenciaturas del SUAyED algún aviso, evento o suceso de importancia, a través de su correo electrónico mediante una interfaz Web. Las metas del sistema son:

- Notificación de avisos a través de correo electrónico.
- Desplegar fichas con los datos del alumno.
- Atender consulta de datos por licenciatura, semestre, grupo y sede.

2. Sistema Mesa de Reportes SUAyED

Tiene como propósito principal llevar el control automatizado de todas las operaciones, trámites y eventos que se suscitan en el CATED relacionadas con la gestión académica de los alumnos del SUAyED y los encargados de cada una de las facultades de la UNAM con licenciaturas SUAyED en el CATED. Las metas del sistema son¹³¹:

- Levantamiento o alta de reportes.
- Seguimiento del reporte (Ticket).
- Direccionamiento de los reportes a los responsables.
- Monitoreo en tiempo real del proceso de respuesta.

¹³⁰ Idem.

¹³¹ Idem.

- Proporcionar un diagnóstico actualizado de atención al alumno.

3. Sistema para la automatización de búsqueda y envío de recursos bibliográficos a los Alumnos del SUAyED

El sistema tiene el objetivo de automatizar y agilizar los procesos de trabajo del encargado de la mediática del CATED en relación a los servicios de recolección y envío de recursos bibliográficos para los alumnos del SUAyED.

Gestión administrativa

El CATED suma a sus actividades de desarrollo, la tarea de automatizar los procesos de gestión administrativa en sus distintos departamentos, con el propósito de efectuar con transparencia el control de recursos humanos, financieros, de infraestructura y equipo, además de agilizar dichos los procesos. Para ello ha desarrollado herramientas que contribuyen al mejoramiento continuo de las funciones genéricas de planificación, desarrollo, ejecución y control, asimismo se dirige a la identificación de necesidades, determinación de objetivos, fijar tiempos, asignar tareas y responsabilidades, estimar recursos necesarios y actuaciones de evaluación y seguimiento.

El propósito de estos sistemas es proveer información útil, oportuna y de forma transparente a los distintos departamentos del CATED para agilizar y efficientar los trámites administrativos con el fin de satisfacer sus necesidades de forma autónoma, flexible. Dentro de las herramientas desarrolladas se encuentran¹³²:

¹³² Idem.

1. Agenda, Organizador y Gestor Web para el Uso de Equipo, Recursos e Instalaciones del CATED (GUERI).

El propósito del sistema es la administración de los recursos y utilización de las instalaciones del CATED para las actividades académicas que realiza el centro, destacando las tareas relacionadas con las licenciaturas del sistema SUAyED.

El organizador GUERI ofrece gráficamente un croquis del CATED con sus diferentes áreas resaltando el estado de cada instalación (ocupada / libre). Permite gestionar el uso de instalaciones indicando el nombre de la actividad a realizar, su horario, el responsable de la actividad, los recursos tecnológicos (laptops, cañones, Internet, audio, videoconferencia, etc.), los recursos humanos necesarios (soporte técnico, administrativo, directivo), logística (vigilancia, baños, café, transporte, etc.) y un área para notas y comentarios.

2. Sistema de Inventarios.

El sistema de inventarios es una herramienta de Web diseñada para la automatización integral de la administración de recursos e inmuebles del CATED.

3. Sistema para control de horarios y asistencia de personal de base.

Tiene el propósito de automatizar la generación de tarjetas para control de horarios y asistencia del personal de base del CATED.

4. Sistema para captura e impresión órdenes de compra.

El sistema permite la captura e impresión de órdenes de compra para la delegación administrativa del CATED.

5. Sistema Administrador de Sitios Web de la CUAED.

A través del Departamento de Servicios en Línea de la Dirección de Tecnologías de Información de la CUAED, se desarrolló el Sistema de Administración de Sitios Web de la CUAED, para ofrecer un servicio de calidad y eficiencia a cada miembro de proyecto de sitios Web, en lo referente a registro, control y seguimiento de dichos proyectos. Este sistema se encuentra actualmente en etapa de transición a su versión 2.0.

OUI-COLAM-UNAM

El Centro Piloto de Formación (CPF): OUI_COLAM_UNAM para la Utilización Pedagógica de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (NTIC) y de la Enseñanza a Distancia (ED) en la Educación Superior, se encuentra en el Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED), en San Miguel Contla, Tlaxcala, México.

La misión del Centro Piloto de Formación es la de promover el desarrollo educativo y cultural entre los países del continente Americano a través de la educación a distancia.

El CPF colabora con las Redes Interamericanas de Formación para “el diseño, elaboración y la oferta de sus cursos, en colaboración con los asociados de la Organización Universitaria Interamericana (OUI) presente en 25 países”¹³³.

Vinculación CATED

La Universidad Nacional Autónoma de México es reconocida internacionalmente por la calidad en sus programas educativos y por su trabajo de investigación realizado en sus centros e institutos. Como Universidad líder en investigación, la

¹³³ Idem.

UNAM tiene el compromiso de proveer una formación de alta calidad diseñada para transferir el conocimiento en beneficio de todos los sectores de la sociedad.

En este sentido, la UNAM colabora con un sin número de instituciones, empresas y organizaciones de los sectores educativo, público y privado, buscando siempre la mejora de las organizaciones y la excelencia en la práctica profesional.

El CATED es un espacio de innovación y desarrollo tecnológico, que suma esfuerzos con las facultades, escuelas, centros e institutos de la UNAM con la finalidad de que la oferta educativa, y la experiencia académica y de investigación, lleguen a los todos sectores de la región de Tlaxcala.

El CATED ofrece una amplia gama de servicios: formación y capacitación profesional para apoyar la transferencia tecnológica; asesorías especializadas que integran innovaciones e implementan estrategias en el uso de TICC; la producción de material educativo en línea; y estrechas colaboraciones en proyectos de investigación y transferencia tecnológica para el máximo aprovechamiento de los resultados del trabajo de desarrollo e innovación. Asimismo, en las instalaciones del CATED en Tlaxcala se pueden encontrar espacios de trabajo equipados con la más moderna tecnología para realizar reuniones o actividades formativas y de capacitación en un ambiente universitario de vanguardia educativa.

Vinculación interinstitucional

La vinculación con el CATED a nivel interinstitucional se realiza a través de convenios y proyectos académicos y de investigación.

Actualmente el CATED mantiene convenios y colaboraciones con¹³⁴:

- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

¹³⁴ Idem.

Proyectos: Taller de desarrollo de material educativo en línea.

Conferencia: La educación en línea.

- Coordinación Estatal de Tecnología Educativa.

Proyectos: Congresos estatales de los niños.

Diplomado formación del docente en educación a distancia.

- Escuela Normal Rural Benito Juárez.

Proyecto: Ciclo de conferencias: Educar en la diversidad.

- Instituto Tecnológico Superior de Chimalhuacán.

Proyecto: Diplomado formación del docente en educación a distancia.

- Universidad Autónoma de Chapingo.

Proyecto: Diplomado formación del docente en educación a distancia.

- Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Proyecto: Diplomado formación de becarios para la producción de material educativo a distancia.

- Universidad Pedagógica Nacional.

Proyectos: Congreso Nacional sobre Investigación Educativa.

Conferencia: El libro electrónico / dentro de la 2da feria del libro.

- Universidad Tecnológica de Tlaxcala.

Proyectos: Curso introducción a la educación en línea.

Curso en línea.

- Universidad Tecnológica de Puebla.

Proyectos: Taller de desarrollo de material educativo en línea.

Curso en línea.

Diplomado formación del docente en educación a distancia.

Vinculación internacional

El CATED, impulsa la vinculación internacional a través de convenios y acuerdos con organizaciones internacionales, ofreciendo una amplia oferta de asesoría, desarrollo y administración de programas educativos a nivel educación continua, investigación y posgrado.

Entre los proyectos a nivel Internacional que actualmente el CATED mantiene, destacan los siguientes¹³⁵:

Centro Piloto de Formación OUI_COLAM_UNAM



Como resultado de la intensa vinculación de la CUAED con la Organización Universitaria Interamericana (OUI), a través de su Programa Colegio de las Américas (COLAM), el CATED ha desarrollando cursos y soluciones en línea, para apoyar los proyectos académicos de las Redes Interamericanas de Formación (RIF).

El CATED a través del Centro Piloto de Formación OUI_COLAM_UNAM, ha realizado el diseño, elaboración y la oferta de 11 cursos en línea en colaboración con los asociados de la OUI presente en 25 países.

Paralelamente se han generado una serie de herramientas y soluciones tecnológicas, para cubrir las necesidades de este tipo de proyectos.

Taller Latinoamericano de Formación de Coordinadores de Autoevaluación UNAM_UDUAL



La CUAED mantiene una estrecha vinculación con la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL). Una de las actividades principales ha sido el mantener el apoyo en el desarrollo, actualización y administración de este Taller que forma parte del Diplomado Latinoamericano en Evaluación Universitaria.

El Taller fue diseñado, desarrollado y se actualiza en cada edición, por el CATED. Desde su primera edición en el 2000, el Taller se imparte en la modalidad a distancia lo que permite que el participante establezca su propio ritmo.

¹³⁵ Idem.

El principal objetivo del Taller es dotar de las herramientas necesarias para conocer y coordinar los procesos de autoevaluación en organizaciones universitarias para el mejoramiento institucional.

Taller Mesoamericano



La CUAED a través del CATED, conjuntamente con la Secretaría de Relaciones Exteriores, la Comisión Mexicana para la Cooperación con Centroamérica y el Sistema de la Integración Centroamericana, ofrece anualmente el Taller Mesoamericano sobre Tecnología Educativa y Educación a Distancia.

El objetivo del Taller es el apoyar e impulsar el uso de las tecnologías de la comunicación y la información, que permitan la creación de una Red de Educación a Distancia con Centroamérica, así como desarrollar proyectos que aborden temas de suma importancia sobre la utilización de los medios y la tecnología para la generación y producción coordinada de contenidos sobre la educación superior a distancia.

El CATED ofrece una amplia gama de actividades dirigidas a las instituciones educativas de la zona de Tlaxcala. La oferta en formación docente está enfocada en el desarrollo de temas educativos, de enseñanza-aprendizaje, investigación e innovación tecnológica, así como en la gestión académica, liderazgo y asesorías en planeación y ejecución de proyectos académicos.

El CATED realiza investigación y desarrollo en el área de innovación educativa con el uso de las TIC, siendo el centro líder en la región. Los productos de investigación generan contenidos específicos en los temas de cambio organizacional, desarrollo de habilidades tecnológicas y de comunicación, así como técnicas específicas de implementación de las TIC y modelos psicopedagógicos en materiales didácticos; por lo anterior, los cursos, talleres y diplomados dirigidos a las instituciones de

educación son producto de la investigación en diversos aspectos de la práctica académica.

Los objetivos y contenidos de cada actividad se adaptan a los requerimientos de diversos grupos o instituciones, de acuerdo con sus necesidades de formación y capacitación. Pueden impartirse en instalaciones propias, o bien en el CATED.

Los convenios de colaboración para transferencia tecnológica son una iniciativa impulsada desde la CUAED de la UNAM en colaboración con los centros e institutos de investigación de la Universidad. El objetivo de las colaboraciones para transferencia tecnológica es el impulsar el desarrollo y crecimiento de los diversos sectores de la sociedad mediante el acceso al conocimiento y experiencia de los grupos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico de la UNAM.

En este sentido, el CATED de la UNAM opera un programa de transferencia tecnológica dirigida a la región de Tlaxcala. El objetivo general de este programa es apoyar a las instituciones educativas, a las diferentes instancias del gobierno estatal y a las empresas y organizaciones de la región en la implementación estratégica de cambios que se traduzcan en beneficios directos que impulsen el desarrollo de Tlaxcala. Los objetivos específicos son¹³⁶:

- Transferir conocimiento y habilidades a los sectores educativo, público y privado de la región de Tlaxcala.
- Impulsar el desarrollo, formación y capacitación de excelencia de los integrantes de las diversas organizaciones e instituciones.
- Incrementar el interés por las actividades de investigación y formación académica en el sector productivo de la región.
- Generar nuevos espacios de inversión para el sector privado en las áreas de innovación tecnológica.

¹³⁶ Idem.

Criterios¹³⁷

- El proyecto de transferencia tecnológica impulsará la competencia y los beneficios económicos de las instituciones y organizaciones.
- Los proyectos deberán contar con recursos específicos para su desarrollo y ejecución.
- Se realizará un análisis presupuestal por proyecto.

Áreas y temas

- Diseño y desarrollo de metodologías y plataformas tecnológicas educativas.
- Software educativo.
- Portales educativos.

Costos¹³⁸

- Cada proyecto será analizado y se realizará un presupuesto personalizado, tomando en cuenta el tamaño de la institución u organización, sus necesidades, los objetivos específicos, etcétera.
- Cualquier contribución estará destinada al desarrollo y ejecución del proyecto, contando siempre con el compromiso de calidad total que la Universidad Nacional Autónoma de México tiene reconocido a nivel internacional.

El CATED ofrece una serie de esquemas para apoyar a los sectores educativo, público y privado en el desarrollo de sus proyectos: Asesorías especializadas en la implementación de estrategias de corto plazo para el desarrollo de las instituciones y organizaciones. Todas ellas son dirigidas por los expertos de la UNAM en diversas áreas de la formación y capacitación; desarrollo de proyectos de

¹³⁷ Idem.

¹³⁸ Idem.

educación apoyados en las TICC; y otros temas relacionados con la educación abierta y a distancia.

Asesorías en¹³⁹:

- Formación docente.
- Uso de estrategias de aprendizaje.
- Desarrollo de material educativo en línea.
- Uso de plataformas de software.
- Requerimientos de tecnología para la educación a distancia.
- Producción de objetos de aprendizaje.

El CATED fomenta la educación abierta a distancia, produciendo material educativo en línea. La experiencia en producción de materiales del equipo del CATED se fundamenta en modelos psicopedagógicos, en esquemas de diseño instruccional y en tecnológicos. El personal especializado del Área de Producción del CATED, es reconocido a nivel internacional por su amplia experiencia en el desarrollo de productos educativos esenciales para aquellas universidades e instituciones educativas convencidas de la imperante necesidad de incorporar las TIC en los procesos educativos.

Productos personalizados¹⁴⁰:

- Cursos en línea.
- Portales educativos.
- Objetos de aprendizaje.
- Sitios de apoyo educativo.
- Portafolios digitales.

¹³⁹ Idem.

¹⁴⁰ Idem.

Producción de materiales educativos

- OUI-COLAM (liga).
- Galería de Objetos de Aprendizaje de la Fac. Ing. UNAM.
- <Portales desarrollados> (imágenes).

Los espacios para reuniones, conferencias, cursos, foros y congresos, están diseñados y equipados para estimular el trabajo y la generación de ideas. Siempre se trabaja mejor en un espacio donde uno esté relajado, inspirado y enfocado. El CATED crea el ambiente adecuado para asegurar la satisfacción de los grupos que realicen sus eventos en sus instalaciones.

El CATED le ofrece¹⁴¹:



Figura 5. Auditorio (130 personas).



Figura 6. Salas presenciales (adaptables para 25 ó 35 personas).

¹⁴¹ Ídem.



Figura 7. Salas de videoconferencia (adaptables para 12, 15, 18 y hasta 40 personas).



Figura 8. Unidad de seminarios (adaptable hasta 1,200 personas).

Asimismo, la UNAM también ha trabajado en *TIC* en la red de bibliotecas, en especial, ha establecido un sistema de provisión de información científica integrado por 142 bibliotecas y servicios de información automatizados ubicados en la página WEB de la Dirección General de Bibliotecas (DGB).

Dentro del sistema bibliotecario destaca la Biblioteca Central (B.C.) por su tamaño, carácter multidisciplinario y tendencia a experimentar nuevos servicios y tecnologías para los usuarios.

La puesta en marcha de los servicios de información en la Biblioteca Central y, en general, en la UNAM, debe ir acompañada de estudios que permitan elaborar diagnósticos de uso y acceso a los recursos electrónicos que sirvan de base para su optimización.

A pesar de que la UNAM posee una excelente infraestructura para utilizar y desarrollar *TIC*, ciertos indicios muestran que en algunos sectores de la comunidad académica, es aún limitado el empleo de los recursos tecnológicos, de las bases de datos digitales y de las búsquedas especializadas de información. Tal situación

permite pensar que se pueden proponer estrategias orientadas a mejorar su aprovechamiento.

Por otro lado, siendo la Biblioteca Central el centro concentrador de información de una amplia gama de áreas del conocimiento, que a su vez recibe la mayor cantidad de usuarios de la UNAM y en un afán por mejorar el servicio, se vuelve imperioso conocer la forma como los alumnos acceden y utilizan las *TIC* para resolver sus necesidades de información académicas.

Los resultados de la encuesta “Acceso y uso de recursos electrónicos. Perfil de los estudiantes que acuden a la Biblioteca Central”¹⁴², aplicada a finales de agosto y principios de septiembre de 2006, permiten suponer que es poco generalizado el nivel de aprovechamiento de los recursos electrónicos que la UNAM ofrece.

Por ejemplo, el recurso llamado libros electrónicos, “fue el más conocido por los entrevistados alcanzando a penas un 52%, mientras que Librunam (base de datos referencial más importante de la UNAM) fue el recurso electrónico más utilizado aunque sólo por el 38% de los entrevistados”¹⁴³.

Entre las razones que dan los estudiantes por no usar Librunam “destacan la ignorancia en su uso (no sé usarlo/su uso es complicado 37.5%), también la falta de interés (no me interesa 25%) y el considerar que, al menos hasta el momento, no es de utilidad para ellos (no me sirve/no lo he necesitado, 22.5%)”¹⁴⁴. Razones que se repiten entre el resto de los recursos electrónicos ofrecidos por la UNAM que incluye la encuesta.

¹⁴² Silvia González Marín, *Acceso y uso de las Tics en la Universidad Nacional Autónoma de México: el caso de la Biblioteca Central*. Recuperado de <http://cicic.unizar.es/ibersid/Ediciones/lbersid2007/Resumenes/Accesoyusode.htm>, 28 de marzo de 2011. 19:49 Horas.

¹⁴³ Ídem.

¹⁴⁴ Ídem.

Por el contrario, “existe un uso generalizado de otros recursos que ofrece Internet como los buscadores (99%) y el correo electrónico (98%)”¹⁴⁵.

Es indispensable entonces establecer estrategias de difusión, de desarrollo de habilidades y de familiarización con las tecnologías que acerquen a la comunidad académica de la UNAM, a los recursos electrónicos que ella misma genera.

Asimismo, es importante generar una propuesta que compita o, en todo caso, se complemente con los grandes buscadores y navegadores de Internet, que están ofreciendo en muchos casos la misma información digital, pero que en otros más ofrecen información caótica y difícil de procesar.

Una vez que se establecieron las líneas teóricas en las que se basó la investigación, ahora se da paso al prototipo del modelo que se propone para eficientizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la carrera de Ciencias de la Comunicación, en la materia Semiótica del SUAyED de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) de la UNAM.

¹⁴⁵ Ídem.

Capítulo 3. El modelo propuesto

3.1 Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) de la UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México se encuentra hoy en un momento clave de la historia de nuestro país, pues “tiene la altísima misión de formar a futuros profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura”¹⁴⁶; deberes a través de los cuales, “la educación se acentúa como un factor de construcción y distribución del conocimiento, el cual está estrechamente vinculado con la profundidad y rapidez de las transformaciones económicas, sociales y tecnológicas en escala nacional e internacional”¹⁴⁷, estas modificaciones del contexto representan en la actualidad retos trascendentales para la nación en su conjunto, mismos que demandan soluciones no sólo de tipo técnico sino también que incluyan un alto contenido social y humano, producto de una intensa labor científica, que le permitan al país superar los desafíos que éste enfrenta.

Desde esta perspectiva, la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPYS) está llamada a proporcionar nuevas soluciones que permitan: entender la complejidad de la realidad contemporánea, y contribuir al desarrollo del país y de la sociedad a través de sus estudiantes, egresados, docentes e investigadores. Las soluciones ofrecidas por la Facultad se basan en el alto nivel académico de su comunidad, sus valores éticos y culturales, su capacidad de analizar con pertinencia y objetividad los procesos histórico-sociales contemporáneos, construyendo así soluciones integrales que consideren los aspectos sociales y humanos del contexto en el cual se enmarcan. Por otra parte, la Facultad debe potenciar su producción de conocimiento en las disciplinas políticas y sociales, primordialmente en apoyo a la

¹⁴⁶ Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México, Art. 1º.

¹⁴⁷ Véase: *Conferencia mundial sobre la educación superior*. Tomo V, Plenaria, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), París, Francia, 1998, p.3.

docencia, la aplicación práctica del conocimiento y la comprensión de los problemas nacionales.

Es necesario renovar su proyecto intelectual y reflexionar sobre cómo es concebida la formación de los nuevos científicos sociales. La Facultad ha perdido presencia y reconocimiento tanto en el mundo académico como en la vida pública de nuestro país. Su presencia no tiene la fuerza intelectual y moral de otras épocas. La voz que tuvo se ha desgastado y en algunos casos agotado. Por ello requiere de un proyecto que revitalice su vida académica interna, la proyecte nuevamente hacia fuera, promueva las condiciones materiales adecuadas para la realización del trabajo académico y genere los consensos necesarios para su renovación.

La Facultad debe retomar el lugar que le corresponde como centro de las ideas, debates y proyectos académico-sociales, como institución generadora de la investigación de vanguardia y de excelencia basada en la formación de profesionales politólogos, sociólogos, comunicólogos, administradores públicos e internacionalistas, precedidos por la vanguardia de posgraduados conformada por los especialistas, maestros y doctores en ciencias sociales, del Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales con sede en la Facultad.

A continuación se presentan la visión y la misión de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

3.1.1 Visión¹⁴⁸

Desarrollar científicos sociales capaces de penetrar todos los ámbitos de la sociedad, aptos para resolver problemas mediante la aplicación de herramientas metodológicas y la integración del conocimiento social, así como la generación, asimilación, reproducción y uso de nuevas formas de éste.

¹⁴⁸ Recuperado de <http://www.politicas.unam.mx/pdf/mision.pdf#toolbar=0&navpanes=0>, 31/marzo/2011, 19:33 horas.

3.1.2 Misión¹⁴⁹

Formar profesionistas, maestros e investigadores con alto nivel académico, valores éticos y culturales, con capacidad para analizar con pertinencia y objetividad los procesos histórico-sociales contemporáneos, desde el punto de vista de las Ciencias Políticas y la Administración Pública, las Ciencias de la Comunicación, las Relaciones Internacionales y la Sociología; que contribuyan al desarrollo de la Nación y la sociedad, así como al planteamiento y propuestas de solución de los problemas contemporáneos. Producir y difundir el conocimiento de las disciplinas políticas y sociales, primordialmente en apoyo a la docencia, la aplicación práctica del conocimiento y la comprensión de los problemas nacionales. Finalmente, difundir y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

3.2 Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la FCPyS

El Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS) de la UNAM permite realizar estudios de licenciatura en el área de las Ciencias Sociales, a partir de una metodología didáctica que requiere del estudiante un desempeño activo, responsable y comprometido con su formación profesional, así como el conocimiento y aplicación de métodos y estrategias de estudio que le permitan realizar un aprendizaje independiente.

El SUAYED imparte los mismos estudios y exige los mismos requisitos académicos que el sistema escolarizado de la Facultad. Por consiguiente, otorga los mismos créditos, certificados y títulos. Cuenta asimismo con dos opciones para realizar estudios universitarios: la Universidad abierta y la educación a distancia.

¹⁴⁹ Ídem.

Universidad Abierta

Las tutorías en esta opción son de carácter presencial y se llevan a cabo los sábados. Cada asignatura comprende 10 tutorías durante el semestre escolar. Asimismo cada grupo de aprendizaje es coordinado por un tutor. Los alumnos en esta opción pueden inscribir asignaturas de la modalidad a distancia a partir del segundo semestre.

Educación a distancia

El proceso de enseñanza aprendizaje se efectúa a través de Internet, por medio de una plataforma electrónica que contiene los recursos para el aprendizaje de una asignatura, así como los servicios de comunicación necesarios para solicitar asesoría académica e interactuar con los miembros del grupo de aprendizaje. Los alumnos que eligen esta modalidad cursan la totalidad de su licenciatura a distancia.

3.2.1 Normatividad¹⁵⁰

Como universitario es indispensable que conozcas los Estatutos y Reglamentos que norman la Universidad, en particular los que competen al funcionamiento del Sistema Universidad Abierta al cual tú perteneces, y que aquí ponemos a tu disposición.

¹⁵⁰ Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/normatividad.html>, 31/marzo/2011, 19:37 horas. Ver anexos.

ORDENAMIENTO	ARCHIVO ELECTRÓNICO PARA CONSULTA
ESTATUTO DEL SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNAM	<u>FORMATO PDF</u>
REGLAMENTO DEL ESTATUTO DEL SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNAM RELATIVO AL INGRESO, LA PERMANENCIA Y LOS EXÁMENES.	<u>FORMATO PDF</u>
REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.	<u>FORMATO PDF</u>

Figura 9. *Normatividad.*

3.2.2 Organigrama¹⁵¹

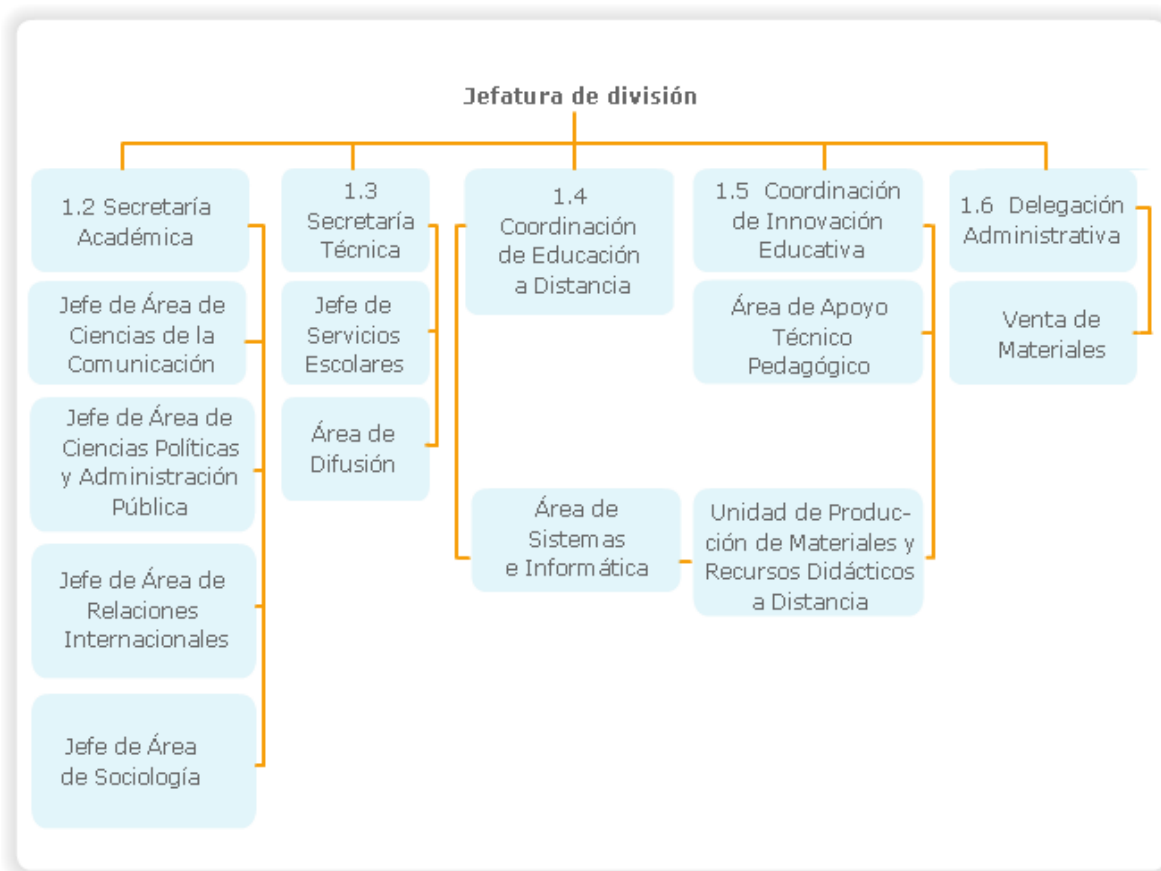


Figura 10. Organigrama.

3.3 Licenciatura en Ciencias de la Comunicación¹⁵²

Licenciatura en Ciencias de la Comunicación

Información general

Título que se otorga:

Licenciado en Ciencias de la Comunicación

Plan de Estudios 2008

¹⁵¹ Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/organigrama.html>, 31/marzo/2011, 19:38 horas.

¹⁵² Recuperado de http://suaed.politicas.unam.mx/ciencias_comunicacion_01.html, 31/marzo/2011, 19:41 horas.

Estructura y seriación del plan de estudios

Duración de la carrera: 9 semestres

Total de créditos: 376

El plan de estudios tiene un total de 47 asignaturas y está dividido en dos ciclos. El primero, denominado Formación Básica, está constituido por treinta asignaturas obligatorias, las que pertenecen a los primeros cinco semestres. El segundo ciclo se refiere a las opciones terminales, las que comprenden del sexto al noveno semestre. Las opciones terminales son cinco: *Comunicación Política, Comunicación Organizacional, Periodismo en los Medios, Producción Audiovisual y Publicidad*. El alumno debe elegir una de ellas. Cada opción está conformada por 12 asignaturas obligatorias y 5 optativas.

Ingreso Comunicación carrera UNAM

Requisitos académicos

- **Para ingresar a la carrera:**
- Los alumnos provenientes de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM deberán:
 - Concluir el bachillerato, según las modificaciones del Reglamento General de Inscripciones aprobadas por el Consejo Universitario en su sesión ordinaria del 1° de Julio de 1997 (arts. 9, 10).
- Los alumnos provenientes de escuelas incorporadas a la UNAM y de otras escuelas que no pertenezcan a la Institución deberán:
 - Presentar certificado de bachillerato con promedio mínimo de 7.
 - Ser aceptados a través del concurso de selección.
 - Solicitar la inscripción de acuerdo con los instructivos que se establezcan (art. 11 del citado Reglamento).

- **Para obtener el título:**

- Haber aprobado el total de asignaturas y obtenido el 100 por ciento de los créditos establecidos en el plan de estudios.
- Requisitos de idiomas:
 - 1ª. Opción: aprobar la posesión de cualquier lengua (de preferencia inglés o francés).
 - 2ª. Opción: aprobar dos comprensiones de textos, una de ellas obligatoriamente de inglés o francés, y la otra de cualquier idioma impartido por el CELE.
- Presentar la constancia del Servicio Social liberado, de acuerdo con lo establecido en la Legislación Universitaria.
- Aprobar el examen profesional, mediante prueba escrita (tesis o tesina, de acuerdo con los lineamientos establecidos) y su correspondiente réplica oral.

Ámbito profesional de la carrera

El egresado cuenta con una sólida formación social y humanística, para poder desempeñarse como profesional interesado en el bienestar social y en los derechos de la sociedad a la información. Contará asimismo, con una formación teórica, metodológica y técnica en el campo de la comunicación que le permitirá comprender, explicar, analizar, criticar y teorizar los procesos de la comunicación, los medios, las tecnologías empleadas y los contextos en que ocurren esos procesos.

Mapa Curricular de la Licenciatura¹⁵³

Sem.	CLAVE	Asignatura	Créditos
1	1102	Economía y Comunicación	8
	1104	Estado, Sistema y Poder Político	8
	1111	Introducción al Estudio del Lenguaje	8
	1116	Taller de Expresión Oral y Escrita	8
	1120	Sociedad y Comunicación	8
	1121	Taller de Investigación Documental	8
2	1109	Introducción al Estudio de la Ciencia	8
	1205	Geopolítica y Comunicación	8
	1209	Introducción a las Teorías de la	8
	1216	Comunicación	8
	1218	Taller de Redacción	8
	1223	Teoría del Discurso Historia y Procesos de la Comunicación en México I	8
3	1211	Metodología de la Investigación en	8
	1306	Comunicación	8
	1315	Géneros Periodísticos I	8
	1316	Psicología y Comunicación	8
	1321	Semiótica	8
	1323	Teorías de la Comunicación I Historia y Procesos de la Comunicación en México II	8
4	1317	Técnicas de Investigación en	8
	1409	Comunicación	8
	1420	Géneros Periodísticos II	8
	1421	Teoría de la Imagen	8
	1424	Teorías de la Comunicación II	8
	1425	Historia y Procesos de la Comunicación en México III Opinión Pública y Propaganda	8
5	1503	Discurso Audiovisual	8
	1507	Géneros Periodísticos III	8
	1515	Historia Contemporánea y Procesos de	8
	1516	Comunicación	8

¹⁵³ Recuperado de http://suaed.politicas.unam.mx/ciencias_comunicacion_02.html, 31/marzo/2010, 19:43 horas.

1521	Publicidad	8
1523	Procesamiento y Análisis de la Información Teorías de la Comunicación III	8

Opciones de Especialización

Opción Periodismo en los Medios			
Sem.	Clave	Asignatura	Créditos
6	1601	Análisis de Políticas de Comunicación	8
	1620	Metodología de la Investigación	8
	1621	Periodística	8
	1633	Planeación y Organización de Empresas Editoriales	8
		Taller de Periodismo Optativa	8
7	1719	Periodismo Gráfico	8
	1720	Periodismo y Lenguaje Narrativo	8
	1731	Taller de Periodismo Especializado I	8
	1743	Periodismo en las Unidades de Comunicación Social	8
		Optativa	8
8	1824	Taller de Corrección de Originales	8
	1826	Taller de Diseño Editorial	8
	1829	Taller de Periodismo Especializado II	8
	1843	Diseño de Proyectos de Titulación (Periodismo en los Medios)	8
		Optativa	8
9	1911	Taller de Titulación (Optativa)	8
		Optativa	8
Opción Producción Audiovisual			
Sem.	Clave	Asignatura	Créditos
6	1641	Tecnologías de la Información y	8
	1642	Comunicación para la Producción	8
	1643	Audiovisual	8
	1644	Teoría de la Producción Audiovisual	8
	1716	Diseño y Organización de la Producción Audiovisual	8
		Regulación de los Medios Audiovisuales	8

Metodología de la Investigación Periodística en los Medios Audiovisuales			
7	0970	Análisis de la Difusión de las Imágenes en la Producción Audiovisual	8
	1631	Taller de Guión I	8
	1744	Taller de Imagen en Movimiento	8
	1745	Taller de Producción Sonora	8
		Optativa	8
8	1625	Principios de Construcción Dramática y Escénica	8
	1730	Taller de Guión II	8
	1840	Diseño de Proyectos de Titulación (Producción Audiovisual)	8
		Optativa	8
		Optativa	8
9	1915	Taller de Titulación (Optativa)	8
		Optativa	8
Opción Publicidad			
Sem.	Clave	Asignatura	Créditos
6	1602	Análisis Publicitario	8
	1603	Antropología del Consumo	8
	1619	Marco Jurídico de la Publicidad	8
	1627	Psicología de la Publicidad	8
	1712	Investigación del Mercado	8
7	1708	Estrategia de Medios	8
	1729	Taller de Campañas de Publicidad	8
	1741	Comunicación e Identidad Comunitaria Rural y Urbana	8
		Optativa	8
		Optativa	8
8	1823	Taller de Campañas de Publicidad Social	8
	1841	Diseño de Proyectos de Titulación (Publicidad)	8
	1842	Publicidad Global e Identidad Nacional	8
		Optativa	8
		Optativa	8
9	1916	Taller de Titulación (Obligatoria)	8
		Optativa	8

Opción Comunicación Política			
Sem.	Clave	Asignaturas	Créditos
6	1605	Comunicación Política	8
	1636	Teoría del Comportamiento Político	8
	1638	Ética Pública y Derecho a la Información	8
	1639	Métodos Avanzados de Investigación en	8
	1640	Comunicación Política Pensamiento Político Moderno y Contemporáneo	8
7	1737	Comunicación en los Movimientos	8
	1738	Políticos y Sociales	8
	1739	Estrategias de Comunicación Política	8
	1742	La Comunicación en los Regímenes Políticos en México	8
		Diseño de Campañas de Propaganda y Mercadotecnia Política Optativa	8
8	1837	Análisis de la Información y del Discurso	8
	1838	Político e Ideológico	8
		Diseño de Proyectos de Titulación (Comunicación Política)	8
		Optativa	8
		Optativa	8
Optativa	8		
9	1909	Taller de Titulación (Optativa requerida)	8
		Optativa	8
Opción Comunicación Organizacional			
Sem.	Clave	Asignaturas	Créditos
6	0117	Comunicación Organizacional	8
	1611	(Comunicación Interna)	8
	1617	Entorno Social de las Organizaciones	8
	1635	Identidad Cultural e Identidad Corporativa	8
		Teoría de las Organizaciones Optativa	8
7	1702	Asesoría y Servicios de Comunicación	8
	1707	Diagnóstico de la Imagen Corporativa	8
	1709	Estrategias de Comunicación	8
	1714	Organizacional	8
		Las Organizaciones Emergentes	8

Optativa			
8	0963	Diagnóstico Organizacional	8
	1809	Gestión de la Comunicación en las	8
	1830	Organizaciones	8
	1839	Taller de Planeación	8
		Diseño de Proyectos de Titulación (Comunicación Organizacional) Optativa	8
9	1910	Taller de Titulación (Comunicación Organizacional) (Optativa)	8
		Optativa	8

Mtro. Othón Camacho Olín
Jefe del Área de Ciencias de la Comunicación
 oton_camacho@mail.politicas.unam.mx

Figura 11. Mapa curricular.

3.4 Metodología de aprendizaje¹⁵⁴



La modalidad a distancia en el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales permite extender la educación superior a aquellas personas, están interesadas en formarse profesionalmente en el área de ciencias sociales mediante el uso de aulas virtuales.

La modalidad a distancia utiliza métodos, materiales educativos y diversos medios de comunicación que le permitirán al alumno estudiar de manera independiente en horarios que una mismo establezca de acuerdo con sus necesidades. Al mismo tiempo, el educando forma parte e interactúa con un grupo de aprendizaje que coordina un asesor, por cada asignatura que cursas.

¹⁵⁴ Recuperado de http://suaed.politicas.unam.mx/metodologia_aprendi.html, 31/marzo/2011, 19:55 horas.

Cada asignatura cuenta con un sitio electrónico que presenta toda la información relacionada con el desarrollo del curso: quién es su asesor, cómo se trabajará los contenidos, qué actividades se realizarán, cómo se acreditará la asignatura, entre otros elementos.

Durante el curso el alumno se comunicará permanentemente con el asesor y sus compañeros de grupo, a través de algunos servicios de internet como son los foros de discusión, el chat y el correo electrónico.

Es importante señalar que en esta modalidad, si se es estudiante en Ciudad Universitaria, se le solicitará al alumno la asistencia a dos sesiones presenciales obligatorias durante el semestre. Si se es estudiante en CATED-Tlaxcala o en CEDUCAD-Chiapas, se tendrán ese par de sesiones por medio de videoconferencia.

Para que se obtengan resultados satisfactorios al estudiar la licenciatura en esta modalidad, es conveniente que se conozca:

- Los objetivos educacionales.
- Los métodos de aprendizaje.
- Los materiales didácticos en los que se apoyará.
- Los medios de comunicación que se utilizarán comúnmente para interactuar con sus tutores y compañeros.

Los objetivos educacionales

Aquí se propone que tú, como estudiante de la modalidad de estudio a distancia:

- Aprendas en forma significativa.
- Desarrolles tu capacidad de autoevaluación para el aprendizaje, a lo largo de tu formación profesional.

- Compartas y enriquezcas tus conocimientos en un grupo de aprendizaje, integrado por ti, por tu asesor y tus compañeros de grupo.
- Conozcas y utilices diversas tecnologías educativas que apoyen tu aprendizaje.

¿Cuándo aprendes en forma significativa?

- Cuando tienes iniciativa para aprender por ti mismo, por elección propia y con responsabilidad personal.
- Cuando se incrementan tus facultades de análisis y reflexión críticas, mejorando tus capacidades de estudio y comprensión conceptual y metodológica de las disciplinas y asignaturas que cursas, enriqueciendo tu repertorio de conocimientos, habilidades y destrezas.
- Cuando experimentas interés y satisfacción al poder entender y explicar hechos, relaciones, problemas, fenómenos, procesos, movimientos y estructuras sociales, políticas, económicas, jurídicas e institucionales, nacionales y mundiales.
- Cuando te sientes satisfecho al estudiar, investigar y ampliar tus conocimientos y cuando todos tus esfuerzos y actividades se orientan genuinamente a comprender, explicar fenómenos y resolver los problemas que abarca tu profesión.
- Cuando en el estudio y en el aprendizaje involucras todo tu ser: tus conocimientos, tus habilidades, tus afectos y valores.
- Cuando tratas de relacionar e integrar los conocimientos que posees con otros nuevos, como un método de estudio.
- Cuando aplicas tus conocimientos, lo que implica analizarlos, ponerlos a prueba, evaluar su relevancia y utilidad.

¿Cómo puedes desarrollar tu capacidad de autoevaluación para el aprendizaje?

- Identificando tus progresos y un perfeccionamiento comparativo basado en tus nuevos aprendizajes.
- Valorando tu desempeño académico y verificando tus logros, producto de tus aprendizajes.
- Identificando y resolviendo adecuadamente las limitaciones y dificultades de aprendizaje que pudieran afectar tu formación académica.
- Desarrollando tu capacidad para fijarte metas en tu formación académica y profesional.

¿Cómo puedes enriquecer tus conocimientos en un grupo de aprendizaje?

- Integrándote a él y participando activamente, realizando algunas actividades de aprendizaje en un equipo de trabajo que conformarás con otros compañeros.
- Contribuyendo notoriamente en la discusión académica que genere tu asesor u otros compañeros de grupo, sobre algún tema o problemática propia de los contenidos a través del *foro de discusión* de cada asignatura.
- Valorando los aportes, la participación y los logros de aprendizaje de cada miembro del grupo.

¿Cuál es la importancia de que utilices tecnologías educativas durante la realización de tus estudios universitarios?



Las tecnologías educativas ofrecen grandes posibilidades para comunicarnos e interactuar con otros compañeros y profesores. Asimismo por medio de éstas, puedes obtener y procesar información; ilustrar, reproducir y comprender fenómenos; ejercitar habilidades específicas; aplicar conocimientos; simular o advertir probables situaciones.

Por consiguiente, esta modalidad sugiere que utilices recursos como lo son las videocintas, audiocintas, programas de cómputo de diversa índole, CDROM, DVD, publicaciones electrónicas, sitios de interés, entre otros. A la par de tu formación profesional, es de vital importancia que el alumno se capacite en el uso de estos medios, ya que serán valiosas herramientas de trabajo que se utilizarán a lo largo de su formación académica y ulterior desempeño profesional.

El método de aprendizaje te requerirá:

- Mantener un papel activo a lo largo de tu proceso formativo.
- Poner en práctica el estudio independiente.
- Estudiar y organizar tu aprendizaje a tu ritmo personal.
- Investigar y practicar diversas actividades relacionadas con el campo profesional.
- Desarrollar tu capacidad para comunicarte y expresarte en forma escrita.
- Participar en tus grupos de aprendizaje.
- Estar en permanente contacto y comunicación con los tutores académicos de cada una de las asignaturas que curses.

Tú eres el protagonista principal del proceso de aprendizaje. Por consiguiente:

Contarás con asesorías académicas, material didáctico, apoyos y diversos servicios para realizar óptimamente tus estudios de licenciatura. Por tal razón, deberás asumir un auténtico compromiso y responsabilidad con tu formación académica. De ti dependerá en gran medida el logro de las metas educativas que te has propuesto. Resumiendo, en nuestro método de aprendizaje, tú eres el actor principal.

¿Cómo poner en práctica el estudio independiente?

El estudio independiente es la capacidad que las personas tenemos y podemos desarrollar para aprender por nuestra cuenta.

Esto no significa que estudiemos y aprendamos incomunicados, desatendidos y en el desamparo académico.

Es importante subrayar que el estudio independiente exige disciplina, organización y compromiso individual. Por ello, es fundamental que revises y valores algunas de tus características personales como estudiante, es decir:

- Si tienes **iniciativa personal y entusiasmo** para emprender una formación superior.
- Si cuentas con la **capacidad y motivación** suficientes para tomar decisiones propias y cumplirlas.
- Si puedes **jerarquizar y organizar** adecuadamente tus actividades personales.
- Si logras **organizar tu tiempo** de tal forma que dispongas por lo menos de 4

horas diarias para dedicarlas al estudio cotidiano, sistemático y productivo.

- Si **conoces tus habilidades y debilidades para el estudio** y tienes determinación para superarlas.
- Si **te gusta comunicarte e interactuar con otros** para aprender más, y compartir lo que tú ya sabes.
- Si eres **tolerante y flexible contigo mismo y respetuoso con los demás**.
- Si **conoces y pones en práctica** diferentes estrategias y recursos para aprender.
- Si eres **tenaz y creativo** en lo que te propones, a pesar de los obstáculos que se te presentan.

Si cuentas con actitudes positivas, posees estas habilidades y muchas más que has puesto en práctica, nuestra propuesta de estudio te enriquecerá valiosamente al darte la posibilidad de aplicar y mejorar tus saberes y actitudes durante tus estudios profesionales.

¿Por qué nuestro método educativo favorece el aprendizaje según tu ritmo personal?

Cuando inicies cada curso, se te proporcionará toda la información para trabajar tus asignaturas. Conocerás los objetivos, el plan de trabajo, la agenda de actividades, los criterios de evaluación y acreditación, las fechas de las sesiones presenciales o de videoconferencia, etcétera.

Con esta información, podrás organizarte oportunamente para enfocarte en cada asignatura y estudiar los contenidos temáticos de los cursos en el lugar y tiempo

del que dispongas, aun cuando no hayas recibido indicaciones previas por parte del asesor académico.

¿Cuál es la importancia de la investigación en nuestro método de aprendizaje?

Uno de nuestros propósitos educativos es que *desarrolles y practiques tus facultades intelectuales, tus habilidades y destrezas para buscar, relacionar, procesar, comparar, argumentar, interpretar, valorar, aplicar y reelaborar información*, es decir, que te inicies en el hábito de búsqueda, exploración y sustentación de argumentos. En la actualidad, los avances y conocimientos científicos se renuevan rápidamente, lo que exige que te actualices constantemente, aun después de concluir tu formación académica. Por ello, como método de aprendizaje, te propondremos la realización de diversas actividades de aprendizaje vinculadas con el estudio sistemático de tus materias, la investigación y el campo profesional de tu elección.

¿Por qué nuestro método educativo favorece la comunicación y la expresión escrita?

Los medios de comunicación que utilizarás constantemente para interactuar con tu asesor académico y con tus compañeros, como son el correo electrónico y el foro de discusión, se basan principalmente en el uso competente de la lengua escrita: desde los mensajes cortos que elabores con claridad y precisión para consultar o esclarecer alguna duda, hasta la exposición de premisas, proposiciones, críticas, argumentaciones y opiniones acerca de una temática.

Los cursos requerirán de tu capacidad para expresar tus comentarios e ideas por escrito con pertinencia y suficiencia del contenido, precisión conceptual, continuidad y congruencia de cada asunto en el desarrollo del tema, propiedad académica en el uso de los conceptos, los términos y las expresiones.

¿Cómo participarás en grupos de aprendizaje?



Para cada curso el alumno se integrará a un grupo de aprendizaje coordinado por el asesor de la materia respectiva. Para estar en permanente comunicación con los miembros del grupo, dispondrá de las herramientas de comunicación que te ofrece el sitio electrónico.

Cada asignatura tendrá un foro de discusión moderado por el asesor académico. En el foro tú y tus compañeros participarán e intercambiarán conocimientos, opiniones y reflexiones acerca de las temáticas propias de la asignatura.

En algunas ocasiones, el asesor le solicitará al educando que lleve a cabo actividades de aprendizaje en pequeños equipos de trabajo. Es por eso que se recomienda que se haga uso de los medios de comunicación que se les proporcionan.

¿Quiénes serán tus tutores académicos?

Los tutores son docentes capacitados para trabajar en esta modalidad educativa; cuentan con la formación académica adecuada y la experiencia necesaria en la asignatura para conducir tu aprendizaje conforme al plan de trabajo que ha elaborado. Cada asignatura cuenta con un asesor, el cual tiene las siguientes funciones:

- Organizar el trabajo académico.
- Aclarar tus dudas, así como ampliar y orientarte en el estudio de los contenidos y la adquisición de los conocimientos, habilidades y destrezas.
- Discutir e intercambiar contigo opiniones académicas.
- Evaluar tu desempeño académico a lo largo del curso y acreditar tus

conocimientos.

Para que el asesor académico cumpla con sus funciones, es necesario que por tu parte trabajes debida y oportunamente los contenidos de la asignatura, a través del estudio y la realización de las actividades de aprendizaje que se te proponen, pues sólo así estarás en condiciones de recibir una realimentación efectiva que oriente y enriquezca tu aprendizaje. Como puedes observar, nuestro método de aprendizaje tiene el propósito de que aprendas y te realimentes con la interacción de tus compañeros con el fin de enriquecer tu formación académica.

Los materiales didácticos

Durante la formación académica, el alumno utilizará diversos recursos didácticos que apoyarán su aprendizaje. Estos son los siguientes:

- Libros impresos.
- Revistas especializadas.
- Publicaciones electrónicas.
- Sitios de interés.

En el sitio encontrarás información completa sobre los textos y materiales educativos que utilizarás en cada asignatura, de ahí que deberás buscar y adquirir por cuenta propia algunos de los materiales de estudio.

Para ello se te recomienda asistir a bibliotecas, librerías, centros de información e investigación. También encontrarás disponibles en el sitio de la asignatura, materiales didácticos en formato digital.

Información en la plataforma de la asignatura:

En el sitio electrónico de cada asignatura encontrarás:

- Objetivos y contenidos académicos de la asignatura.
- Indicaciones y actividades que propone.
- Las fuentes de consulta para el estudio de los temas.

Fuentes de consulta



Existen diversas fuentes de consulta: libros y artículos impresos, publicaciones electrónicas, sitios de interés, videocintas o películas, audiocintas, CD-ROM, DVD, software, apuntes del asesor, mapas, ilustraciones, presentaciones de power point, entre otros.

¿Qué es un plan de trabajo?

El plan de trabajo es un recurso que te permitirá llevar a cabo tu proceso de aprendizaje. Ha sido elaborado por el asesor del curso y en él se presenta:

- La secuencia para la revisión y estudio de los contenidos de la asignatura.
- Los lineamientos y las características de las actividades de aprendizaje y trabajos académicos que deberás realizar a lo largo del curso.
- Indicaciones para la comunicación.

Sitios de interés

Los sitios de interés son una relación de enlaces o ligas a páginas de Internet que pertenecen a diversas instituciones. Por su contenido temático, los sitios han sido seleccionados o recomendados por el asesor, con el propósito de que los visites y complementes la información académica de la asignatura correspondiente.

Los medios de comunicación

Los principales medios de comunicación que utilizarás en esta modalidad educativa son el foro de discusión, el Chat y el correo electrónico, desde la plataforma del curso. Estos medios son los soportes básicos de interacción en la educación a distancia. Existen otros medios de comunicación que llegarás a utilizar durante tu formación académica, de ahí que los asesores te informarán oportunamente en qué momento y con qué objetivos serán utilizados en el curso. Algunos de estos medios son los siguientes:

- Videoconferencia.
- Videochat.

¿Qué es el correo electrónico?

El correo electrónico es un servicio de internet que permite el intercambio asincrónico (no simultáneo) de mensajes. En la educación a distancia se usa para apoyar la asesoría académica entre asesor y estudiante y estudiante-estudiante, así como para el envío e intercambio de todo tipo de información (dudas, actividades de aprendizaje, evaluaciones y otros).

¿Qué es un foro de discusión?

Un foro de discusión es otro de los servicios de internet utilizado para el intercambio asincrónico (no simultáneo) de mensajes. Permite las relaciones alumno-alumno o asesor-alumnos. En la educación a distancia se usa para *generar la discusión en grupo* sobre temas controvertidos o situaciones de duda relacionados con el *contenido académico* de la asignatura.

¿Qué es una videoconferencia?

Es un sistema de comunicación en audio y video que permite la realización de sesiones por diversos medios, como son Internet y líneas telefónicas dedicadas. La utilidad educativa de este recurso radica en la exposición de temas individuales o en conjunto, la participación presencial distante de asesores y estudiantes, la presentación de trabajos conjuntos, la realización de exámenes orales en vivo, entre otros.

¿Qué es el *chat*?

Es un servicio de internet que a través de la comunicación escrita permite un enlace y diálogo sincrónico (simultáneo) y en forma bidireccional o multidireccional (asesor – alumno, o grupos pequeños de personas). Para su empleo educativo, es importante la existencia de un coordinador que establezca el objetivo del enlace, las formas y reglas de participación y la duración. El asesor es quien indicará –según lo juzgue conveniente– al estudiante o al grupo en su conjunto, cuándo se utilizará este servicio para el curso. El videochat es una conversación que se realiza a través del chat y con el apoyo de una cámara web y diadema de sonido se logra la comunicación con audio y video.

3.5 Decálogo del estudiante a distancia en el SUAyED de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

El decálogo del estudiante del SUAyED de la FCPyS de la UNAM menciona lo siguiente¹⁵⁵:

1. Realiza una inscripción responsable e informada: se inscribe únicamente a las materias que podrá cursar exitosamente.

¹⁵⁵ Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/decalogo.html>, 31/marzo/2011, 19:56 horas.

2. Es independiente y activo: accede regularmente a la plataforma y se mantiene informado a través del portal: <http://suaed.politicas.unam.mx>.
3. Tiene metas bien definidas y habilidades para administrar su tiempo y organizar su estudio.
4. Tiene la disciplina para estudiar sin recordatorios externos.
5. Realiza y entrega tareas y actividades originales, sin copiarlas y citando adecuadamente las fuentes.
6. Participa en los foros de discusión, videoasesorías, chats y en asesorías presenciales de manera crítica y reflexiva.
7. Es proactivo: consulta todas las fuentes de informaciones obligatorias y complementarias para hacer las actividades de aprendizaje que se le piden.
8. Sabe trabajar en equipo y colaborar con los compañeros de su grupo de aprendizaje.
9. Mantiene comunicación constante con el asesor y el personal administrativo del SUAED y así nunca se queda con dudas.
10. Es capaz de autoevaluar su desempeño a lo largo del curso.

Como podemos ver, el alumno cumple un compromiso al estar cursando una licenciatura en un sistema en línea, el cual le permitirá cumplir con los objetivos establecidos por dicho sistema y además de que se le formara de una manera disciplinada y responsable.

3.6 Tutoriales¹⁵⁶

Con el propósito de que desarrolles las habilidades necesarias para trabajar a distancia a través de Internet, se ponen a disposición un conjunto de tutoriales, es decir, de cursos autocontenidos que te permiten adquirir de manera autónoma estas habilidades básicas. Los tutoriales abordan contenidos relacionados con el manejo de las herramientas tecnológicas que deberás utilizar para trabajar las asignaturas y son los siguientes:

- Introducción a la computación.
- Introducción a Windows XP.
- Introducción a Internet.
- Procesador de palabras.
- Presentaciones electrónicas.
- Hojas de cálculo.
- Hojas de cálculo, técnicas avanzadas (DGSCA, UNAM).
- HTML básico.
- Autoevaluación.
- Tutorial para ingresar a la plataforma.

3.7 La asignatura Semiótica

Antes de iniciar con lo que es esta asignatura y de qué parte, comenzaremos por definir la semiótica. La semiótica es el estudio de los signos y de los procesos interpretativos de los signos en varios sistemas (contextos), como por ejemplo el cultural.

La semiótica contemporánea estudia los signos como parte de un sistema de signos: ellos estudian cómo se produce el significado; así, estudian no sólo lo que comunican los signos, sino también cómo construyen y mantiene la realidad.

¹⁵⁶ Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/iales.html>, 31/marzo/2011, 19:58 horas.

Asimismo se encuentran algunos teóricos que trabajan el concepto y entre ellos se encuentran los siguientes:

SEGÚN SAUSSURE:

(Crea la lingüística y la semiológica) La lengua es un sistema de signos que expresan ideas y por esa razón es comparable con la escritura, el alfabeto de los sordomudos, los ritos simbólicos, las formas de cortesía, las señales militares, entre otros elementos.

Simplemente es el más importante de los dichos sistemas. Así pues se puede concebir una ciencia que estudie la vida de los signos en el marco de la vida social, podría formar parte de la psicología social y por lo consiguiente de la psicología general; se le llamará *semiología*.

Podría decir en qué consisten los signos, que leyes los rigen. Como todavía no existe, no podemos decir cómo será; no obstante, tiene derecho a existir y su lugar está determinado de antemano. La lingüística no es más que una parte de esta ciencia general.

SEGÚN SANDERS PIERCE:

Por semiósis entiende una acción, una influencia que sea o suponga una cooperación de tres sujetos (como por ejemplo, un signo, un objeto y su interpretante; una influencia tri-relativa que en ningún caso puede acabar en una acción entre parejas).

SEGÚN ROLAND BARTHES:

La semiología es el discurso general cuyo objeto no es tal o cual sentido, sino la pluralidad misma de los sentidos del texto.

SEGÚN JULIEN GREIMAS:

El objeto de la semiótica es el de mostrar al mundo y cómo lo organiza al humanizarlo. Su dominio abarca todos los universos significantes en cuanto que tienen sentido para el hombre, debido a que están formados por una estructura, la cual es necesaria elucidar. El mundo es un lenguaje y no una colección de objetos.

SEGÚN UMBERTO ECO:

La semiótica se ocupa de cualquier cosa que pueda considerarse como signo, aunque esa cosa no exista.

En este sentido estudia todo lo que puede usarse para mentir. Umberto Eco ha estudiado cómo la cultura produce signos o tribuye los significados a los signos.

SEGÚN CLAUDE DE LÉVI-STRAUSS:

El formalismo existe como una doctrina. Independientemente de la que, sin renegar lo que debe, el estructuralismo separa en razón de las actitudes muy diferentes que las dos escuelas hacia lo concreto.

A la inversa del formalismo, el estructuralismo se niega a oponer lo concreto a lo abstracto, y de reconocerle al segundo valor privilegiado.

La forma se opone por oposición a una materia que le es ajena, pero la estructura no tiene contenido distinto: es el contenido mismo aprehendido en una organización lógica concebida como propiedad de lo real.

Así, después de mostrar distintos significados de la semiótica, se puede decir que el actual término “semiótica” remite a una muy larga historia de búsquedas y exploraciones en torno al complejo fenómeno de la significación o de las

situaciones significantes, que han desembocado en las actuales prácticas de desmontaje, de la más diversa índole, aplicadas a distintas configuraciones culturales, interesadas en los sistemas y mecanismos de la significación.

Este patente desacuerdo sobre lo que debe entenderse por semiótica, independientemente de los acuerdos que conlleve, plantea de entrada un serio problema de terminología. Por lo pronto, el nombre: unos llaman semiótica lo que otros llaman semiología. En segundo lugar, más allá del nombre, nos interesa la semiótica como una práctica analítica. Una cuestión importante, de acuerdo con esto, es qué significa en concreto, para cada uno de estos proyectos, la expresión “hacer semiótica”: qué significa saber, realizar un “análisis semiótico” de un determinado texto, sea verbal o no, según la idea que cada uno de ellos se hace sobre la disciplina. Por lo general, parece existir un acuerdo en que el análisis semiótico no es un acto de lectura, sino, más bien, un acto de exploración de las raíces, condiciones y mecanismos de la significación. Cómo está hecho el texto para que pueda decir lo que dice. “Hacer semiótica” significa no sólo identificar los distintos componentes de la semiósis, sino clasificar los distintos tipos de signos y analizar su funcionamiento en sus diferentes niveles.

La disciplina que tiene por objeto estudiar los sistemas de signos se ha desarrollado bajo dos nombres: semiología y semiótica. Por principio de cuentas, el uso del término semiótica o semiología remite a un diferente ámbito de origen: la disciplina emanada de Peirce y desarrollada especialmente en Estados Unidos prefirió el nombre de semiótica; mientras la engendrada en por Ferdinand de Saussure, más ligada al universo europeo, prefería el de semiología.

Pero, en general, se puede decir que durante una parte del siglo XX se mantuvieron los dos ya usándose indistintamente, ya dividiéndose civilizadamente en el campo. Así, se dio en llamar “semiología”, sobre todo en Francia, tanto a la disciplina que tenía por objeto el estudio de los signos en sistemas verbales, como a la corriente europea (sausurreana) de la semiótica. En cambio, se llamó

semiótica ya a la disciplina que se ocupaba de los sistemas de signos no verbales, ya a la corriente anglosajona de base lógico-filosófica (Peirce, Frege, Russell, Odgen y Richards, Morris, Carnap, Wittgenstein, Tarski, entre otros).

En resumidas cuentas, la semiótica se ocupa de signos, sistemas y acontecimientos sígnicos, procesos comunicativos, funcionamientos lingüísticos y cosas así. Es decir, la semiótica se ocupa del lenguaje entendido tanto como la facultad de comunicar que como el ejercicio de esa facultad. La semiótica, por tanto, se ha ocupado de las más variadas cosas: arquitectura, cine, teatro, las modas, las señales de tránsito, la publicidad, la literatura, el arte, los juegos, las normas de cortesía, la televisión, los gestos, y demás de esa índole.

La parte de la semiótica que estudia las relaciones entre significantes y significados es la semántica. Se llama así a la rama de la lingüística que se ocupa de estudiar el significado tanto de las palabras, como de los enunciados y de las oraciones. Dentro de un ámbito todavía más específico, hay la onomasiología y la semasiología: la primera se ocupa en general de la tarea de dar nombres a los objetos y en concreto de las denominaciones que se dan a un mismo referente. La semasiología, en cambio, es la actividad inversa.

A la parte de la semiótica que se encarga de estudiar las relaciones entre significantes y usuarios se le llama pragmática y, en efecto, estudia el empleo de los signos por los seres humanos en sus diferentes maneras de relacionarse. Sin embargo, dentro de este ámbito, se pueden distinguir al menos tres direcciones en la actual pragmática. Se la puede entender y se la entiende, en efecto, tanto como una doctrina del empleo de los signos, que como una lingüística del diálogo y, finalmente, como una teoría del acto del habla.

Finalmente, se llama sintaxis a la parte de la semiótica que estudia las relaciones de los significantes entre sí. Se puede decir, por tanto, que de acuerdo con el modelo saussureano, la semiótica “está por encima” de los objetos particulares de

cada una de estas disciplinas que se ocupan de alguno de los componentes del proceso semiótico.

Una vez definido y analizado lo que es la semiótica demos paso a las características, objetivos, metodología de enseñanza-aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos de lo que es la asignatura Semiótica de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación del SUAyED de la FCPyS de la UNAM.

3.7.1 Características de la signatura

La asignatura *Semiótica* se imparte en el tercer semestre de la carrera en Ciencias de la Comunicación que pertenece a un eje de conocimiento teórico y su área de orientación es la de lenguajes. Asimismo el curso se basa en 64 horas clase por semestre y tiene 08 créditos.

3.7.2 Objetivos

Al concluir el curso el alumno será capaz de:

1. Entender la importancia de los signos y su significación para la investigación y el ejercicio profesional en Ciencias de la Comunicación.
2. Comprender, entender y manejar los conceptos fundamentales en esta disciplina. Su origen y relación con otras disciplinas de las que se nutrido la semiología y/o semiótica.
3. Identificar los diferentes enfoques del análisis semiótico.
4. Análisis semiótico. Distinguir: la teoría semiótica, la función semiótica y los sistemas de significación.

5. Aplicar algunos métodos y técnicas de significación en el análisis de discurso escrito, visual y audiovisual.

Específicamente, planear el significado e importancia del estudio académico de los signos que permitan a los alumnos desarrollar ejercicios a lo largo del curso, para habilitarlos a realizar su análisis semiótico, enmarcado en algunos de los campos de aplicación del análisis semiótico.

3.7.3 Método de enseñanza y aprendizaje

En la materia de *Semiótica* se realiza un recorrido por las principales escuelas y autores de dicha disciplina, para lo cual es muy importante que el alumno haya leído previamente una lectura respecto al tema de aprendizaje. La clase está a cargo del profesor, pero los alumnos pueden comentar y opinar libremente sobre la lectura y el tema de la clase; además de expresar sus dudas y opiniones.

Debido a que la materia presenta un carácter práctico se le pide al alumno trabajos de aplicación de conceptos teóricos como el de denotación y connotación para aplicarlo a los medios que se analizan en clase, donde desde el punto de vista semiótico se abordan ejemplos desde el cine, la literatura, la escritura, la fotografía y la imagen.

En la materia se le presta bastante interés por conocer el lenguaje y el análisis de la imagen por lo que se analizan varias, en especial de tipo fotográfico. También se realiza una práctica de toma de fotografías en la cual el alumno demuestra dominio del lenguaje y creatividad personal.

La enseñanza de la *semiótica* requiere de una serie de conocimientos que le permitan al alumno caracterizar y distinguir cada uno de los códigos empleados. Una vez que ha entendido estos conceptos los debe poner en práctica. Para ello, se le explicarán las fases de recabar, ordenar y jerarquizar subcódigos del texto.

Se considera, por lo tanto, que esta asignatura se debe basar en tres actividades fundamentales:

1. Exposición y discusión de los conceptos claves.
2. Análisis de diferentes códigos en distintos medios de comunicación.
3. La práctica de conocer diferentes tipos de textos.

Para que el alumno comprenda cómo funciona la construcción social del sentido, será necesario que revise, bajo la guía del asesor, los productos de los medios y compare la selección, la jerarquización y presentación de la información codificada en la prensa, la radio, la televisión y el Internet.

Una vez hecho este análisis, el alumno estará en condiciones de poner en práctica metodologías de tipo semiótico. Es importante, también, detallar las características de los diferentes textos y practicarlos, porque en la actualidad, los comunicadores son quienes proponen nuevas formas de estructurar los mensajes; en este sentido se harán las sugerencias para el análisis de cada medio de comunicación.

3.7.4 Formas y criterios de evaluación

En este apartado es donde se le explica al alumno cómo será evaluado durante el semestre y los porcentajes que tiene cada rubro para ser considerados en su calificación final.

Ejemplo:

1. Lecturas, análisis y participaciones en foros 25%.
2. Chat 15%.
3. Sesiones Elluminate 15%
3. Prácticas enfocadas a los distintos medios de comunicación 20%.
4. Trabajo final 25%.

El alumno que no cumpla con el 80% de las actividades no tendrá derecho a examen final.

El trabajo final será un análisis semiótico de alguno de los medios trabajados en clase.

Así una vez que se conocen los métodos y criterios de evaluación de la asignatura, ahora se procede a mostrar un calendario en el que se diseña los tiempos y temas a trabajar para el desarrollo de la misma, y que es con el que se guía el alumno en la plataforma para lograr desarrollar todos los temas que le permiten aprobar el curso.

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

División Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

Coordinación Educación a Distancia

Calendario del curso 2011-2

Ciencias de la Comunicación (Periodismo)

Asignatura: Semiótica

Asesor: Ricardo Jesús Balcázar Garcilazo

Unidad	Nombre	Fecha
1	Actividad 1.1: Concepto de semiótica y dominios.	Disponible en: 05 marzo 2011. Fecha entrega: 12 de marzo 2011.
	Actividad 1.2: Antecedentes históricos de la semiótica.	Disponible en: 12 de marzo 2011. Fecha entrega: 16 de marzo 2011.

	Actividad 1.3: Comunicación y significación.	Disponible en: 16 de marzo 2011. Fecha entrega: 19 de marzo 2011.
	Actividad 1.4: ¿Semiótica o semiología?	Disponible en: 19 de marzo 2011. Fecha entrega: 26 de marzo 2011.
	Videoasesoría	26 de marzo 2011.
	Foro: Pertinencia de la semiótica en la carrera de Ciencias de la Comunicación.	Disponible en: 22 de marzo 2011. Fecha entrega: 24 de marzo de 2011.
	Actividad 1.5: ¿Por qué las cosas se llaman como se llaman?	Disponible en: 26 de marzo 2011. Fecha entrega: 30 de marzo 2011.
	Chat: Revisión de dudas de la Unidad 1.	31 de marzo de 2011.
2	Actividad 2.1: Componentes Saussure al hablar del objeto de la lingüística.	Disponible en: 02 de abril 2011. Fecha entrega: 09 de abril 2011.
	Actividad 2.2: El signo desde la perspectiva lingüística.	Disponible en: 09 de abril de 2011. Fecha entrega: 13 de abril de 2011.
	Actividad 2.3: Los procesos de abstracción y la significación en Peirce.	Disponible en: 13 de abril 2011. Fecha entrega: 16 de abril de 2011.
	Actividad 2.4: El concepto de signo	Disponible en: 16 de

	según Peirce. La triada peirciana.	abril 2011. Fecha entrega: 23 de abril 2011.
	Actividad 2.5: Las partes del signo.	Disponible en: 23 de abril de 2011. Fecha entrega: 30 de abril de 2011.
	Chat: Revisión de dudas de la Unidad 2.	30 de abril de 2011.
3	Actividad 3.1: Cartel publicitario. Nivel sintáctico.	Disponible en: 30 de mayo de 2011. Fecha entrega: 07 de mayo de 2011.
	Actividad 3.2: Diálogo: nivel sintáctico y semántico.	Disponible en: 07 de mayo de 2011. Fecha entrega: 14 de mayo de 2011.
	Videoasesoría	14 de mayo de 2011.
	Actividad 3.3: Análisis chiste y albur mostrando los tres niveles de la semiótica.	Disponible en: 14 de mayo de 2011. Fecha entrega: 21 de mayo de 2011.
	Chat: Revisión de dudas de la Unidad 3.	28 de mayo de 2011.
4	Actividad 4.1: Formas de significar el mundo.	Disponible en: 21 de mayo 2011. Fecha entrega: 28 de mayo 2011.
	Actividad 4.2: Reflexión-traducción texto Lotman.	Disponible en: 28 de mayo 2011. Fecha entrega: 04 de junio de 2011.
	Actividad 4.3: El teatro con miras a	Disponible en: 04 de

	entender los conceptos de la semiótica.	junio de 2011. Fecha entrega: 08 de junio de 2011.
	Actividad 4.4: Fotografía-objeto arquitectónico. Análisis elementos Lotman.	Disponible en: 08 de junio de 2011. Fecha entrega: 11 de junio de 2011.
	Actividad 4.5: Análisis secuencia filmes.	Disponible en: 11 de junio de 2011. Fecha entrega: 15 de junio de 2011.
	Actividad 4.6: Ensayo: análisis comparativo entre obra abstracta, figurativa y anuncio gráfico publicitario.	Disponible en: 15 de junio de 2011. Fecha entrega: 18 de junio 2011.
	Videoasesoría	18 de junio de 2011.
	Chat: Revisión de dudas de la Unidad 4. Comentarios finales.	25 de junio de 2011.
	Calificaciones Finales	25 de junio de 2011.

Una vez presada lo que es la asignatura Semiótica en el SUAyED de la FCPyS de la UNAM, ahora se da paso a lo que es un modelo didáctico y al prototipo del modelo propuesto para esta investigación.

3.8 ¿Qué es un modelo pedagógico?

Para la conceptualización del mismo seguiremos los aportes de Rafael Florez Ochoa¹⁵⁷, y que expresa que estos son categorías descriptivas, auxiliares para la

¹⁵⁷ Rafael Florez Ochoa. *Hacia Una Pedagogía Del Conocimiento*, Santa Fé De Bogota, McGraw Hill, 1994, 168pp.

estructuración teórica de la pedagogía, pero que sólo adquieren sentido contextualizado históricamente.

Hay que comprender que los modelos son construcciones mentales, pues casi la actividad esencial del pensamiento humano a través de su historia ha sido la modelación; y en este sentido construir desde estas visiones estructuradas procedimientos para la enseñanza.

Como lo amplía él mismo, al decir que el propósito de los modelos pedagógicos, no ha sido describir ni penetrar en la esencia misma de la enseñanza, sino reglamentar y normativizar el proceso educativo, definiendo ante todo que se debería enseñar, a quienes, con que procedimientos, a qué horas, bajo qué reglamentos disciplinarios, para moldear ciertas cualidades y virtudes en los alumnos.

También plantea algunos ejemplos de modelos, y expresa que existe, el tradicional, romántico, socialista, conductista y uno desarrollista y que los define conceptualmente desde la enseñanza de las ciencias y que veremos a continuación¹⁵⁸.

3.8.1 Modelo pedagógico tradicional

El método en el que hace énfasis es la “formación del carácter” de los estudiantes y moldear por medio de la voluntad, la virtud y el rigor de la disciplina, el ideal del humanismo y la ética, que viene de la tradición metafísica –religiosa del medioevo.

El método básico del aprendizaje es el academicista, verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina a unos estudiantes receptores. Un ejemplo de este método es la forma como los niños aprenden la lengua materna; oyendo, viendo, observando y repitiendo muchas veces; De esta manera el niño adquiere la

¹⁵⁸ Ibídem, 169pp.

“herencia cultural de la sociedad”, aquí está representada el maestro como autoridad.

El modelo se desarrolló paralelo con la racionalización y planeación económica de los cursos en la fase superior del capitalismo, bajo la mirada del moldeamiento meticuloso de la conducta “productiva” de los individuos. Su método consiste en la fijación y control de los objetivos “instruccionales”. Se trata de una transmisión parcelada de sus saberes técnicos mediante un adiestramiento experimental por medio de la tecnología educativa.

3.8.1.1 Romanticismo pedagógico

Este modelo plantea que lo más importante para el desarrollo del humano, es el interior, y este se convierte en su eje central. El desarrollo natural del ser humano se convierte en la meta y a la vez en el método de la educación.

Se presume que el maestro debería librarse, él mismo, de los fetiches del alfabeto, de las tablas de multiplicar de la disciplina y ser sólo un auxiliar o metafóricamente un amigo de la expresión libre, original y espontánea de ser. Exponentes: ROUSSEAU, (S.XX) ILLICH, Y A.S.NEIL.

3.8.1.2 Desarrollismo pedagógico

Hay una meta educativa, que se interesa por que cada individuo acceda, progresivamente, a la etapa superior de desarrollo intelectual, de acuerdo con las necesidades y condiciones de cada uno.

Por otro lado el docente debe crear un ambiente estimulante de experiencias que le permitan al niño su acceso a las estructuras cognoscitivas de la etapa inmediatamente superior.

Exponentes: DEWEY, PIAGET.

3.8.1.3 Modelo pedagogía socialista (crítico)

Su pretensión gira en torno al desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del individuo. Este desarrollo es determinado por la sociedad, por la colectividad en la cual el trabajo productivo y la educación son inseparables, y ello garantiza no sólo el desarrollo del espíritu colectivo sino que también el conocimiento pedagógico polifacético y politécnico, y el fundamento de la práctica para la formación científica de las nuevas generaciones.

Exponentes: MAKARENKO, FREINET, PAULO FREIRE.

3.9 ¿Qué es la didáctica?

El término didáctica proviene del verbo *didaskhein*, que significa enseñar, instruir, explicar.

La definición literal de didáctica “en su doble raíz *docere*, enseñar, y *discere*, aprender, se corresponde con dos vocablos esenciales, dado, que a la vez, las actividades de enseñar y aprender reclaman la interacción entre los agentes que los realizan”¹⁵⁹.

“La didáctica es la disciplina o tratado riguroso de estudio y fundamentación de la actividad de enseñanza, en cuanto que propicia el aprendizaje formativo de los estudiantes en los más diversos contextos”¹⁶⁰.

La didáctica es una disciplina de naturaleza pedagógica, orientada por las finalidades educativas y comprometida con el logro de la mejora de todos los seres

¹⁵⁹ Antonio Medina Rivilla, *Didáctica general*, Madrid, Person Education, 2002, 6pp.

¹⁶⁰ *Ibidem*, 7pp.

humanos, mediante la comprensión y transformación permanente de los procesos sociocomunicativos, y la adaptación y el desarrollo apropiado del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es una disciplina pedagógica centrada en el estudio de los procesos de enseñanza aprendizaje, que pretende la formación y el desarrollo instructivo - formativo de los estudiantes. Busca la reflexión y el análisis del proceso de enseñanza aprendizaje y de la docencia.

En conjunto con la pedagogía busca la explicación y la mejora permanente de la educación y de los hechos educativos. Ambas pretenden analizar y conocer mejor la realidad educativa en la que se centra como disciplina, ésta trata de intervenir sobre una realidad que se estudia.

Los componentes que actúan en el campo didáctico son: El profesor, el alumno, el contexto del aprendizaje y el currículum que es un sistema de procesos de enseñanza aprendizaje y tiene cuatro elementos que lo constituyen: Objetivos, contenidos, metodología y evaluación.

La didáctica se puede entender como pura técnica o ciencia aplicada y como teoría o ciencia básica de la instrucción, educación o formación. A cerca del qué, el para qué y el cómo enseñar.

Finalmente, se presenta un avance en cuanto a un marco conceptual sobre las grandes concepciones en la didáctica y que se representa de la siguiente manera:

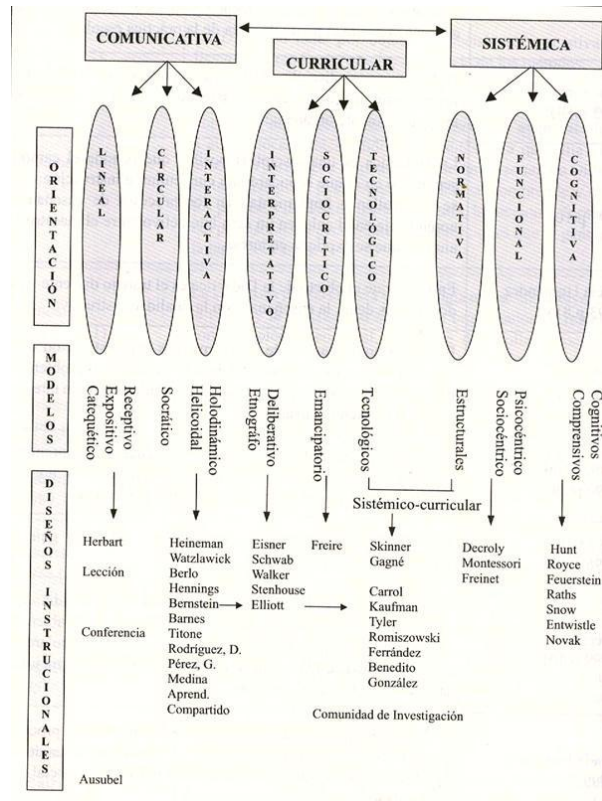


Figura 12. María Luisa Sevillano García. *Didáctica en el Siglo XXI. Ejes en el aprendizaje y enseñanza de calidad.* Madrid, McGraw Hill, 2005, 95pp.

3.9.1 Modelo didáctico

Al hablar de modelos desde una perspectiva de aprendizaje se nos exige matizar el significado de dos términos: el específico de modelo, y asimismo el del aprendizaje como campo de posible aplicación de aquel.

El concepto de modelo es bastante complejo, como corresponde a cualquier categoría de la ciencia que se mueve en un amplio nivel de formalización. Su tratamiento constituye un punto obligado a cualquier texto sobre teoría de la ciencia e investigación científica, y su entidad comporta hoy una amplia y rigurosa consideración. Esta tarea supera la pretensión que se alberga en este trabajo, y se quiere tocar el tema únicamente en la medida en que puede ser útil para circunscribir el marco conceptual en que nos moveremos al hablar de modelos para la enseñanza.

Así tenemos que un modelo es:

“Un modelo es una representación de un objeto, sistema o idea, de forma diferente al de entidad misma. El propósito de los modelos es ayudarnos a explicar, entender o mejorar un sistema. Un modelo de un objeto puede ser una réplica exacta de éste o una abstracción de las propiedades dominantes del objeto”¹⁶¹.

Es decir, que en una aproximación elemental, el término modelo puede definirse como la representación simplificada de la realidad que se emplea para investigar la naturaleza de los fenómenos que se quieren explicar.

El uso de modelos no es algo nuevo. El hombre siempre ha tratado de representar y expresar ideas, y objetos para tratar de entender y manipular su medio. Un requerimiento básico para cualquier modelo, es que debe describir al sistema con suficiente detalle para hacer predicciones válidas sobre el comportamiento del sistema. Más generalmente, las características del modelo deben corresponder a algunas características del sistema modelado.

Un modelo se utiliza como *ayuda para el pensamiento* al organizar y clasificar conceptos confusos e inconsistentes. Al realizar un análisis de sistemas, se crea un modelo del sistema que muestre las entidades, las interrelaciones, entre otros elementos. La adecuada construcción de un modelo ayuda a organizar, evaluar y examinar la validez de pensamientos.

Al explicar ideas o conceptos complejos, los lenguajes verbales a menudo presentan ambigüedades e imprecisiones. Un modelo es la representación concisa de una situación; por eso representa un medio de *comunicación* más eficiente y efectivo.

¹⁶¹

Recuperado de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4060010/lecciones/Capitulo1/modelo.htm>, 03 de abril de 2012, 12:52 horas.

Ahora fusionando lo que es un modelo con la didáctica podemos decir que la didáctica en este caso se puede entender como pura técnica y ciencia aplicada, y como teoría o ciencia básica de la instrucción, educación o formación. Los distintos modelos didácticos pueden ser modelos teóricos (descriptivos, explicativos, predictivos) o modelos tecnológicos (prescriptivos, normativos). La historia de la educación nos muestra la enorme variedad de modelos didácticos que han existido.

Así podemos entender un modelo didáctico como menciona María Dolores Melero Soriano como:

“Un plan estructurado que puede usarse para configurar un currículo, para diseñar materiales de enseñanza y para orientar la enseñanza en las aulas”¹⁶².

La mayoría de los modelos didácticos tradicionales se centraban en el profesorado y en los contenidos; los aspectos metodológicos, el contexto y, especialmente el alumnado, quedaba en un segundo término. Como respuesta al verbalismo y al abuso de la memorización típica de los modelos didácticos tradicionales, los modelos activos (que caracterizan la escuela nueva) buscan la comprensión y la creatividad mediante el descubrimiento y la experimentación. Estos modelos suelen tener un planteamiento más científico y democrático, y pretenden desarrollar las capacidades de autoformación.

En la actualidad, la aplicación de las ciencias cognitivas a la didáctica ha determinado que los nuevos modelos didácticos sean flexibles, abiertos y muestren la enorme complejidad y el dinamismo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cabe distinguir entre didáctica general, aplicable a cualquier individuo; didáctica diferencial, que tiene en cuenta la evolución y características del individuo y su entorno, y didáctica especial, que estudia los métodos específicos de cada materia o asignatura, como por ejemplo: literatura, matemáticas, filosofía, entre

¹⁶² María Dolores Melero Soriano. *Mi modelo didáctico*. España, Valencia, 2011, 2pp. Recuperado de <http://www.slideshare.net/lolimelerosoriano/mi-modelo-didactico-pdf-7973177>, 03 de abril de 2012, 01:04 horas.

otras. Ahora pasemos a trabajar lo que es un entorno virtual que es un elemento importante a considerar para el modelo propuesto.

3.9.2 ¿Qué es un entorno virtual de aprendizaje?

Iniciaremos definiendo lo virtual como concepto general, en el cual, no es necesario la presencia tecnológica. Pierre Lévy indica que la palabra virtual procede del latín medieval *virtualis*, que a su vez deriva del *virtus*, que significa fuerza, potencia.

Menciona al respecto:

“...es virtual lo que existe en potencia y no en acto. Lo virtual tiende a actualizarse, aunque no se concretiza de un modo efectivo o formal. El árbol está virtualmente presente en la semilla. Con todo rigor filosófico, lo virtual no se opone a lo real sino a lo actual: virtualidad y actualidad sólo son dos maneras de ser diferentes, virtual no se opone a lo real sino a lo actual”¹⁶³.

El paso de lo real a lo virtual se produce gracias al filtro del modelado que permite la construcción de un objeto o de una imagen, basándose en una teoría. El objeto real es sustituido por uno virtual que puede producir los mismos efectos y cuyas características son percibidas e interpretadas como equivalentes de las de entidad real correspondiente.

Philippe Quéau dice:

“Lo virtual, pues, no es ni irreal ni potencial: lo virtual está en el orden de lo real”¹⁶⁴
“...lo virtual es *virtud*; contiene la presencia oculta de causas profundas que nos corresponde revelar. Lo virtual nos permite imitar dentro de <<mundos pequeños>> lo que creemos saber del mundo grande, de modo que la naturaleza de lo virtual también consiste en conducir hacia lo real”¹⁶⁵.

¹⁶³ Pierre Lévy, *Qué es lo virtual*, España, Paidós, 1999, 17pp.

¹⁶⁴ Philippe Quéau, *Lo virtual: Virtudes y vértigos*, Barcelona, Paidós Ibérica, 1995, 27pp.

¹⁶⁵ *Ibidem*, 128pp.

Actualmente la virtualidad es practicable gracias a las redes telemáticas, pues las *TIC* pueden provocar el efecto de telepresencia, la cual proporciona la sensación de estar físicamente ubicado en un sitio remoto creado por computadora, convenciendo a los usuarios de que están inmersos en mundos reales, con la ventaja que las *TIC* particularizan las experiencias del individuo acomodándose a sus necesidades de ritmo, tiempo y lugar.

Así, las redes de las *TIC* permiten llevar el mundo a domicilio. Pierre Lévy agrega: “Cuando una persona, una colectividad, un acto, una información se virtualizan, se ponen fuera de ahí, se desterritorializan”¹⁶⁶. O varias a pesar de estar distantes.

El efecto de virtualización puede ser experimentado por una sola persona o por varias a pesar de estar distantes. Esta característica ha dado origen a las reuniones virtuales, conocidas también como organizaciones o comunidades virtuales.

Actualmente agracias a la virtualización en el área educativa se pueden comunicar los maestros con sus alumnos y viceversa, incluso alumnos con alumnos, sin necesidad de estar físicamente presentes en algún tiempo y lugar específico.

Por esto una comunidad virtual, independientemente se dedique a la educación, a la comercialización o cualquier otro objetivo, es aquella que:

“...puede organizarse sobre una base de afinidades a través de sistemas telemáticos de comunicación. Sus miembros están unidos por los mismos focos de interés, los mismos problemas: la geografía, contingente, deja de ser un punto de partida y un obstáculo. [...] La virtualización reinventa una cultura nómada, no mediante el retorno al paleolítico ni a las antiguas civilizaciones de pastores, sino creando un entorno de interacciones sociales donde las relaciones se reconfiguran con un mínimo de inercia”¹⁶⁷.

¹⁶⁶ Ibidem, 21pp.

¹⁶⁷ Idem.

Asimismo, Philippe Quéau, menciona que: “las comunidades virtuales son verdaderas comunidades sociales, y los individuos que las componen establecen lazos afectivos, intercambian informaciones, colaboran entre sí”¹⁶⁸.

A ese espacio virtual que no existe en ningún lado, pero que llega a varios a través de las telecomunicaciones, se le denomina ciberespacio. También así se denomina cuando en una comunidad virtual las personas se comunican e interactúan por medio de la red. El ciberespacio se da gracias a redes de comunicación que permiten la telepresencia controlada por el usuario. El término proviene del griego *kybernetes* (aquel que gobierna, el que marca el rumbo de una navegación). Hace referencia a la libertad del individuo de *navegar* en ese espacio virtual que fue creado previamente por técnicos especializados.

Así una vez definido lo virtual pasemos a definir lo que es un entorno virtual de aprendizaje.

La investigadora en educación Patricia Ávila menciona que se entiende por Ambiente Virtual de Aprendizaje (EVA) “al espacio físico donde las nuevas tecnologías, tales como el sistemas satelitales, Internet, los multimedia, y la televisión interactiva, entre otros, se han potencializado rebasando el entorno escolar tradicional que favorezca al conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y proceso pedagógicos - comunicacionales. Están conformadas por el espacio, el estudiante, el asesor, los contenidos educativos, la evaluación y los medios de información y comunicación”¹⁶⁹.

¹⁶⁸ Ibídem, 76-77pp.

¹⁶⁹ Patricia Ávila. “Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Una nueva experiencia” en *20th. International Council for Open and Distance Education*, 1-5 abril 2001, Düsseldorf, Alemania, 1-2 pp. Recuperado de https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:SsxRnxCjtMoJ:investigacion.ilce.edu.mx/panel_contr ol/doc/c37ambientes.pdf+%C3%A1vila+entorno+virtual+de+aprendizaje&hl=es&gl=mx&pid=bl&srcid=ADGEESjYlQL44GZyHXduw8HkaeYP1kvtm-T9v_hf-IEI_rXr8ConcihzBUFT4J_WrxJu_BqiQs6Cm1XfqTHERXyZeL5TPSyn0DNhdJ82t8woG3JC-UiTa0XMmPcJJMrIz0gKaaeNqDp&sig=AHIEtbRmVCeYbuqkmV9DkEb8u1WYhktdfw, 03 de abril de 2012, 01:23 horas.

Así, se puede decir que un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es un espacio con accesos restringidos, concebido y diseñado para que las personas que acceden a él desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes, mediante sistemas telemáticos.

Se trata de aquellos espacios en donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación. Llamémosle virtuales en el sentido que no se llevan a cabo en un lugar predeterminado y que el elemento distancia (no presencialidad física) está presente.

Un EVA consiste en el conjunto de las distintas funcionalidades asociadas a la actividad formativa. El EVA permite la creación y mantenimiento de comunidades virtuales, proporcionando los servicios con los que cada comunidad se identifica, y que garantizan la integración, enriquecimiento y fidelidad de sus usuarios. Tanto el EVA y como el aula virtual son personalizados teniendo en cuenta las herramientas elegidas.

Por lo general, en un ámbito virtual de estas características, el alumno inscrito y matriculado, recibe una clave identificativa (nombre de usuario y clave de acceso), que reemplaza a la tradicional tira de materias del estudiante que entrega en este caso Servicios Escolares del SUAyED de la Facultad, y que le permitirá ser reconocido por el sistema y acceder al entorno, y sus aulas virtuales.

Claro que para acceder al mismo desde cualquier parte y en cualquier momento, se deberá contar con una computadora con conexión a Internet y requisitos técnicos mínimos.

Un EVA debería permitir, algunas cuestiones fundamentales¹⁷⁰:

- Compartir opiniones, experiencias y conocimientos -de forma sincrónica o asíncrona- con otros alumnos.
- Búsqueda rápida de contenidos, que deberán estar digitalizados.
- Base de datos de preguntas y respuestas más frecuentes.
- Foros de noticias y novedades.
- Corrección de exámenes de forma inmediata y justificación del motivo por el cual es correcta o incorrecta la respuesta marcada por el alumno.
- Preguntas de auto evaluación con soluciones y justificaciones de las mismas.
- Enlaces a páginas Web recomendadas con una pequeña explicación del contenido de éstas.
- Bibliografía comentada (parte de ella, por lo menos la más sustancial, deberá estar digitalizada).
- Glosario terminológico.
- Agenda de los acontecimientos vinculados al desarrollo del estudio.
- Publicación de los eventos sobre la temática del curso que se esté realizando.
- Actualización de la documentación de disponibilidad inmediata para los alumnos.
- Mesa de ayuda permanente.

Una de las grandes ventajas que ofrecen los EVA es que los usuarios identificados (es, alumnos y administradores) pueden comunicarse entre sí en cualquier momento, enviar los trabajos y recibir los resultados de sus ejercicios. Asimismo, tendrán acceso a bases de datos del centro de formación.

Cabe destacar, además, que para entablar estas comunicaciones no es necesario coincidir en tiempo y espacio con el interlocutor o los interlocutores seleccionados. En términos generales, el EVA establece una red de comunicación total entre todos

¹⁷⁰ Recuperado de <http://www.conocimientosweb.net/zip/article108.html>, 03 de abril de 2012, 01:24 horas.

sus usuarios, potenciando el aprendizaje, la cooperación, la creación de nuevas iniciativas, entre otros elementos, con resultados altamente positivos.

“Los ambientes de aprendizaje, no se dan de manera automática, no surgen como generación espontánea ni son tampoco resultado de las tecnologías, el diseño pedagógico es decisivo para que realmente surjan comunidades virtuales. Cuando se diseñan ambientes de aprendizaje se debe tomar en cuenta la necesidad de modificar actitudes, ideas y mecanismos tradicionales entre docentes y estudiantes, esto implica la modificación de la imagen de autoridad y del saber, hasta las formas de uso de los medios y de las tecnologías”¹⁷¹.

Una de las características más destacables de los entornos virtuales de aprendizaje es la de crear espacios en los que no sólo es posible la formación sino que también es posible informarse, relacionarse, comunicarse y gestionar datos, y procesos administrativos. Se trata de un entorno institucional donde conviven diferentes perfiles de usuarios.

Ahora pasemos a abordar otro de los elementos importantes dentro de esta propuesta de modelo didáctico que es la autorregulación.

3.9.3 ¿Qué es la autorregulación?

En los estudios sobre la autorregulación del aprendizaje hay interés creciente por explicar de qué manera los estudiantes acaban convirtiéndose en los directores de su proceso de aprendizaje. “La autorregulación del aprendizaje no es una capacidad mental, como la inteligencia, o una habilidad, como la lectura, sino un

¹⁷¹ Patricia Ávila M. “Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Una nueva experiencia” en *20th. International Council for Open and Distance Education*, Düsseldorf, Alemania, 1-5 abril, 2001, 4pp. Recuperado de https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:SsxRnxCjtMoJ:investigacion.ilce.edu.mx/panel_contr ol/doc/c37ambientes.pdf+%C3%A1vila+entorno+virtual+de+aprendizaje&hl=es&gl=mx&pid=bl&srcid=ADGEESjYlrQL44GZyHXduw8HkaeYP1kvtm-T9v_hf-IEI_rXr8ConcihzBUFT4J_WrxJu_BqiQs6Cm1XfqTHERXyZeL5TPSyn0DNhdJ82t8woG3JC-UiTa0XMmPcJJMrIz0gKaaeNqDp&sig=AHIEtbRmVCEybuqkmV9DkEb8u1WYhktdfw, 03 de abril de 2012, 01:23 horas.

proceso autodirigido a través del cual los aprendices transforman sus capacidades mentales en habilidades académicas”¹⁷².

La mayoría de los teóricos que trabajan en el autoaprendizaje ven el aprendizaje como un proceso multidimensional que implica componentes personales (cognitivos y emocionales), de comportamiento y contextuales. Desde su punto de vista de Zimmerman, “el aprendizaje es un proceso abierto y con un final que requiere una actividad cíclica por parte del aprendiz y que tiene lugar, básicamente, en tres fases: premeditación, ejecución o control voluntario y autorreflexión. “La fase de premeditación hace referencia a los procesos y a las creencias que influyen y que preceden a los esfuerzos por aprender y preparar el terreno para el aprendizaje (...) la ejecución o el control voluntario implica los procesos que tienen lugar mientras el niño se esfuerza a tomar y que afectan la concentración y la ejecución (...) la autorreflexión implica los procesos que tienen lugar tras el esfuerzo por aprender y que influyen sobre la reacción de lo aprendiendo hacia aquella experiencia. Esta autorreflexión, al mismo tiempo, tienen influencia en la premeditación en los siguientes esfuerzos de aprendizaje que cierran el círculo de autorregulación”¹⁷³.

Así, la regulación de la cognición se refiere a todas aquellas actividades relacionadas con el “control ejecutivo” cuando se realiza una tarea cognitiva, como son la planeación, predicción, monitoreo, revisión y evaluación. Que se realizan cuando se quiere aprender algo.

Esta área de actividades cognitivas complejas se les podrá identificar y agrupar claramente bajo el concepto de autorregulación.

¹⁷² B. J. Zimmerman, B. J. “Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models” en D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: Guilford Press, 1 pp.

¹⁷³ *Ibidem*, 2-19pp.

Planeación o planificación tiene que ver con el establecimiento de un plan de acción e incluye: la determinación e identificación de la meta de aprendizaje, la predicción de los resultados, y la selección y programación de estrategias, tiene tres fines: facilitar la ejecución de la tarea, incrementar la probabilidad de cumplirla exitosamente y generar un producto o ejecución con la calidad necesaria (¿Qué voy a hacer?, ¿Cómo lo voy a hacer?).

La supervisión o monitoreo se efectúa durante el desarrollo de las labores para aprender. Abarca la toma de conciencia de lo que se está haciendo, la comprensión de donde se está ubicado y la anticipación de lo que debería hacerse después, partiendo siempre del plan de operaciones secuenciales desarrollado durante la planeación. También está relacionada con la detección de errores y obstáculos y las estrategias de aprendizaje seleccionadas (¿Qué estoy haciendo?, ¿Cómo lo estoy haciendo?).

La revisión o evaluación comprende las actividades cuyo fin es estimar tanto los resultados de las acciones estratégicas como de los procesos empleados con relación a los criterios de efectividad y eficiencia, relativos al cumplimiento del plan y el logro de metas y se efectúan durante o después de la realización de la tarea cognitiva (¿Que tan bien o mal lo estoy haciendo?).

Estas actividades de autorregulación son relativamente inestables, no necesariamente constatables y relativamente independientes de la edad, por lo que tenemos:

- Inestables o variables, dependen de las características del sujeto y del tipo de tarea de aprendizaje.
- No constatables o verbalizables, por que no siempre la realización correcta de una acción implica su toma de conciencia o tematización.

-Independientes de la edad, porque pueden aparecer formas de conducta autorregulada desde edades muy tempranas.

La autorregulación consciente es la que ocurre cuando se realizan aprendizajes académicos de alto nivel de complejidad, ya que involucran una conducta de toma de decisiones reflexiva y consciente, esta puede ser considerada como relativamente estable, constatable y relativamente dependiente de la edad. Quizá las formas más sofisticadas de autorregulación académica solo aparezcan hasta la adolescencia en sus formas acabadas.

Ahora es necesario ligar a este concepto, otro más que se le conoce como metacognición para entender esos procesos de autorregulación. La metacognición es un conocimiento esencialmente de tipo declarativo, en tanto se puede describir y declarar lo que uno sabe sobre sus propios procesos o productos de conocimiento. Dentro de la memoria permanente existe un gran cantidad de información sobre qué sabemos, en qué medida y como lo conocemos, y cómo y para qué lo sabemos.

Dicho almacén de declaraciones metacognitivas que nos ayuda a desempeñarnos exitosamente puede enriquecerse de nuevos saberes y sobre cómo podría ocurrir así, es algo que pocas veces nos preguntamos conscientemente.

La metacognición es declaración, la autorregulación es acción, si bien son diferentes, también son complementarias. De este modo, por ejemplo, las actividades de planificación no serían posibles de ejecutar, si no activáramos nuestros conocimientos metacognitivos de persona, tarea y estrategia para confeccionar un plan estratégico de aprendizaje.

3.10 Modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales para la licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la FCPyS de la UNAM en su SUAyED

En la UNAM se han realizado adecuaciones para impulsar la educación virtual, promoviendo la oferta desde el bachillerato a distancia, hasta la realización de nuevos programas de licenciatura y posgrado en otras modalidades. Así, en el cumplimiento de las metas institucionales de la UNAM, de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPYS), de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) y del Centro de Alta Tecnología de Educación a Distancia (CATED) que es la instancia de la CUAED que es responsable de la investigación, la innovación y el desarrollo de los modelos y sistemas de educación apoyados en las TIC en el entorno regional, nacional e internacional., se han desarrollado nuevos modelos educativos a través de educación abierta, educación a distancia y educación en línea que exigen el conocimiento, el desarrollo y el uso de las tecnologías que permitan abrir espacios que rompan las barreras geográfica y temporal dando una apertura a los alumnos interesados en cursar estudios superiores.

Por lo que el SUAyED de la FCPyS se ha propuesto desarrollar un modelo de educación a distancia y en línea que responda a las exigencias tecnológicas actuales, en el que se plantea la transformación del sistema curricular por asignaturas al modelo curricular por módulos, cabe comentar que se trabaja actualmente en este proyecto en el ámbito de educación abierta, y que se deberá desarrollar este modelo para la modalidad a distancia y en línea. En estas tareas la participación de distintas instancias institucionales, especialmente la Dirección General de Servicios y Cómputo Académico (DGSCA), es fundamental, ya que sus experiencias orientarán y retroalimentarán el proyecto, asegurando plenamente su desarrollo y seguimiento.

Los sistemas abiertos, la educación a distancia y recientemente la educación virtual o en línea se presentan en estos momentos como la mejor respuesta a una serie de problemas de índole educativo que es necesario enfrentar, entre ellos, la explosión de conocimientos, la explosión demográfica y el ritmo de la vida moderna que nos exigen respuestas nuevas y creativas al viejo problema de la enseñanza.

Ahora que los conocimientos se multiplican vertiginosamente, ya no se puede tener como meta la simple comunicación de una serie de datos, ni exigir a los estudiantes la repetición exacta y sin errores de éstos, ni reproducir los antiguos esquemas de los procesos educativos. La meta a alcanzar es "enseñar a aprender", "aprender a aprender" y "aprender a hacer", propiciando en el educando una actitud autogestiva que le permita ejercer el control de su propia educación aplicando métodos sincrónicos, asincrónicos o blended learning (aprendizaje mixto), desarrollando toda su potencialidad intelectual y liberarlo de las constricciones de tiempo y espacio que conllevan los métodos de tipo presencial.

Por eso a partir de lo antes planteado desarrollo un modelo, que en un primer momento, permite al estudiante de licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la FCPyS de la UNAM, en el rubro de educación a distancia en su sistema en línea, tener un mejor aprendizaje y permanencia en el sistema virtual, y que se propone a partir de un análisis exhaustivo que he realizado en dicha licenciatura para ver alternativas que puedan llevar a mejorar el sistema de educación virtual y que lleven a la permanencia al alumno para que concluya sus estudios a nivel licenciatura.

Estas alternativas que se ofrecen y que permiten diseñar el modelo propuesto para mejorar este sistema educativo fueron tomadas a partir de un sondeo que se llevó a cabo en el año 2010 por parte de la UNAM en la licenciatura en Comunicación

del SUAyED con un total de 406 alumnos del sistema en línea¹⁷⁴, en donde todos ellos coinciden en que:

1. En este sistema el sujeto es pasivo ante el medio (computadora), pues lo percibe como un "*medio fácil*", lo que lleva al alumno a hacerse de flojera o hacer otras actividades que descuiden sus estudios, al fin puede hacer sus tareas o actividades en cualquier momento o no hacerlas.
2. Hay una inexistencia de estructura pedagógica en la información y multimedia: tecnófobos (temor al uso de la tecnología) y tecnófilos (obsesión uso de tecnología).
3. Existen dificultades organizativas, problemas técnicos y altos costos de mantenimiento.
4. Falta una estructura pedagógica adecuada, diseñada intencionalmente teniendo en cuenta los procesos cognitivos y las formas de aprender de los estudiantes.
5. Hay un acceso desigual en la población.
6. Hay limitaciones técnicas: desconexiones, imprecisiones.
7. Existen fallas técnicas que interrumpen las clases.
8. La comunicación de red y la vía excedente de los alumnos desvían la atención de los mismos.
9. Es lenta y desmotivadora.
10. Los materiales no están bien diseñados y confeccionados.
11. El alumno se aísla y no planifica correctamente sus actividades y horarios.
12. No se ofrece el mismo contacto persona a persona, así como las clases presenciales.
13. Se requiere un esfuerzo de mayor responsabilidad y disciplina por parte del estudiante.
14. No todo se aprende de la Internet.
15. Escasez de docencia, sólo un tercio de profesores que dictan clases virtuales han sido entrenados para enseñar por la Internet.

¹⁷⁴ La información fue proporcionada por la Lic. Lourdes Durán Hernández, jefa de la división SUAyED de la FCPyS-UNAM, 20 de enero del 2011.

Así, a partir de estas deficiencias, me he dado cuenta de la urgencia de crear un modelo que atienda este sistema de educación en su sistema en línea, ya que he notado que existen desventajas que presenta principalmente este tipo de educación al no ser accesible a los alumnos y de carecer de las herramientas necesarias que les hacen desertar y no continuar con sus estudios, aunque es necesario resaltar que no sólo se presentan deficiencias, sino que también tiene su parte bondadosa este sistema, pero en el cual se debe trabajar para hacer efectivo su uso y su implementación.

Por ello es necesario contrastar, en esta parte, un dato importante que arroja el sondeo anteriormente citado, y las deficiencias de la educación en línea de las que hablan los alumnos de comunicación. En este sondeo se muestra que aumentó el número de alumnos inscritos en el sistema en línea en la licenciatura en Comunicación de la FCPyS, ya que en el 2010 se contaba con 134 alumnos de los cuales 46 eran hombres y 88 mujeres, dando como resultado, 134, pero ya para el 2011 aumentó la matrícula de alumnos, dando un total de 272 de los cuales 63 eran hombres y 209 mujeres¹⁷⁵, mostrando esto, con el modelo que se implementó y que se presenta más adelante, que la educación en línea es una alternativa más para que el alumno pueda cursar una licenciatura en el tiempo y espacio que él desee, y por lo tanto, no es un sistema lleno de deficiencias o desventajas en su totalidad, sino que ofrece opciones que pueden ser rescatables para el proceso enseñanza-aprendizaje que permitan al alumno lograr sus objetivos profesionales.

Sin embargo, es necesario mencionar que aunque se quiera mejorar este sistema de educación en línea o virtual, tenemos un problema no sólo a nivel nacional, sino a nivel mundial, y es que con frecuencia en los países no desarrollados, sólo un pequeño porcentaje de la población tiene acceso a una computadora y a la Internet. Un segundo aspecto se refiere a la desaparición del profesor tradicional por el profesor virtual, provocando en los alumnos incertidumbre y cuestionarse el cómo será el trabajo del alumno con el profesor, y sobre todo, saber si este método

¹⁷⁵ Idem.

funcionará, pero que son cuestiones que poco a poco se irán puliendo conforme se trabaje más con este sistema educativo.

Así, con los datos antes expuestos, el modelo que se presenta para dar solución a algunas deficiencias que tiene la educación virtual es el siguiente:

Modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales

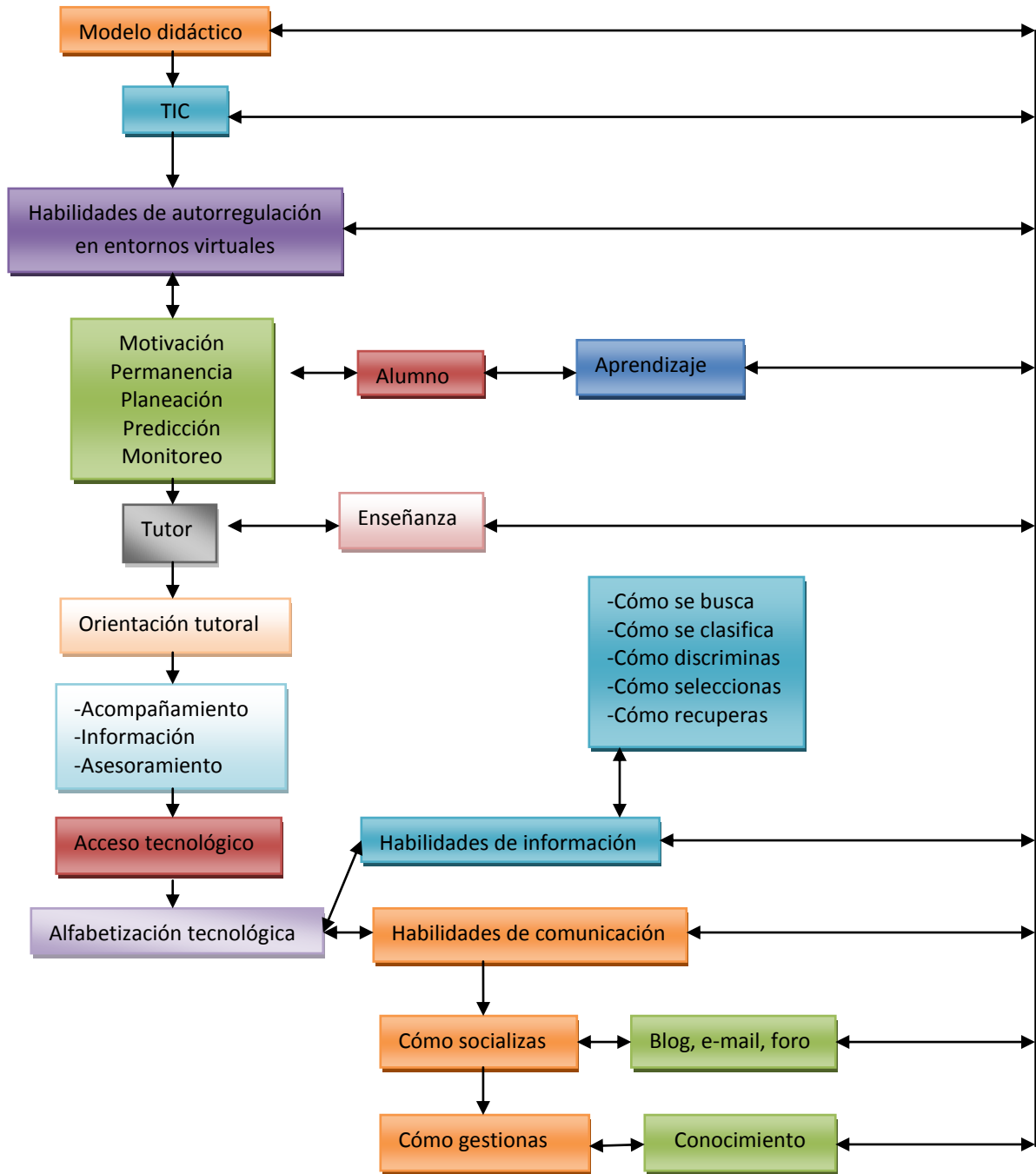


Figura 13. Modelo didáctico de autorregulación. Elaboración propia.

Como podemos darnos cuenta, la creciente incorporación de las TIC en el ámbito de la educación superior está propiciando escenarios alternos de docencia y sustratos variados para el aprendizaje, ello genera un necesario replanteamiento de las funciones, de los roles de maestros y educandos, y de las estrategias organizativas y pedagógicas. Sin embargo seguimos estando de acuerdo en que tanto en los entornos convencionales como en los que se enriquecen con objetos didácticos informáticos hoy se requiere contribuir al alcance de una capacidad esencial para que los aprendices universitarios mejoren en el *aprender a aprender*. Esto es, ser estratégicos, autorregulados y autónomos.

Si se pretende que el alumno *aprenda a aprender*, el método didáctico debe ser metacognitivo (mediante instrucción metacognitiva), es decir, los discentes tienen que saber por qué hacen lo que hacen y tienen que darse cuenta de las ventajas que tiene hacerlo de esta manera y no de otra.

Se debe despertar en los alumnos un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país. Esta finalidad implica que en la Universidad se consolida la autonomía de los que aprenden y se espera como resultado del proceso educativo que el propio sujeto universitario asuma gradualmente la responsabilidad y el control del propio aprendizaje. La autonomía es objetivo de aprendizaje. La autonomía se puede aprender y debe poderse enseñar a ser autónomo. Esta premisa es la que debe sustentar la implementación del sistema de créditos académicos y por tanto de los modelos de trabajo en tiempo independiente.

La evaluación del aprendizaje universitario como proceso debe trascender el ámbito académico, mucho más ahora que la sociedad, tiene como referente para perfilar la calidad institucional y como determinante de los espacios de oportunidad, de trabajo y empleo, los conceptos emitidos alrededor del rendimiento y

desempeño por competencias en educación superior de los ciudadanos que egresan del sistema.

Dentro del proceso de aprender en la universidad, la evaluación en sí misma debe ser dinámica y mediada, servir para configurar en la mente de los estudiantes, instrumentos de autoconocimiento, de potenciación de capacidades, de estrategias para la planificación de las actuaciones frente a futuros posibles.

En este mismo orden de ideas y recordando que los escenarios de la realidad laboral no corresponden necesariamente con el perfil de los profesionales de egresan año tras año de las universidades, urgen estrategias de aprendizaje y evaluativas integradas en situaciones más propicias para el desarrollo de la independencia cognitiva.

Los profesionales que egresan de las universidades deberán tener alta capacidad de adaptación, de redefinición de sus roles, deben ser dueños de estrategias para aprender de manera continua y de ese modo vencer la obsolescencia de los contenidos y métodos aprendidos en su etapa de formación académica, y aplicar las emergentes capacidades al desarrollo de funciones y tareas en los escenarios que el mundo les proponga.

En el SUAyED de la FCPyS de la UNAM, la preocupación que ha guiado el desarrollo de la experiencia está centrada en las prácticas reales y cotidianas de docencia en la universidad, ahora matizadas en escenarios de interacción virtual en modalidades duales o semipresenciales.

Así, uno de los aspectos en la autonomía del aprendizaje se refiere a la capacidad de la persona para definir sus propios objetivos. La autonomía en el sentido más general e incluyente está ligada a la autodeterminación. Por extensión hablar de aprendices autónomos es hablar de quienes toman decisiones que les conducen a

regular su propio aprendizaje en función a una determinada meta y a un contexto o condiciones específicas de aprendizaje.

El significado de la metacognición como requisito para la autonomía es un proceso que se refiere al conocimiento o conciencia que tiene la persona de sus propios procesos mentales, sobre lo que sabe, sobre cómo aprende y al control del dominio cognitivo, es decir, sobre su forma de aprender.

Brown y Baker¹⁷⁶ resaltan tres aspectos de la metacognición que están íntimamente relacionados: *el conocimiento de sí mismo* y de los propósitos del aprendizaje, *el conocimiento de las operaciones mentales requeridas* y la *autorregulación de las mismas*.

Tradicionalmente se ha pensado que la formación universitaria debe proveer oportunidades para que los estudiantes logren adquirir formas de razonamiento científico.

Para desarrollar esas habilidades de razonamiento, son importantes los modelos, las estrategias y el sistema de tareas, y de evaluación del aprendizaje propuesto desde la actividad educativa, entendiendo esta actividad como el conjunto integrado por el profesor que reconcreta en tareas propuestas, solicitudes y preguntas, formas de seguimiento de la evolución de los procesos y respuestas o resultados del estudiante.

En esta etapa de formación se requiere además, cimentar el autoconcepto cognitivo en el estudiante universitario, lo cual implica diseñar mediaciones que lleven a la conciencia del estudiante sus formas de construcción de conocimientos, sus formas de organización, y orientar en la formulación de criterios para la toma de decisiones, en el uso de estrategias de planificación y regulación del propio

¹⁷⁶ A. Brown. "Metacognition, executive control, self-regulation and other mysterious mechanisms". En E.F.Weinert R.H. Kluwe (Eds), *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1987, 65-116 pp.

aprendizaje; ello facilita el abordaje de contenidos aplicables en una gama variada de situaciones prácticas y en el contexto de las reales necesidades de los estudiantes, vistos como profesionales en formación.

Precisando aún más sobre el conocimiento metacognitivo (al que también llaman estratégico), Pozo y Monereo¹⁷⁷ señalan que puede referirse al conocimiento que tiene la persona sobre lo que sabe, así como la conciencia de sus propias capacidades y de las capacidades de las personas con las que se relacionará mientras aprende, al conocimiento de las características y dificultades específicas de una tarea o actividad, así como de las estrategias para llevarla a cabo y el conocimiento de las variables del contexto.

En una dimensión distinta la metacognición incluye una capacidad de control sobre sus procesos cognitivos, que se pone en evidencia *en la capacidad de autorregulación* en las situaciones de aprendizaje, en la capacidad de planificar, monitorear o supervisar y evaluar su propia actuación, haciendo los cambios que se precisen mediante decisiones conscientes. Es así, la autorregulación una competencia de indole metacognitiva.

La autorregulación como competencia incluye entonces que el individuo se conozca, conozca su propio proceso de aprendizaje, programe conscientemente sus estrategias de aprendizaje, de memoria, de solución de problemas y toma de decisiones y se expresa como autonomía al aprender. Otro de los aspectos es la capacidad de transferir esos procesos y habilidades a otras situaciones o contextos.

Para algunos autores como Forrest-Pressley y Waller¹⁷⁸ la metacognición es el elemento crítico que facilita el mantenimiento y la transferencia de las destrezas y

¹⁷⁷ C. Monereo. *Las Estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa*. Barcelona: Edebé, 1997, 65pp.

¹⁷⁸ Forrest-Pressley. Mackinnon y Waller. *Metacognition, Cognition, and Human Performance: Instructional practices*. Universidad de Michigan: Academic Press, 1985, 47pp.

hoy se debe considerar como una perspectiva básica a incluir como dimensión en la configuración de los modelos de enseñar, aprender y evaluar en el ámbito universitario.

Si se quiere lograr alumnos estratégicos, con alto grado de autonomía, se debe proponer objetivos sobre el aprendizaje de estrategias en el diseño curricular y se debe preparar a los docentes para que desarrollen una enseñanza estratégica.

La metacognición es uno de los procesos que se relaciona directamente con la eficacia de las estrategias de aprendizaje. Se define como la capacidad de un individuo para reflexionar, comprender y controlar el propio aprendizaje. Esta capacidad implica:

- Conciencia y conocimiento sobre uno mismo,
- conocimiento sobre las estrategias a utilizar para resolver situaciones de las tareas,
- conocimiento y dominio sobre la aplicación de las estrategias,
- conocimiento sobre la cognición,
- control sobre el proceso de aprendizaje.

Trabajos publicados al respecto han demostrado que aquellos alumnos conscientes de sus capacidades metacognitivas tienen mayor capacidad de aprendizaje y obtienen mejores resultados, pues generalmente llevan a cabo un proceso de aprendizaje más eficiente. Un entorno virtual o mediado por TIC puede ampliar las posibilidades de individualización para que el profesorado establezca los niveles de desarrollo de los estudiantes y diseñar un sistema de tareas con enfoque de enseñanza y aprendizaje metacognitivos y en el que la evaluación tenga fines de monitoreo para la autorregulación.

En el contexto de la investigación desarrollada, para constituir una propuesta que soporte un modelo didáctico de autorregulación para llevar a los estudiantes

universitarios a un aprendizaje autorregulado, se consideró necesaria una revisión acerca de elementos conceptuales que se consideran como componentes de procesos de autorregulación de la conducta y que dado su comportamiento como variables se pueden valorar objetivamente a través de instrumentos. Los conceptos de autonomía, eficacia percibida, autoeficacia son variables en un modelo de aprendizaje autorregulado.

Sobre ello se hacen las siguientes elaboraciones y consideraciones:

- Los aprendices tienen distintas formas de adquirir y procesar información.
- Los aprendices tienen distintas percepciones de si mismos.
- De lo que saben, de lo que hacen.
- De cómo lo hacen.
- De la calidad de sus procesos y de los resultados de los mismos.
- Los aprendices tienen estilos motivacionales distintos cuando realizan actividades o tareas, pero la motivación en sí es un constructo hipotético, que no es susceptible de observación directa.
- El aprendizaje es situado. La interacción entre el contexto (características situacionales y las variables disposicionales de personalidad condicionan las metas y actuaciones al aprender.

Esto quiere decir que:

- Los aprendices tienen formas distintas de hacer las cosas y de usar los recursos y situarse frente al contexto.
- Los aprendices tienen distintas tendencias al encontrar razones a sus éxitos y a sus fracasos.

Así se definen los principales elementos conceptuales que se consideran constituyentes del constructo autorregulación, desde referentes distintos, pero convergentes y complementarios, los cuales aportan en el contexto de este estudio

y se operacionalizan en el abordaje empírico. Tales elementos tienen correspondencia con las dimensiones, escalas e indicadores del instrumento utilizado en el estudio, el cual permite establecer los estilos de aprendizaje y autorregulación orientada motivacionalmente.

La eficacia percibida o autoeficacia es la capacidad de salir adelante en situaciones específicas, es la convicción de que uno puede llevar a cabo con éxito las conductas necesarias para llegar a resultados adecuados. La autoeficacia se manifiesta como una forma de competencia; así sentirse eficaz da al individuo un sentido de confianza en la aplicación de sus habilidades y capacidades en la acción.

Por otra parte la autonomía percibida es el control percibido por un sujeto sobre su autorregulación en las actividades que realiza y sobre su comportamiento en un sentido más amplio. Cuando una persona se identifica de forma consciente con la acción que realiza o el valor que expresa, existe un alto grado de autonomía percibida. Además los comportamientos dependen de los ambientes y de las condiciones personales. Estas dependen del contexto y de los resultados del comportamiento. Esa reciprocidad pone de manifiesto las posibilidades de adaptabilidad y flexibilidad del comportamiento humano (por ejemplo, son procesos autorregulatorios la búsqueda de ayuda y la estructuración del ambiente) y sustenta el valor de las intervenciones socioeducativas y de las mediaciones psicopedagógicas en ambientes ideados con finalidades concretas.

Sin embargo, para el modelo didáctico de la licenciatura en Comunicación de la FCPyS de la UNAM, en su sistema en línea, necesitamos conocer y explotar las herramientas que nos dan las TIC para que con ellas nos hagamos de estas habilidades de autorregulación en los entornos virtuales que son *la motivación, la permanencia, la planeación, la predicción, el monitoreo, la revisión y la evaluación*, teniendo en la permanencia al alumno, el alumno que es el que va a aprender y el profesor que es el que le va a enseñar, pero todo esto estará mediado por la parte

de la orientación de éste segundo para que lo sepa acompañar, le proporcione información y lo asesore en algún tema para que continúe con sus estudios, y supere también el alumno, la parte del acceso tecnológico, el cual, es el causante de la deserción en la mayoría de los casos por no saber manejar la computadora o por no contar con ella.

Después de éste rubro se debe poner atención a la alfabetización tecnológica que con ella deben darse las habilidades de información que permitirán enseñar al alumno a cómo buscar, cómo clasificar, cómo discriminar, cómo seleccionar, cómo recuperar y cómo usar la información. Estas habilidades de información se concretan en actividades que realizan los usuarios a través de tecnología diversa. Asimismo vienen las habilidades de comunicación en las que debemos poner atención, en cómo se socializa la información y a través de qué herramientas (como son los blogs, los foros, el e-mail, entre otros). Finalmente debemos pasar al cómo gestionar, que es lo que nos dará como resultado la socialización del conocimiento.

Con el modelo propuesto, se puede decir que la constante generación de información debe preocupar a toda institución educativa, por tanto considero que la riqueza informativa y el conocimiento debe llegar al estudiante con una planeación apropiada a los objetivos del aprendizaje que se persiga; de lo contrario, el exceso de recursos informáticos disponible en la Internet le pueden causar al alumno que está en línea un alud de información redundante y resultarle de muy escasa utilidad.

Actualmente se vive una etapa de evolución en donde el modelo tradicional de enseñanza se está alterando. En este *modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales para la licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la UNAM*, el centro de la enseñanza es el profesor, que posee los conocimientos, quien cumple con un determinado plan de estudios y una propuesta didáctica con el fin de proporcionarle al alumno herramientas que favorezcan su

aprendizaje. Por su parte el educando realiza lo que el profesor indica, predisponiendo que sea una persona por lo general receptiva.

Con el nuevo modelo de la educación, auxiliada ahora con la participación de las TIC, el estudiante tiene un escenario más amplio, pues se pretende que tenga un mayor compromiso de autoestudio, de autoformación, bajo un modelo formativo, ya sea si se aplica este reciente modelo a la educación presencial, pero sobre todo cuando se aplica a los sistemas de educación en línea. Con este nuevo modelo educativo, fácilmente se puede colocar en el centro o eje educativo, al educando frente al modelo clásico que privilegiaba al profesor, cambiando las formas de transmisión de la cultura, rompiendo barreras del espacio, tiempo, e incluso, permitiendo realizar experiencias didácticas personalizadas conforme a las características del educando mismo.

Una vez que se vio lo que es el SUAyED de la FCPyS de la UNAM y el modelo que permitirá tener un buen funcionamiento del sistema en línea, ahora se aplicará dicho modelo para ver la eficiencia del mismo o las inconsistencias, para ello se hablará de cómo se desarrolla el curso y se mostrarán resultados que se obtuvieron a partir de la aplicación de cuestionarios a alumnos que cursan la asignatura de Semiótica de la carrera en Ciencias de la Comunicación para conocer sus puntos de vista sobre el sistema, y a partir de los resultados obtenidos, replantear un modelo que cubra las necesidades de los alumnos al cursar una licenciatura de este tipo, si es que el modelo mencionado no va de acuerdo a los objetivos.

Capítulo 4. Experimentación

4.1 La formación de profesores para la educación en línea

Antes de que un docente comience a impartir una clase a distancia se le manda a capacitar por dos semanas para que conozca el sistema, la plataforma y el ambiente con el cual trabajará, este curso se le brinda por parte de la CUAED en su plataforma Moodle en donde se encuentra el curso para Tutores del SUAyED, porque se dice que antes de ser profesor, uno debe ser alumno, para saber y conocer todos los procesos por los que éste último pasa y así poderle entender y ayudar de la mejor manera.

Así, desde la problemática planteada, uno de los principales retos que se tienen por parte del SUAyED de la FCPyS de la UNAM es el de lograr que los alumnos concluyan con su programa de estudio. Claro está, que el modelo propuesto también permitirá lo antes mencionado. Múltiples son las causas que se pueden señalar, sin embargo, la labor del docente sigue siendo pieza central para el éxito o fracaso de un alumno en una modalidad no presencial.

La asesoría a distancia requiere docentes con una formación sólida, no sólo en la parte académica, sino en las habilidades de comunicación e interacción para apoyar a los alumnos en la distancia y evitar su deserción.

El propósito de este taller para Formación de Tutores es ofrecer una visión de la modalidad a distancia del SUAyED, así como desarrollar habilidades tecnológicas y metodológicas para el proceso de asesoría. Ofrece las herramientas básicas con las cuales los nuevos docentes del SUAyED podrán ir perfeccionando e innovando en sus prácticas de enseñanza, asesoría y tutoría.

Para este taller se diseñaron tres unidades que deben ser cubiertas por el profesor, cuyo trabajo es en línea para que se familiarice con la plataforma. Estas unidades son:

UNIDAD I

INTRODUCCIÓN A LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA DE LA UNAM.

Tema 1.1. Componentes del SUA y de la Modalidad a Distancia.

Tema 1.2. Introducción a la teoría de la Educación a Distancia.

Tema 1.3. Dificultades en la asesoría en línea.

UNIDAD II

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EDUCATIVAS

Tema 2.1. Introducción a la Internet y sus Recursos de Información y Comunicación.

Tema 2.2. Medios de Información.

Subtema 2.2.1. WEB.

Subtema 2.2.2. Buscadores.

Subtema 2.2.3. Biblioteca Digital y Virtual.

Subtema 2.2.4. Revista-e y Libro-e.

Subtema 2.2.5. 2.2.5 Boletines, Documentos y Periódicos Electrónicos.

Tema 2.3. Medios de Comunicación.

Subtema 2.3.1. Asincrónicos.

Subtema 2.3.1.1. Correo-e.

Subtema 2.3.1.2. Foro de Discusión.

Subtema 2.3.2. Sincrónicos.

Subtema 2.3.2.1. Chat.

Subtema 2.3.2.2. Videoconferencia.

UNIDAD III

ESTRATEGIAS DE ASESORÍA EN LÍNEA

Tema 3.1. Estrategias para la asesoría antes de iniciar el programa educativo en línea.

Tema 3.2. Estrategias para la asesoría durante el desarrollo del programa educativo en línea.

Tema 3.3. Estrategias para concluir la acción de la asesoría en línea.

Una vez aprobado este taller se le proporciona una constancia al docente para poder demostrar que está capacitado en el conocimiento del sistema en línea y aprobó dicho taller. La decisión de aprobación la brinda un asesor que funge en la plataforma como un profesor y que es asignado por la CUED para dar este taller.

4.2 La plataforma Moodle

La plataforma con la que trabaja el SUAED de la FCPyS de la UNAM es Moodle, es una plataforma para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista.

Los curso en línea generalmente se presentan a través de lo que se denominan plataformas tecnológicas, que son sitios Web en arquitectura de Intranet que ofrecen, en esta caso al SUAYED de la UNAM, todos los recursos necesarios para un EVA mediante el que se aprenden los contenidos que se incorporan al mismo.

Una Learning Management System (LMS) o Sistema de Gestión de Aprendizaje “es un software que, generalmente en forma de paquete integrado (es decir, compuesto por módulos de software con funcionalidades independientes), incluye toda la lógica necesaria para poder ofrecer cursos a través de una Intranet”¹⁷⁹.

Una plataforma de gestión del aprendizaje o LMS es un sistema que permite organizar las actividades de formación. Por lo general, estos sistemas permiten la

¹⁷⁹ Alejandra Souto Moure. *Formador de teleformadores*, España, Virgo, 2006, 9pp.

gestión, la distribución de cursos on line y el seguimiento de los estudiantes que los cursan. Desde el punto de vista administrativo, las plataformas de gestión del aprendizaje también pueden incluir todo el proceso de matriculación en los cursos, así como gestión, su seguimiento y análisis.

Otra de las utilidades de estos sistemas es la gestión de los recursos disponibles (disponibilidad de aulas, profesores, entre otros elementos). En otras ocasiones se emplean sólo como plataformas de gestión de conocimiento y, por último, algunas instituciones educativas las utilizan para gestionar el proceso de formación a lo largo de la cadena de suministro.

Una vez aclarado lo que es una plataforma, retomemos lo que es Moodle. Moodle se distribuye gratuitamente como Software libre (Open Source) (bajo la Licencia Pública GNU). Básicamente esto significa que Moodle tiene derechos de autor (copyright), pero que se tiene algunas libertades. Se puede copiar, usar y modificar Moodle siempre que acepte: proporcionar el código fuente a otros, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él. Moodle puede funcionar en cualquier computadora en el que pueda correr PHP¹⁸⁰, y soporta varios tipos de bases de datos (en especial MySQL¹⁸¹).

¹⁸⁰ PHP es el acrónimo de Hipertext Preprocesor (Preprocesador de hipertexto). Es un lenguaje de programación del lado del servidor gratuito e independiente de plataforma, rápido, con una gran librería de funciones y mucha documentación.

¹⁸¹ Sistema de gestión de bases de datos relacional.

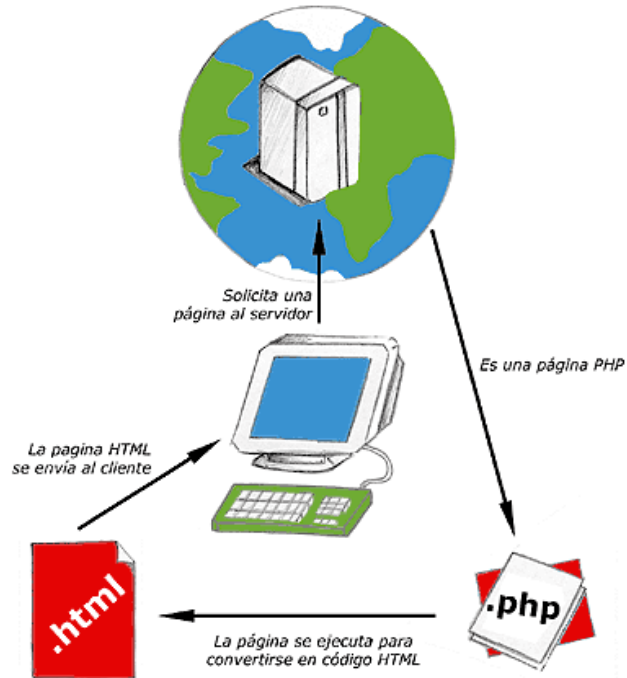


Figura 14. Proceso Plataforma Moodle. Recuperado de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/392.php>, 19 de septiembre de 2011.

En pocas palabras, es un Learning Management System (LMS) (*Sistema de gestión de aprendizaje*) o sistema Web que permite crear contenidos educativos para su distribución mediante medios electrónicos. De esta forma Moodle, nos permite crear contenidos que puedan ser distribuidos a través de Internet (la red de redes), así como dentro de nuestra propia red interna o LAN. Dentro de estas innovaciones tecnológicas se acuñan los términos de cursos virtuales, aulas virtuales, exámenes en línea correspondientemente.

4.2.1 Características

A continuación se detallan las principales características que presenta Moodle en los 3 niveles de relevancia:

A nivel General:

- **Interoperabilidad:** Debido a que el sistema Moodle se distribuye bajo la licencia GNU, propicia el intercambio de información gracias a la utilización de los “estándares abiertos de la industria para implementaciones web” (SOAP, XML...). Al usar un lenguaje Web popular como PHP y MySQL como base de datos, es posible ejecutarlo en los diversos entornos para los cuales están disponibles estas herramientas tales como Windows, Linux, Mac, entre otros.
- **Escalable:** Se adapta a las necesidades que aparecen en el transcurso del tiempo. Tanto en organizaciones pequeñas como grandes se pueden utilizar la arquitectura Web que presenta Moodle.
- **Personalizable.** Moodle se puede modificar de acuerdo a los requerimientos específicos de una institución o empresa. Por defecto incluye un panel de configuración desde el cual se pueden activar o cambiar muchas de sus funcionalidades.

Introducción a Moodle:

- **Económico.** En comparación a otros sistemas propietarios Moodle es gratuito, su uso no implica el pago de licencias u otro mecanismo de pago.
- **Seguro.** Implementa mecanismos de seguridad a lo largo de toda su interface, tanto en los elementos de aprendizaje como evaluación.

A nivel Pedagógico:

- **Pedagógicamente flexible:** Aunque Moodle promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, entre otros elementos), es factible usarlo con otros modelos pedagógicos.

- Permite realizar un seguimiento y monitoreo sobre el alumno o estudiante.

A nivel funcional:

- Facilidad de uso.
- Permite la Gestión de Perfiles de Usuario. Permite almacenar cualquier dato que se desee sobre el alumno o profesor, no sólo los que aparecen por defecto. Esta característica es muy útil para establecer estadísticas socioeconómicas, fisiológicas o demográficas.
- Facilidad de Administración. Cuenta con un panel de control central desde el cual se puede monitorear el correcto funcionamiento y configuración del sistema.
- Permite realizar exámenes en línea, es decir publicar una lista de preguntas dentro de un horario establecido y recibir las respuestas de los alumnos. En el caso de las preguntas con alternativas o simples, es posible obtener las notas de manera inmediata, ya que el sistema se encarga de calificar los exámenes. Las preguntas se almacenan en una base de datos, permitiendo crear bancos de preguntas a lo largo del tiempo y “chocolatearlas” durante el examen con la intención de evitar que dos o más alumnos reciban la misma pregunta.
- Permite la presentación de cualquier contenido digital. Se puede publicar todo tipo de contenido multimedia como texto, imagen, audio y video para su uso dentro de Moodle como material didáctico.
- Permite la gestión de tareas. Los profesores pueden asignar tareas o trabajo prácticos de todo tipo, gestionar el horario y fecha su recepción, evaluarlo y transmitir al alumno la retroalimentación respectiva. Los alumnos pueden verificar en línea su calificación y las notas o comentarios sobre su trabajo.

- Permite la implementación de aulas virtuales. Mediante el uso del chat o sala de conversación incorporada en Moodle, se pueden realizar sesiones o clases virtuales, en las cuales el profesor podría plantear y resolver interrogantes, mientras que los alumnos aprovechan la dinámica para interactuar tanto con el profesor así como con otros alumnos.
- Permite la implementación de foros de debate o consulta. Esta característica se puede usar para promover la participación del alumnado en colectivo hacia el debate y reflexión. Así como colaboración alumno a alumno hacia la resolución de interrogantes. El profesor podría evaluar la dinámica grupal y calificar el desarrollo de cada alumno.
- Permite la importación de contenidos de diversos formatos. Se puede insertar dentro de Moodle, contenido educativo proveniente de otras plataformas bajo el uso del estándar SCORM, IMS, entre otros.
- Permite la inclusión de nuevas funcionalidades. La arquitectura del sistema permite incluir de forma posterior funcionalidades o características nuevas, permitiendo su actualización a nuevas necesidades o requerimientos.

Una vez que se hizo conocimiento de los que es Moodle y sus características, ahora será necesario pasar estos elementos a lo que es el curso de la asignatura Semiótica de la carrera en Ciencias de la Comunicación del SUAyED de la FCPyS de la UNAM.

4.3 Características del curso de la asignatura Semiótica

Al iniciar el curso en línea, el alumno tiene acceso a la plataforma del SUAyED de la FCPyS de la UNAM. Es una página amigable tanto para el alumno como el docente debido a su estructura y diseño. No está saturada de información, links, entre otros elementos.



Figura 15. *Página del SUAYED de la FCPyS de la UNAM.* Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Una vez de haber ingresado a la plataforma, se muestran el curso o los cursos que el alumno está tomando, también es amigable su uso y navegación. En esta parte se le informa al alumno dónde poderse comunicar si tiene algún problema con el uso y navegación de la plataforma, y el curso; se le muestra el calendario para que lleve u orden en las fechas de entrega y tiempo en que se desarrollará el curso, ya que el alumno acostumbraba a decir que no contaba con un calendario que le indicara qué trabajar y cuándo entregarlo, así ya organiza su tiempo y designa el mismo para realizar estas actividades, se va autorregulando.

Es decir, el aprendizaje del alumno se va construyendo mediante la experiencia de los que aprenden. Se trata de que el alumno sea capaz de poner en juego sus experiencias previas y pueda establecer un proceso de reflexión que le lleve a un aprendizaje significativo. El aprendizaje es un proceso activo, donde el aspecto actitudinal supone un factor clave de cara a la consecución de objetivos formativos.

De igual forma el alumno tiene la oportunidad de ver quién está en línea para poder intercambiar puntos de vista, dudas, experiencias, entre otros elementos, puede

estar socializando información y generando conocimiento. El aprendizaje es colaborativo. El intercambio de experiencias entre alumnos de diferentes ámbitos o zonas geográficas será un elemento importante que enriquecerá la formación. Asimismo se le indica los foros que van surgiendo según su avance en los contenidos de la asignatura.

Usted se ha autenticado como BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS (Salir)

Estimados asesores(as) y alumnos(as):

De acuerdo al [calendario general de actividades](#) el próximo sábado 27 de junio se cerrará la plataforma, concluyendo así las actividades a distancia del semestre 2009-2. Por ello, les solicitamos tomar las medidas que consideren necesarias en cada uno de sus cursos.

También les recordamos que el mismo 27 de junio comienza el periodo en que los asesores podrán incorporar calificaciones a través de la firma electrónica avanzada.

En caso de alguna duda favor de comunicarse con la Coordinadora de Educación a Distancia Lic. Yazmín Gómez Montiel al correo ced.fcps@gmail.com

Mis cursos

Semiótica Licenciatura en Ciencias de la Comunicación - Semestre 3

Novedades
(Sin novedades aún)

Usuarios en línea
(últimos 5 minutos)

- BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESUS
- ZAYAS ORNELAS LEON DAVID
- ESPINOZA MALDONADO ARTURO
- ORTIZ ESPINOZA MARIA DE LOS ANGELES
- ROMERO AHUATZI MARIA DEL REFUGIO EL
- MOLINA TZOMPANTZI ROSA GABRIELA

Mensajes
No hay mensajes en espera
[Mensajes...](#)

Calendario
junio 2009

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Actividades
Foros

Menú principal
Novedades

Figura 16. *Calendario de Actividades.* Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Asimismo, al tener acceso a la asignatura, el estudiante ve las características específicas de la misma. En esta parte conoce quién es la institución responsable del curso que está tomando.

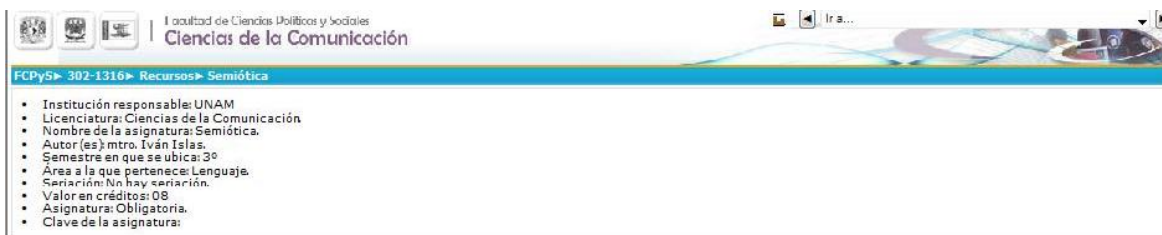


Figura 17. *Institución que imparte el Curso.* Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Posteriormente, se realiza la presentación de la signatura, de qué trata y de qué se nutre.

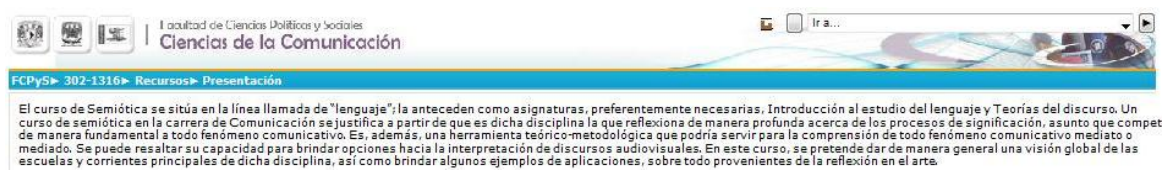


Figura 18. *Presentación de Asignatura.* Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

De igual forma se muestra el objetivo que se pretende con la asignatura para cumplir con ellos a partir del curso diseñado.

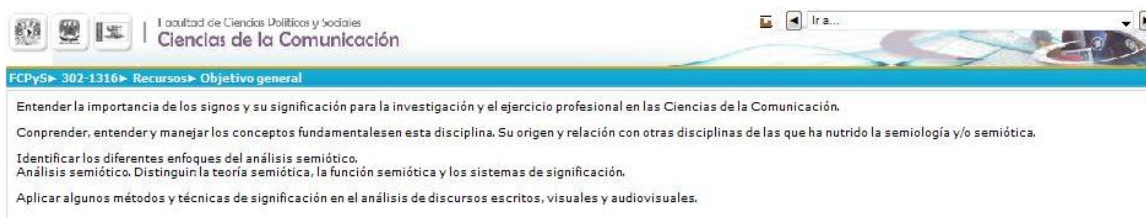


Figura 19. *Objetivos.* Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Se realiza la presentación del temario para que el alumno identifique tiempos y contenidos de las unidades a trabajar y diseñe su plan de trabajo, se autorregule.

El curso debe estar planificado y bien programado para conseguir que el resultado final sea el esperado.

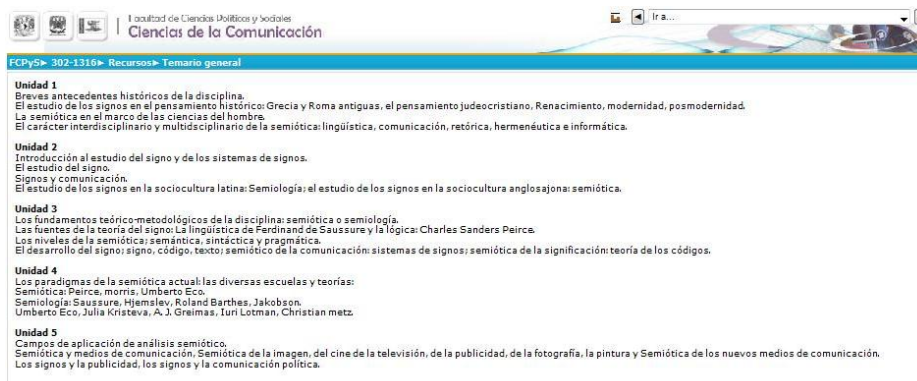


Figura 20. *Temario general.* Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Posteriormente se presenta toda la planeación de la asignatura y algunos recursos que tomará en cuenta el alumno para complementar el trabajo de la misma. Aquí se encuentran todas y cada una de las actividades que deberá realizar y en cuáles participar para ir complementando su aprendizaje por unidad y elaborar su trabajo final que le será promediado con las actividades antes mencionadas.

Aquí el papel del asesor es el de interiorizar del contenido del curso para que pueda determinar la mejor forma de guiar el proceso de aprendizaje del alumno. Es fundamental que el asesor lea y estudie de manera íntegra y profunda el temario del curso para que pueda dar respuesta cualquier duda o problema que se presente en el transcurso.

The screenshot shows a web-based interface for a virtual learning environment. At the top, it identifies the user as 'BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS' and the course as 'Ciencias de la Comunicación'. The main content area is titled 'Semiótica' and features a 'Diagrama de temas' (Topic Diagram) with the following items:

- Atento Aviso:
- Videoseesoría
- Sábado 30 de mayo 2009
- Sala de Juntas
- 13:10 a 14:00

Below this, a list of course units is displayed, each with a checkbox and a list of sub-items:

- 1 Introducción a la semiótica**
 - Introducción a la unidad
 - Objetivos particulares
 - Contenido temático de la unidad
 - Desarrollo del contenido
 - Actividad 1.1 Concepto de semiótica y dominios
 - Actividad 1.2 Antecedentes históricos de la semiótica
 - Actividad 1.3 Comunicación y significación
 - Actividad 1.4 ¿Semiótica o semiología?
 - Actividad 1.5
 - Referencias obligatorias
 - Referencias complementarias
 - Autoevaluación
 - Preguntas frecuentes
 - Resumen de la unidad
 - Chat para resolver dudas, UNIDAD 1
 - Pertinencia de la semiótica en la carrera de C.C.
- 2 Estudio del signo y de los sistemas de signos**
 - Introducción a la unidad
 - Objetivos particulares
 - Contenido temático de la unidad
 - Diagrama conceptual de la unidad
 - Desarrollo del contenido
 - Resumen de la unidad
 - Referencias obligatorias
 - Referencias complementarias
 - Preguntas frecuentes
 - Chat Unidad 2
 - Actividad 2.1
 - Actividad 2.2
 - Actividad 2.3
 - Actividad 2.4
 - Actividad 2.5
- 3 Los niveles de la semiótica: semántica, sintáctica y pragmática.**
 - Introducción a la unidad
 - Objetivos particulares
 - Contenido temático de la unidad
 - Diagrama conceptual de la unidad
 - Desarrollo del contenido
 - Resumen de la unidad
 - Preguntas frecuentes
 - Referencia obligatoria
 - Resumen de la unidad
 - Chat Unidad 3
 - Actividad 3.1
 - Actividad 3.2
 - Actividad 3.3
- 4 Paradigmas de la semiótica y campos de aplicación**
 - Introducción a la Unidad
 - Contenido temático de la Unidad
 - Desarrollo del Contenido
 - Referencias Obligatorias
 - Referencias Complementarias
 - Chat Unidad 4
 - Actividad 4.1
 - Actividad 4.2
 - Actividad 4.3
 - Actividad 4.4
 - Actividad 4.5
 - Actividad 4.6

On the right side of the interface, there are several utility panels: 'Novedades' (News), 'Calendario' (Calendar for June 2009), 'Clave de eventos' (Event Key), 'Usuarios en línea' (Users online), 'Mensajes' (Messages), and 'Licenciatura en Ciencias de la Comunicación - Semestre 3'.

Figura 21. Planeación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

El alumno deberá considerar las fechas de entregas y disponibilidad de las actividades para cumplir los objetivos de aprendizaje, de tiempo y forma de la asignatura, por ello se les presenta un calendario donde se les indica qué actividad realizar y cuándo deben subirla a plataforma para ser evaluada.

COORDINACIÓN EDUCACIÓN A DISTANCIA
CALENDARIO DE CURSOS 2009-2010
CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN (PERIÓDICO); SOCIOLOGÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES

Actividad	Cursos	Semestre	Fecha
Inicio de curso (a través de la plataforma)			27 de febrero 2009
1ª vid.ecesesoria	Administración Pública	1ª y 2ª	7 de marzo 2009
	Ciencias de la comunicación - Administración Pública	1ª	
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	5ª	14 de marzo 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	2ª	
2ª vid.ecesesoria	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	7ª, 9ª y 10ª	21 de marzo 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	5ª	
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	7ª, 9ª y 10ª	28 de marzo 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	1ª y 2ª	
3ª vid.ecesesoria	Ciencias de la comunicación - Administración Pública	1ª	04 de abril 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	5ª	
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	3ª	18 de abril 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	7ª, 9ª y 10ª	
4ª vid.ecesesoria	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	5ª	25 de abril 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	7ª, 9ª y 10ª	
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	1ª y 2ª	09 de mayo 2009
	Ciencias de la comunicación - Administración Pública	1ª	
5ª vid.ecesesoria	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	5ª	23 de mayo 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	3ª	
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	7ª, 9ª y 10ª	30 de mayo 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	5ª	
6ª vid.ecesesoria	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	7ª, 9ª y 10ª	08 de junio 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	3ª	
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	1ª y 2ª	13 de junio 2009
	Ciencias de la Comunicación - Administración Pública	7ª, 9ª y 10ª	
Sesión presencial	Ciencias Políticas y Administración Pública (OP)	2ª, 5ª, 7ª	21 de marzo 2009
	Sociología	2ª, 5ª, 7ª	
	Relaciones Internacionales	1ª, 2ª, 5ª, 7ª y 10ª	28 de marzo 2009
Vacaciones			05 - 11 abril de 2009 05 - 24 julio de 2009
Fin de curso			27 de junio 2009
Incorporación de calificaciones a través de firma electrónica avanzada			27 de junio - 04 agosto 2009
Cierre de curso en plataforma			27 de junio 2009
Rectificación de calificaciones			27 de julio - 26 de septiembre 2009
Exámenes Extraordinarios	Publicación de horarios		15 de marzo 2009
	Registro de exámenes		14-17 de abril 2009
	Realización de exámenes		22-30 de mayo 2009

Figura 22. Fechas de entrega. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Una parte importante para el alumno es la forma en que se le evaluará, este rubro tiene que ver mucho con los contenidos, actividades, evaluaciones y tiempos en se planeó el curso, pero es un elemento importante a considerar por el alumno porque así sabrá qué y cómo se le calificará.

Las calificaciones son muy importantes ya que constituyen un trabajo indispensable del asesor, con esto se refiere a la administración de la evaluación del progreso de los alumnos y al proceso de calificaciones. La calificación de las actividades de aprendizaje debe ser oportuna, además se debe tener en cuenta que no se trata de que al alumno aprenda todo lo que el curso presenta, sino que conozca lo que le hace falta para cumplir los objetivos del curso.

CRITERIOS	PORCENTAJE	CONDICIONES
Entrega de actividades	40%	Siguiendo los lineamientos que aparecerán desglosados en cada unidad, los alumnos deben de entregar vía email cada una de las actividades en las fechas estipuladas en el calendario. El formato serán documentos word o presentaciones en ppt. La extensión la determinará el tipo de actividad.
Participación en chat	15%	Este curso contará con 5 chats, a los cuales deberás de asistir, pues es justo en este espacio donde podrás realizar preguntas y compartir inquietudes (no será para discutir temas, pues para ello contaremos con el foro). Se llevarán a cabo 5 sesiones de chat, cada una correspondiente a una unidad del programa
Discusión en foro	20%	Por unidad, llevaremos a cabo una discusión; así, a lo largo del semestre, habremos realizado 5 foros. La participación en el foro debe de ser razonada reflejando las lecturas realizadas. El tutor propondrá el tema de debate.
Investigación en sitios web. Reportes de lo investigado.	10%	Algunas de las actividades indicarán que el alumno se acerque a sitios web. Dichas indagaciones deberán de contar con las fuentes específicas y tendrán que ser entregadas a tiempo.
Asistencia y participación en 15% videoconferencias.		Será obligatorio que el alumno esté conectado o asista a la videoconferencia que se programara en el semestre. La fecha se dará a conocer oportunamente

Última modificación: viernes, 16 de febrero de 2007, 12:09

Figura 23. Evaluación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

La parte de participantes es importante porque aquí es donde se ve cuántos alumnos integran el curso, su lugar de origen, su último acceso y permiten al docente tener contacto con ellos a partir de recursos como el correo electrónico

para comunicarles cualquier aclaración, duda, comentario, tarea, participación de chats, entre otros rubros.

Semiotica

Participantes Blogs Notas

Mis cursos 302-1216 Grupos asociados Todos los participantes Mostrar usuarios que han estado inactivos durante más de Seleccionar periodo Lista de usuarios Usuarios

Rel actual Todas

Todos los participantes: 43

Nombre : Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
 Apellido : Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Página: 1 2 3 (Siguiente)

Imagen del usuario	Nombre / Apellido	Ciudad	País	Último acceso ↑	Seleccionar
	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	DF	México	59 segundos	<input type="checkbox"/>
	Gómez Montiel Yesmin	DF	México	1 Hora 15 minutos	<input type="checkbox"/>
	HERNANDEZ CRUZ GLORIA	Distrito Federal	México	9 Horas 44 minutos	<input type="checkbox"/>
	OCAÑA ELIZALDE ALICIA SUSANA	Distrito Federal	México	13 Horas 18 minutos	<input type="checkbox"/>
	VASQUEZ GONZALEZ OSCAR RICARDO	Apatzaco Tlaxcala	México	13 Horas 32 minutos	<input type="checkbox"/>
	ESPEJEL CLAVIDO ANA ELSA	Estado de México	México	15 Horas 30 minutos	<input type="checkbox"/>
	MARTINEZ VELAZQUEZ JORGE	Monterrey	México	17 Horas 47 minutos	<input type="checkbox"/>
	MARTINEZ GUTIERREZ MARIA ISABEL	Tlaxcala	México	18 Horas 58 minutos	<input type="checkbox"/>
	CRUZ NEJIA GISELLE VIANEY	Distrito Federal	México	19 Horas 12 minutos	<input type="checkbox"/>
	VAZQUEZ CRUZ MARIO ENRIQUE	Distrito Federal	México	1 día 10 Horas	<input type="checkbox"/>
	LOPEZ SANCHEZ ISOLDA VIRIDIANA	Distrito Federal	México	1 día 16 Horas	<input type="checkbox"/>
	PEREZ ISLAS YOSAHANDI SARA	Distrito Federal	México	2 días	<input type="checkbox"/>
	QUIROZ CHELPENLO MARIA DEL PILAR	Distrito Federal	México	6 días 10 Horas	<input type="checkbox"/>
	MORALES ROJAS ANAI	Distrito Federal	México	7 días 1 Hora	<input type="checkbox"/>
	RODRIGUEZ JARDINES PATIMA AZUCENA	Distrito Federal	México	8 días 10 Horas	<input type="checkbox"/>
	GARCIA GONZALEZ MAYRA LIZBETH	Apatzaco,Tlax.	México	10 días 17 Horas	<input type="checkbox"/>
	NÚÑEZ AGUILAR KARLA NAYELLI	Distrito Federal	México	16 días 21 Horas	<input type="checkbox"/>
	PEREZ GUZHAN OMAR ARAD	Distrito Federal	México	21 días 1 Hora	<input type="checkbox"/>
	BAUTISTA FLORES SERGIO	Distrito Federal	México	21 días 19 Horas	<input type="checkbox"/>
	Ana Delia Mendez	Distrito Federal	México	27 días 1 Hora	<input type="checkbox"/>

Página: 1 2 3 (Siguiente)

Seleccionar todos No seleccionar ninguno Con los usuarios seleccionados...

Mostrar 43

Figura 24. Participantes. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Una vez dentro de la asignatura y la presentación general de la misma, se abordan los contenidos por unidades para que el alumno lleve un control de lo que se trabajará en ese momento.



Figura 25. Contenidos. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

De igual forma se trabajan los objetivos por unidad para no perder la dirección de la asignatura y lograr cumplir el objetivo general de la misma.

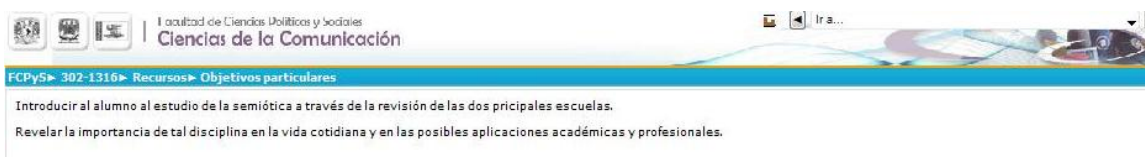


Figura 26. Objetivos por unidad. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Se lleva al cabo una introducción por unidad para ubicar al alumno en el desarrollo que debe realizar de contenidos de la misma, ver cuáles son los fines y qué aprenderá.

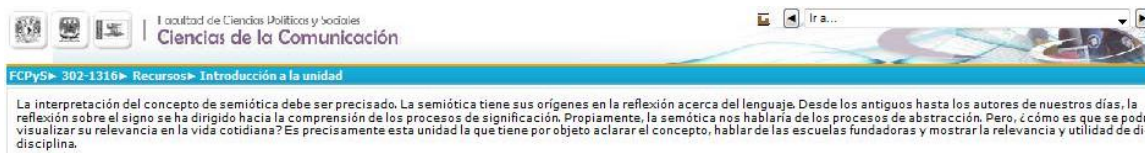


Figura 27. Introducción. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Se llega a realizar en algunos casos el desarrollo de materiales que permitan al alumno entender los contenidos de los temas que desarrollará y que tendrá que aplicar en determinado momento para realizar prácticas y confirmar lo aprendido.

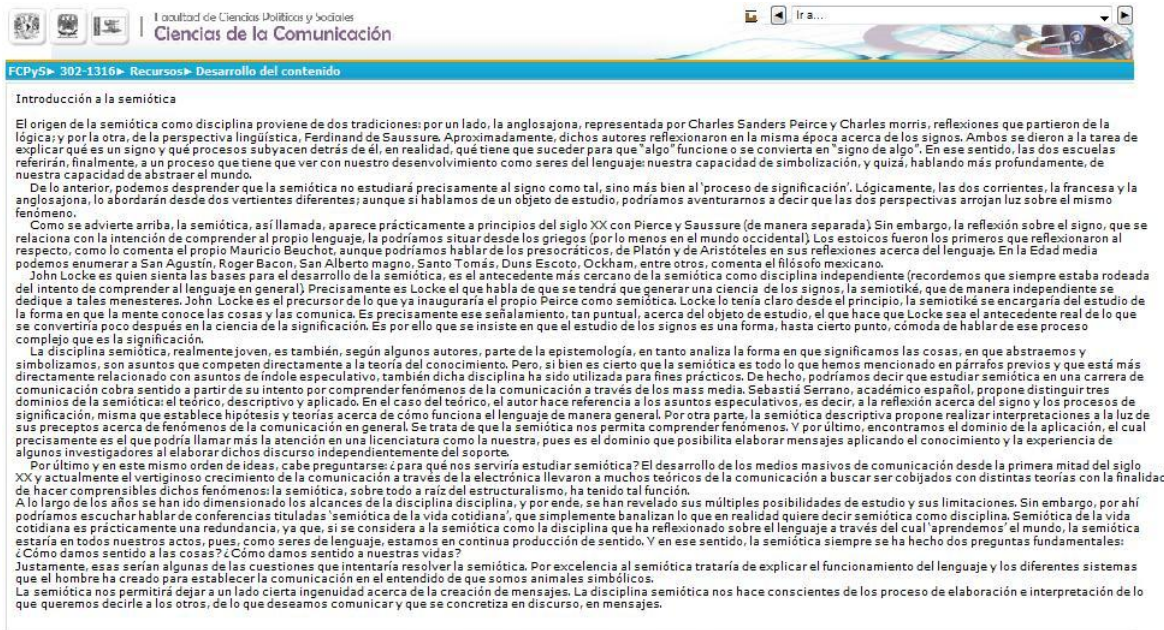


Figura 28. *Materiales*. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Después de leer los materiales que se les proporcionan a los alumnos, les son asignadas actividades a realizar para confirmar su aprendizaje con el desarrollo de algunos ejercicios que tengan que ver con la temática trabajada, aquí el alumno deberá aplicar las habilidades de información y comunicación para que llegue de manera óptima al desarrollo de actividades y al intercambio de información.

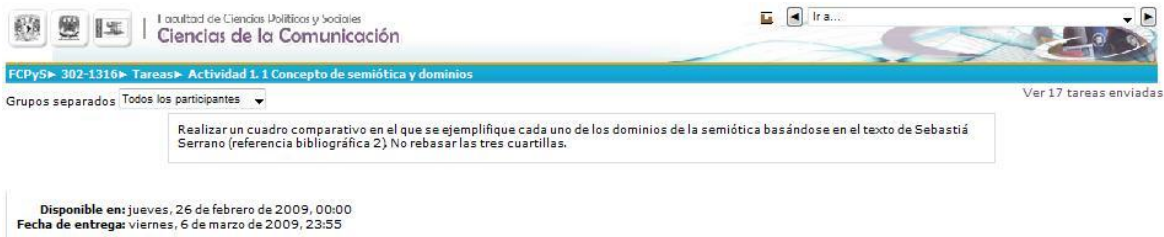


Figura 29. *Actividades*. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Al final de cada unidad se le proporciona al alumno un resumen para que verifique si se cumplieron los objetivos, compruebe si en verdad logró entender el tema y logre su aprendizaje.

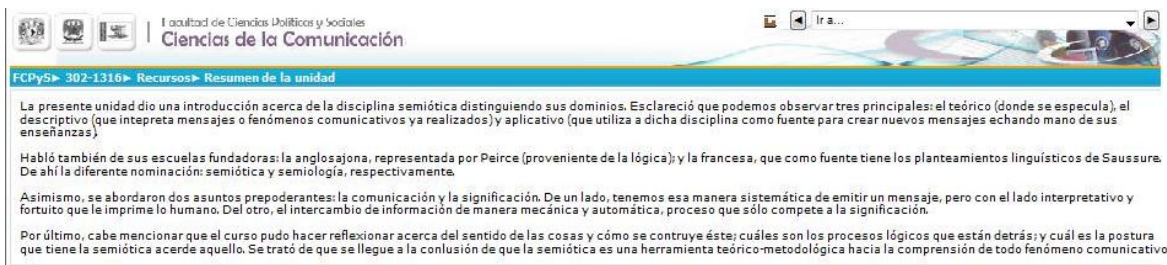


Figura 30. Resumen de actividad. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Una vez más se les brinda a los estudiantes recursos en donde se les vuelve a recordar de qué es el curso, su presentación del mismo, así como algunos elementos que deberá considerar para acreditar la materia.

Tema	Nombre	Resumen
	Semiótica	Curso que aborda el problema del signo, y específicamente, los procesos de significación en el marco de la cultura, es decir, de la vida social.
	Presentación	
	Objetivo general	Entender la importancia de los signos y su significación para la investigación y el ejercicio profesional en las Ciencias de la Comunicación.
	Forma de trabajo	Se trabajará con lectura de textos, chats, correo electrónico, foros de discusión, investigación en sitios web, videoconferencias.
	Criterios de evaluación y acreditación	
	Temario general	
	CALENDARIO_Semiotica-C-2009-2-L	
1	Introducción a la unidad	Se precisa el concepto de semiótica, se habla sus generalidades, sus dominios y sus dos principales escuelas.
	Objetivos particulares	Introducir al alumno al estudio de la semiótica a través de la revisión de las dos principales escuelas. Revelar la importancia de tal disciplina en la vida cotidiana y en las posibles aplicaciones académicas y profesionales.
	Contenido temático de la unidad	a) Definición de semiótica y sus dominios. b) Antecedentes históricos de la semiótica. c) Significación y comunicación. d) ¿Semiótica o semiología? Las dos principales escuelas.
	Desarrollo del contenido	El origen de la semiótica como disciplina proviene de dos tradiciones: por un lado, la anglosajona, representada por Charles Sanders Peirce y Charles Morris, reflexiones que partieron de la lógica; y por la otra, de la perspectiva lingüística, Ferdinand de Saussure.
	Referencias obligatorias	Bibliografía que servirá para la realización de actividades y la participación en chat y foro.
	Referencias complementarias	Completos para la realización de actividades
	Autoevaluación	Cuestionario de autoevaluación
	Preguntas frecuentes	Preguntas frecuentes Unidad 1
	Resumen de la unidad	La presente unidad dará una introducción acerca de la disciplina semiótica distinguiendo sus dominios. Se propondrán conceptos básicos y se hablará de las dos principales escuelas. Asimismo, se abordarán dos asuntos preponderantes: la comunicación y la significación.

Figura 31. Recursos. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

2	Introducción a la unidad	
	Objetivos particulares	
	Contenido temático de la unidad	
	Diagrama conceptual de la unidad	
	Desarrollo del contenido	
	Resumen de la unidad	
	Referencias obligatorias	Referencias obligatorias
	Referencias complementarias	Referencias complementarias
	Preguntas frecuentes	Preguntas frecuentes
3	Introducción a la unidad	Introducción a la unidad
	Objetivos particulares	
	Contenido temático de la unidad	Contenido temático de la unidad
	Diagrama conceptual de la unidad	
	Desarrollo del contenido	
	Resumen de la unidad	
	Preguntas frecuentes	Preguntas frecuentes
	Referencia obligatoria	
	Resumen de la unidad	Resumen de la unidad
4	Introducción a la Unidad	
	Contenido temático de la Unidad	
	Desarrollo del Contenido	
	Referencias Obligatorias	
	Referencias Complementarias	

Figura 32. Recursos. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Al alumno se le proporciona las fuentes con las que podrá trabajar y consultar para el desarrollo de actividades de cada una de las unidades, así como las que se utilizaron para el desarrollo de materiales que el docente diseñó. En esta parte el alumno lleva a cabo la aplicación de las habilidades de información que son el cómo busca, cómo clasifica, cómo discrimina, cómo selecciona y cómo recupera datos para ser interpretados y logre cumplir con la actividad, y los contenidos solicitados para llevar a cabo el proceso de aprendizaje, claro está que él marca tiempos, el autorregula su actividad, como su forma de aprender a partir de lo que investigó.

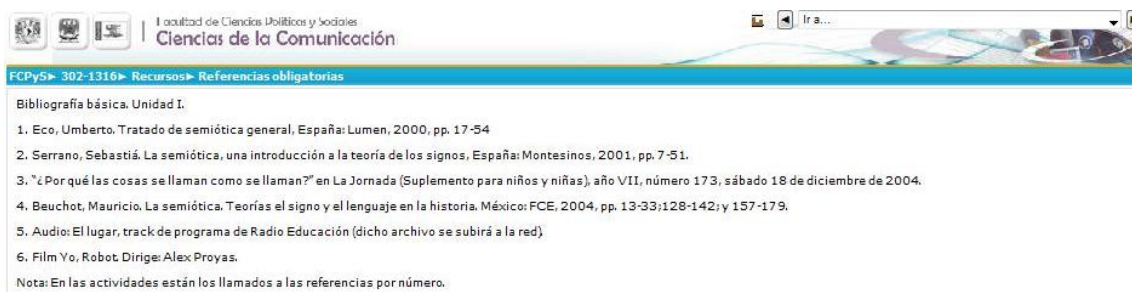


Figura 33. Referencias. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Cada una una unidad cuenta con un apartado de autoevaluación que permite confirmar el aprendizaje del alumno en cada una de las temáticas abordadas del curso. Estas evaluaciones son de carácter obligatorio. Aquí ponemos en práctica la parte de cómo gestiona el alumno las aplicaciones para la solución de problemas y se produzca el conocimiento.

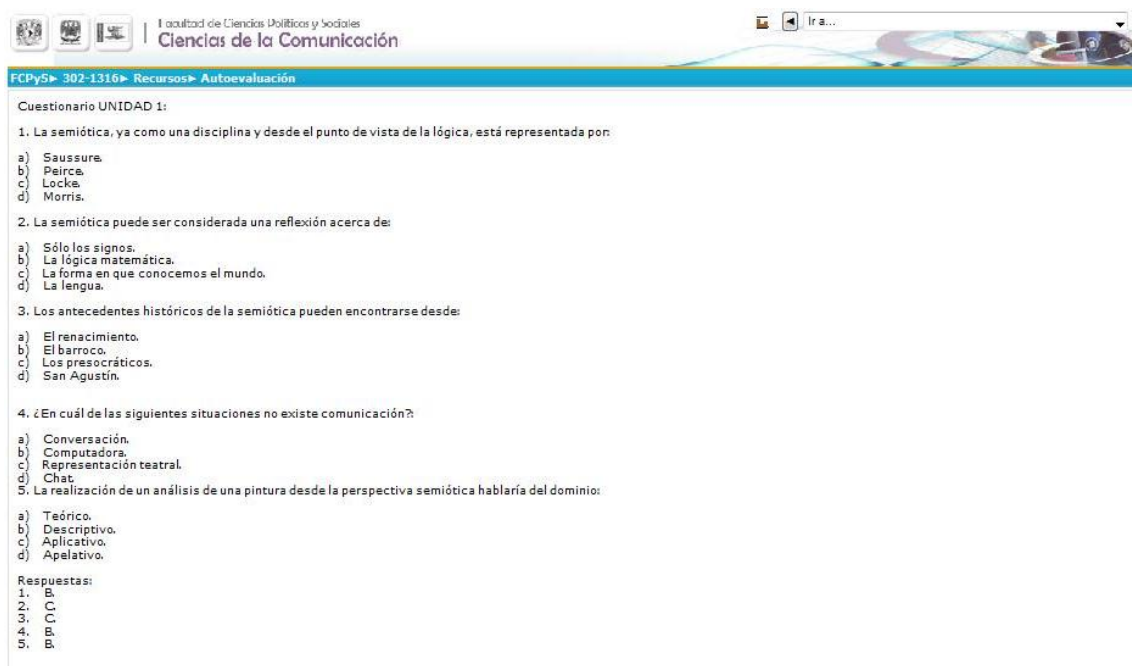


Figura 34. Autoevaluación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Otra parte de la evaluación es la realimentación que hace el docente a las tareas de los alumnos en donde comunica lo bueno y lo malo, aquí debe procurar ser

preciso en las correcciones o comentarios a las actividades que se desarrolle por parte de éstos, se les hacen sugerencias, críticas, entre otras observaciones que permitan reforzar los conocimientos que adquirió el alumno en el proceso. Se les debe tratar de la mejor manera, porque en ocasiones, si uno es agresivo en marcar los errores de las tareas, el alumno se desanima y decide no seguir.

La motivación tiene un papel muy importante porque si no la mantenemos viva, el interés disminuirá y junto con él el esfuerzo. Sin ellos el aprendizaje es imposible.

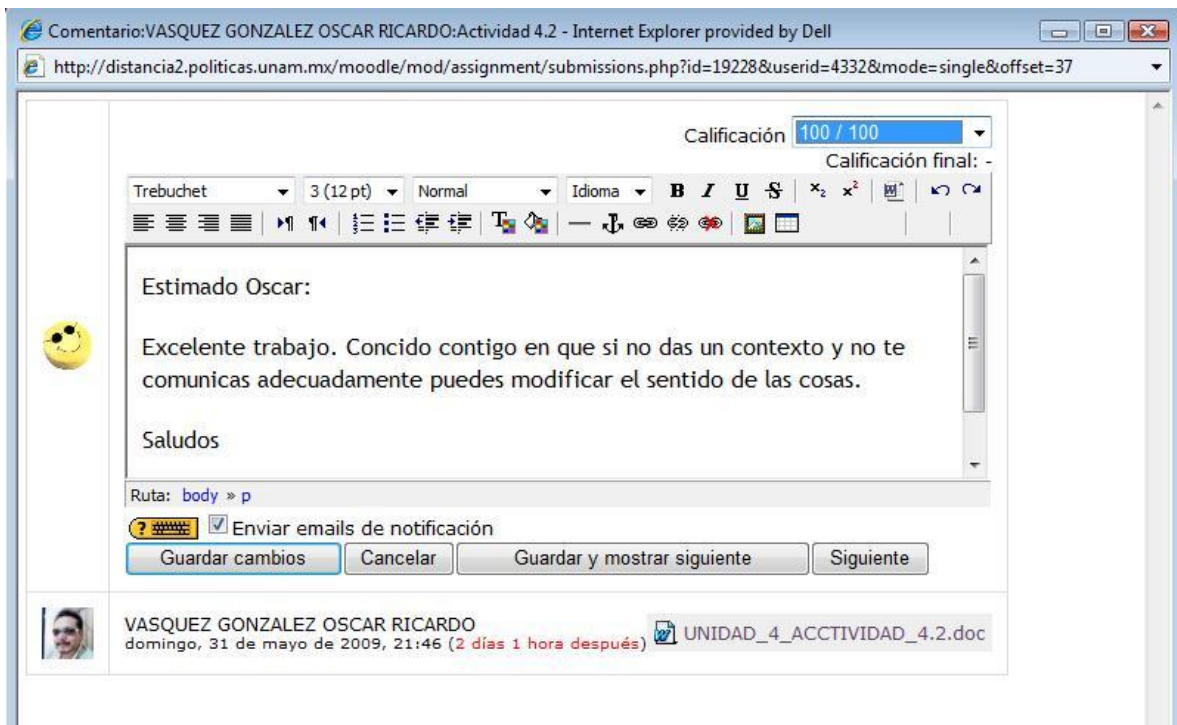


Figura 35. *Realimentación.* Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Una parte importante en la que el alumno puede resolver dudas, intercambiar puntos de vista, realimentarse es cuando hace uso del chat. Aquí el alumno logra confirmar conceptos, precisar contenidos, opinar, pero es un recurso que debe ser administrado de la mejor manera, ya que de lo contrario pierde su efectividad debido a que no hay control y orden de los participantes, y por más que el docente quiera responder a todos, le es imposible, debe procurar atender a todos y cada

uno de los alumnos resolviéndole sus dudas o comentarios, ya que es de las observaciones y comentarios del , en conjunto con su autoaprendizaje, del que aprenderán.

Con las herramientas que se presenten en el curso se puede crear comunidades de aprendizaje colaborativo. La elección de unas u otras ha de ser el resultado de un estudio minucioso del caso en concreto desde el punto de vista didáctico.

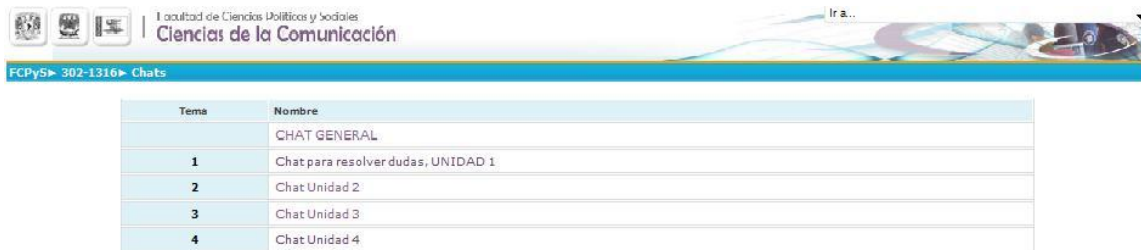


Figura 36. Chat. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Por cada unidad trabajada, se realiza una sesión de chat que se acuerda con los horarios y días para que sean atendidas sus dudas, aquí se ponen en prácticas las habilidades de comunicación para que se socialice la información con el profesor y con los demás integrantes de su grupo o del alumno a sus compañeros.

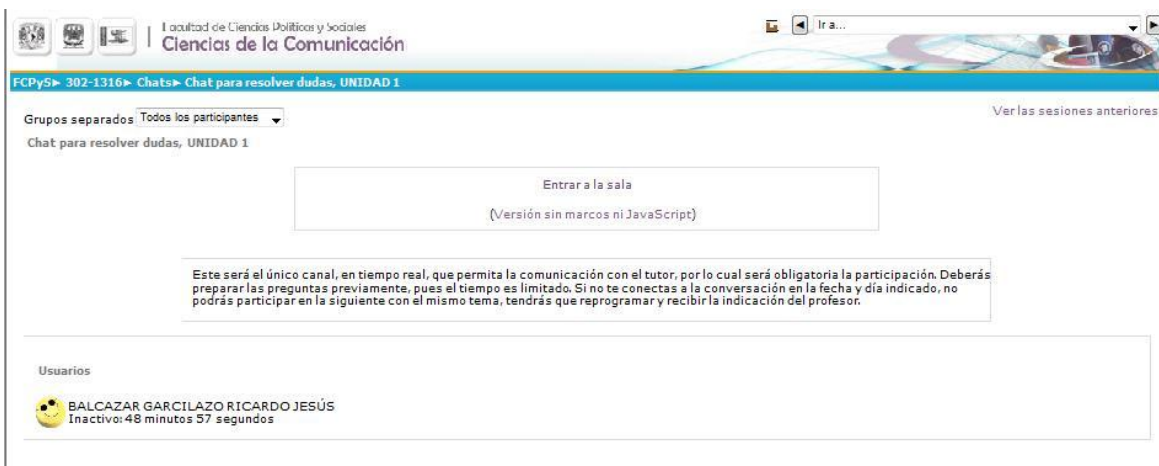


Figura 37. Sesión Chat. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

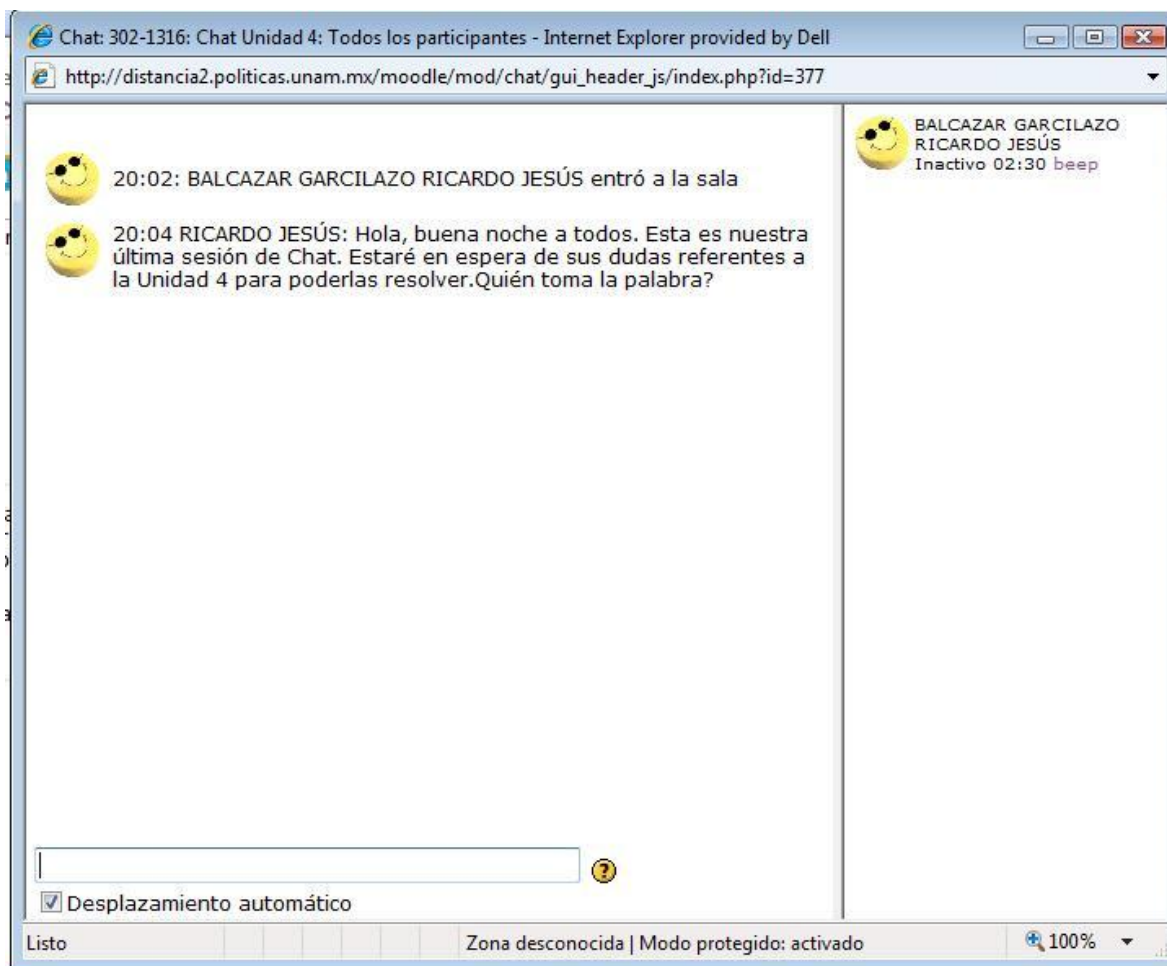


Figura 38. *Ejemplo Chat.* Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Existe también un recurso llamado mensajes y discusión en donde al alumno da aviso o comenta sobre algunos problemas que tiene tanto personales, como dudas del trabajo a realizar o que realizó, así como otros temas secundarios.

Se debe ser cuidadoso en esta parte porque el alumno siempre llega a crear historias que no son creíbles. Se queja, pero no hay respuesta de su parte para mejorar. Estos recursos los utiliza como justificantes para que se le acepte las tareas atrasadas. Son historias que van desde las fallas técnicas hasta muertes de sus mascotas, provocando eso no una autorregulación de aprendizaje, sino una indisciplina.

Aquí el docente debe tener cabeza fría y saberse conducir de la mejor manera para dar solución a lo presentado por parte del alumno.

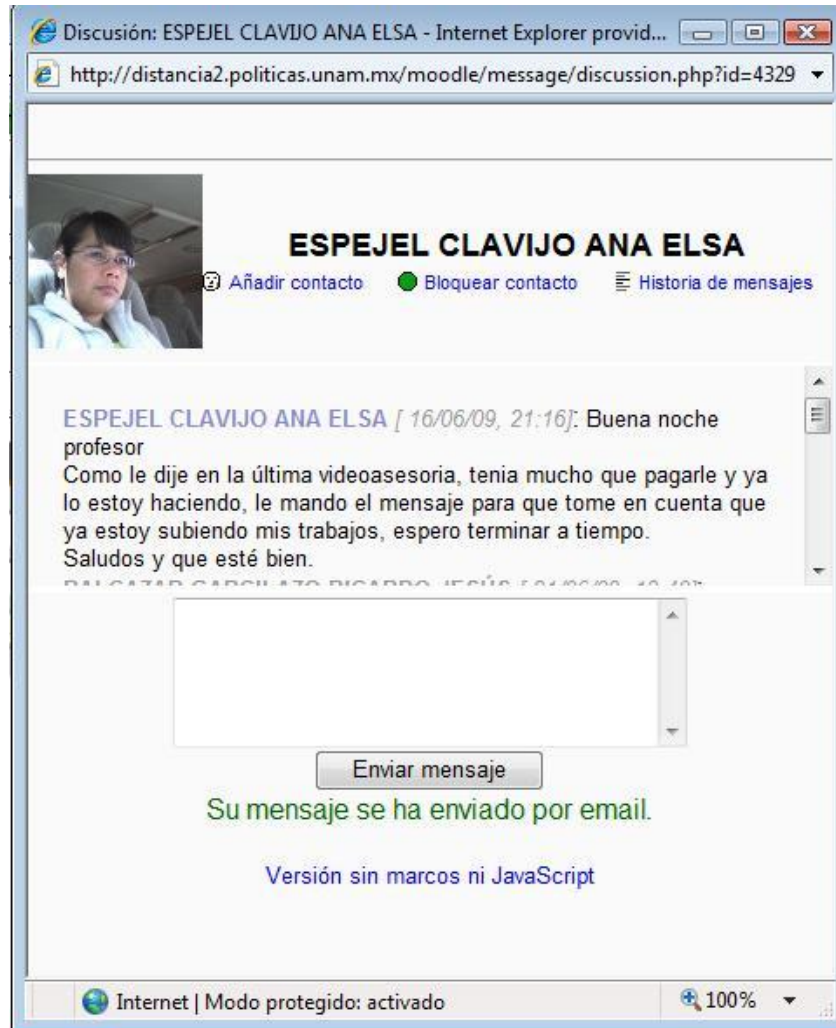


Figura 39. Mensaje. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Tenemos que motivar en ocasiones a que los alumnos continúen con su trabajo para que logren el objetivo, que es el de concluir satisfactoriamente su materia y puedan aprobarla. Esa motivación dependerá del tipo de alumno y situación presentada por los mismos, ya que hay casos en que alumnos que son puntuales en sus entregas y tiene excelente calificación, presentan algunas trabas para cumplir en tiempo y forma con las entregas, en esos casos sí se hace una excepción y se le da la oportunidad de que envíe los trabajos días después.

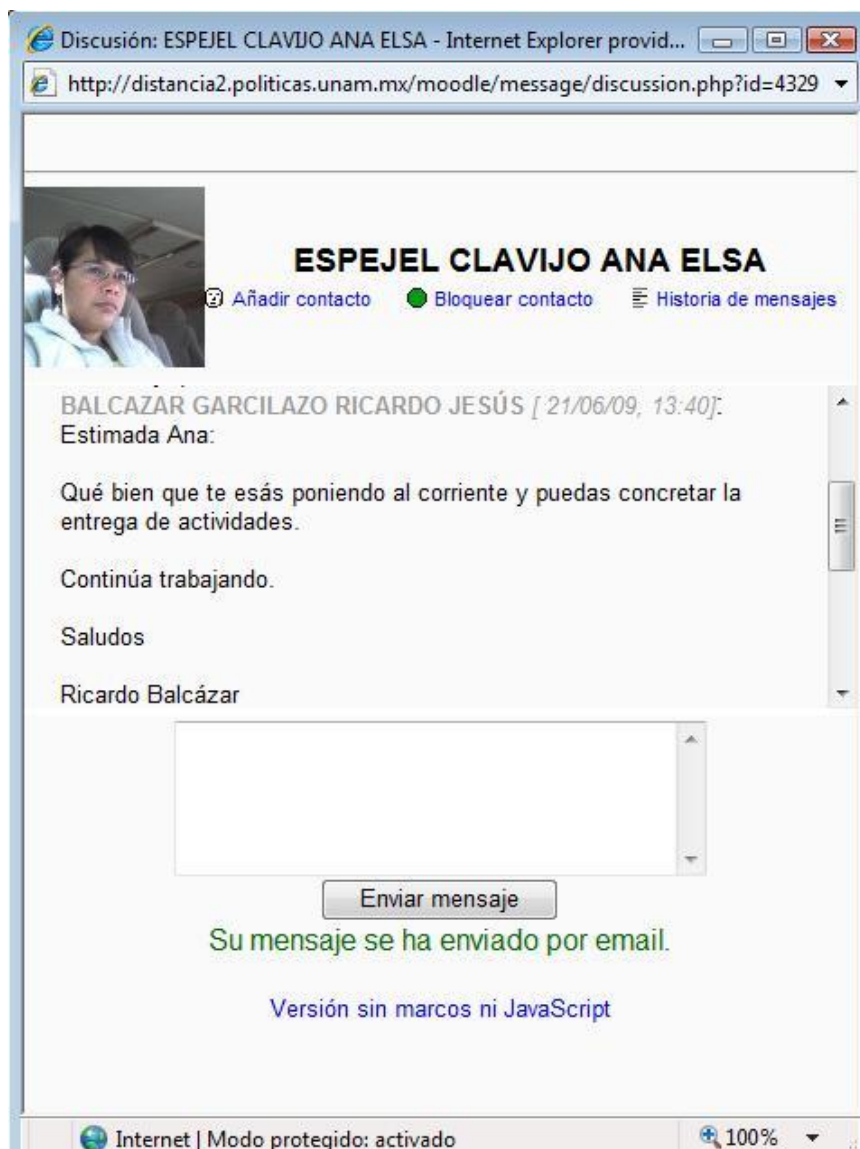


Figura 40. Mensaje oportuna. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Así como hay alumnos honestos y que saben de su labor para cumplir con la materia, existen algunos que pretenden pasar sin esforzarse en ningún sentido.



Figura 41. Alumno posible aprobación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Otro recurso que es utilizado, y en mayor medida, es el foro, en donde los alumnos expresan sus puntos de vista referentes a una temática abordada en el curso o algunos cuestionamientos que se les formula respecto a la unidad trabajada.

FCPyS 302-1316 Foros Pertinencia de la semiótica en la carrera de C.C.

Este foro permite que cualquiera elija suscribirse o no

¿La semiótica puede ayudar a comprender fenómenos de la comunicación? ¿Por qué es conveniente su estudio? ¿En qué sentido podría ser relevante en nuestra vida profesional? Algunas preguntas que van en el mismo sentido y que darán pie a una discusión a partir de los textos que hemos ya hemos leído. Saludos.

Colocar un nuevo tema de discusión aquí

(Aún no hay temas en este foro)

FCPyS 302-1316 Foros

Foros generales

Foro	Descripción	Temas	Suscrito
Novedades	Novedades y anuncios	0	Sí
FORO GENERAL	Bienvenidos al Foro general de la Materia de Semiótica.	7	No

Foros de aprendizaje

Sección	Foro	Descripción	Temas	Suscrito
1	Pertinencia de la semiótica en la carrera de C.C.	¿La semiótica puede ayudar a comprender fenómenos de la comunicación? ¿Por qué es conveniente su estudio? ¿En qué sentido podría ser relevante en nuestra vida profesional? Algunas preguntas que van en el mismo sentido y que darán pie a una discusión a partir de los textos que hemos ya ...	0	No

FCPyS 302-1316 Foros FORO GENERAL

Bienvenidos al Foro general de la Materia de Semiótica.

Colocar un nuevo tema de discusión aquí

Tema	Comenzado por	Grupo	Respuestas	Último mensaje
FORO UNIDAD 1: Pertinencia de la semiótica en la carrera de C.C.	VAZQUEZ CRUZ MARIO ENRIQUE	9026	2	MARTINEZ GUTIERREZ MARIA ISABEL vie, 5 de jun de 2009, 16:44
Libro SEBASTIA SERRANO	VAZQUEZ CRUZ MARIO ENRIQUE	9026	4	OCA%A ELIZALDE ALICIA SUSANA vie, 6 de mar de 2009, 21:22
Presentación	OCA%A ELIZALDE ALICIA SUSANA	9026	0	OCA%A ELIZALDE ALICIA SUSANA vie, 6 de mar de 2009, 21:08
hola	DE LA FUENTE RAMIREZ ANDREA	9026	0	DE LA FUENTE RAMIREZ ANDREA vie, 6 de mar de 2009, 15:55
presentación	RUBI SANABRIA VERONICA	9026	0	RUBI SANABRIA VERONICA mar, 3 de mar de 2009, 19:17
PRESENTACION	HERNANDEZ GUZMAN MARIO CARLOS	9026	0	HERNANDEZ GUZMAN MARIO CARLOS lun, 2 de mar de 2009, 15:13
Presentacion	BAUTISTA FLORES SERGIO	9026	0	BAUTISTA FLORES SERGIO sáb, 28 de feb de 2009, 14:14

Figura 42. Foro. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

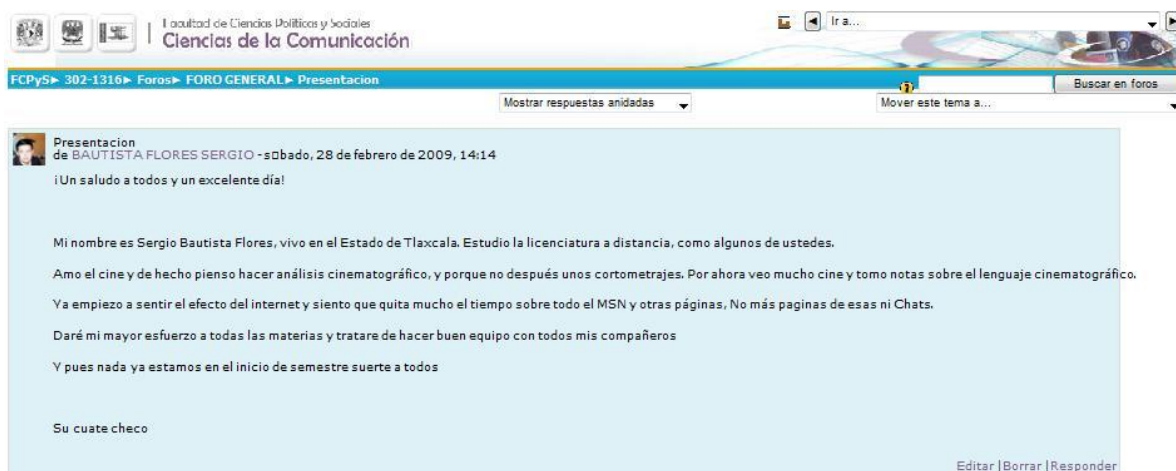


Figura 43. Foro presentación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Se tiene un control de entrega y revisión de tareas, cuya plataforma registra y organiza para tener el mejor control de los contenidos que trabaja el alumno y asignar las evaluaciones correspondientes para que sean calificados en cada una de sus actividades y dan al final su promedio. Aquí una vez más encontramos aplicadas las habilidades de comunicación que nos permiten socializar los contenidos a través de distintas herramientas, así como gestionar lo que se genera en plataforma para poner en prácticas las aplicaciones y dar solución a los problemas presentados, generando con ello la producción de conocimiento.

Asimismo, la plataforma proporciona al docente un informe de actividad de la plataforma para tener como evidencia lo hecho, la participación de cada uno de los alumnos en las actividades diseñadas para acreditar la materia, así como las evaluaciones obtenidas en su proceso.

Usted se ha autenticado como BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS (Salir)

FCPyS ▶ 302-1316 ▶ Informes

Seleccione los registros que desea ver:

Semiótica 9026 Todos los participantes Hoy, 23 de junio de 2009 Todas las actividades Todas las acciones

Mostrar en página Consequir estos registros

o vea la actividad actual:

- Registros en vivo
- Informe de actividades
- Informe de participación

Las estadísticas no están habilitadas actualmente

Figura 46. Informe. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Usted se ha autenticado como BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS (Salir)

FCPyS ▶ 302-1316 ▶ Participantes ▶ BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS ▶ Informe de actividades ▶ Registros de hoy

BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS

Perfil Editar información Mensajes Blog Notas Informes de actividad

Diagrama de informe Informe completo Registros de hoy Todas las entradas Calificación

Mostrando 173 registros
Página: 1 2 (Siguiente)

Fecha	Dirección IP	Nombre completo	Acción	Información
vie 20 de junio de 2009, 21:17	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course user report	RICARDO JESÚS BALCAZAR GARCILAZO
vie 20 de junio de 2009, 21:16	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course user report	RICARDO JESÚS BALCAZAR GARCILAZO
vie 20 de junio de 2009, 21:16	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course user report	RICARDO JESÚS BALCAZAR GARCILAZO
vie 20 de junio de 2009, 21:16	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course user report	RICARDO JESÚS BALCAZAR GARCILAZO
vie 20 de junio de 2009, 21:16	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course user report	RICARDO JESÚS BALCAZAR GARCILAZO
vie 20 de junio de 2009, 21:16	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	user view	RICARDO JESÚS BALCAZAR GARCILAZO
vie 20 de junio de 2009, 21:15	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course view	Semiótica
vie 20 de junio de 2009, 21:15	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	user view all	
vie 20 de junio de 2009, 21:15	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course user report	RICARDO JESÚS BALCAZAR GARCILAZO
vie 20 de junio de 2009, 21:15	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	notes view	view notes
vie 20 de junio de 2009, 21:15	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	forum user report	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS
vie 20 de junio de 2009, 21:15	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	user view	RICARDO JESÚS BALCAZAR GARCILAZO
vie 20 de junio de 2009, 21:14	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course view	Semiótica
vie 20 de junio de 2009, 21:14	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course report participation	Semiótica
vie 20 de junio de 2009, 21:14	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course report participation	Semiótica
vie 20 de junio de 2009, 21:13	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course view	Semiótica
vie 20 de junio de 2009, 21:13	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course view	Semiótica
vie 20 de junio de 2009, 21:02	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view submission	Actividad 3.1
vie 20 de junio de 2009, 20:58	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view submission	Actividad 1. 1 Concepto de semiótica y dominios
vie 20 de junio de 2009, 20:53	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view submission	Actividad 4.6
vie 20 de junio de 2009, 20:53	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view submission	Actividad 4.6
vie 20 de junio de 2009, 20:53	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view submission	Actividad 4.6
vie 20 de junio de 2009, 20:53	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view submission	Actividad 4.6
vie 20 de junio de 2009, 20:53	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view all	
vie 20 de junio de 2009, 20:53	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course view	Semiótica
vie 20 de junio de 2009, 20:21	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view submission	Actividad 1. 1 Concepto de semiótica y dominios
vie 20 de junio de 2009, 20:21	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view submission	Actividad 1. 1 Concepto de semiótica y dominios
vie 20 de junio de 2009, 20:21	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	assignment view all	
vie 20 de junio de 2009, 20:21	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	course view	Semiótica
vie 20 de junio de 2009, 20:04	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	chat talk	Chat Unidad 4
vie 20 de junio de 2009, 20:02	189.191.55.81	BALCAZAR GARCILAZO RICARDO JESÚS	chat view	Chat Unidad 4

Figura 47. Informe de actividades. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Calculado a partir de los registros desde jueves, 29 de noviembre de 2007, 18:30.

Actividad	Vistas	Último acceso
Novedades	39	martes, 23 de junio de 2009, 12:26 (7 minutos 26 segundos)
CHAT GENERAL	36	viernes, 12 de junio de 2009, 15:45 (10 días 20 horas)
FORO GENERAL	377	martes, 23 de junio de 2009, 12:26 (7 minutos 35 segundos)
Semiótica	40	martes, 9 de junio de 2009, 17:23 (13 días 19 horas)
Presentación	48	martes, 9 de junio de 2009, 17:45 (13 días 18 horas)
Objetivo general	13	sábado, 14 de marzo de 2009, 18:51 (100 días 16 horas)
Forma de trabajo	35	martes, 23 de junio de 2009, 10:58 (1 hora 35 minutos)
Criterios de evaluación y acreditación	45	martes, 2 de junio de 2009, 10:46 (21 días 1 hora)
Temario general	26	sábado, 6 de junio de 2009, 13:19 (16 días 23 horas)
CALENDARIO_Semiótica-C-2009-2-L	108	martes, 16 de junio de 2009, 16:08 (6 días 20 horas)
Tema 1		
Introducción a la unidad	32	miércoles, 17 de junio de 2009, 01:10 (6 días 11 horas)
Objetivos particulares	14	martes, 9 de junio de 2009, 17:23 (13 días 19 horas)
Contenido temático de la unidad	38	miércoles, 17 de junio de 2009, 01:11 (6 días 11 horas)
Desarrollo del contenido	67	miércoles, 17 de junio de 2009, 01:11 (6 días 11 horas)
Actividad 1.1 Concepto de semiótica y dominios	316	lunes, 22 de junio de 2009, 17:02 (19 horas 31 minutos)
Actividad 1.2 Antecedentes históricos de la semiótica	208	lunes, 22 de junio de 2009, 17:02 (19 horas 31 minutos)
Actividad 1.3 Comunicación y significación	197	lunes, 22 de junio de 2009, 22:55 (13 horas 38 minutos)
Actividad 1.4 ¿Semiótica o semiología?	157	lunes, 22 de junio de 2009, 17:02 (19 horas 31 minutos)
Actividad 1.5.	178	lunes, 22 de junio de 2009, 17:00 (19 horas 33 minutos)
Referencias obligatorias	210	lunes, 22 de junio de 2009, 17:02 (19 horas 30 minutos)
Referencias complementarias	52	sábado, 6 de junio de 2009, 13:09 (16 días 23 horas)
Autoevaluación	26	miércoles, 17 de junio de 2009, 01:11 (6 días 11 horas)

Figura 48. Informe de actividades general. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Otro recurso que se toma en cuenta en la evaluación del alumno es el uso de un aula virtual llamada Elluminate, en la cual el profesor tiene dos sesiones por semestre con sus alumnos para intercambiar información, precisar temas del curso y distribuir algunos materiales que refuercen el proceso de enseñanza aprendizaje.

Esta aula permite un espacio de comunicación para reuniones virtuales, de colaboración y educación a distancia. Elluminate soporta: comunicación por voz y video, mensajes de texto instantáneo, presentación de escritorios con posibilidad de compartirlos y encuestas. Elluminate les permite a las personas participar o moderar/administrar una reunión virtual desde cualquier ubicación conectada a Internet.

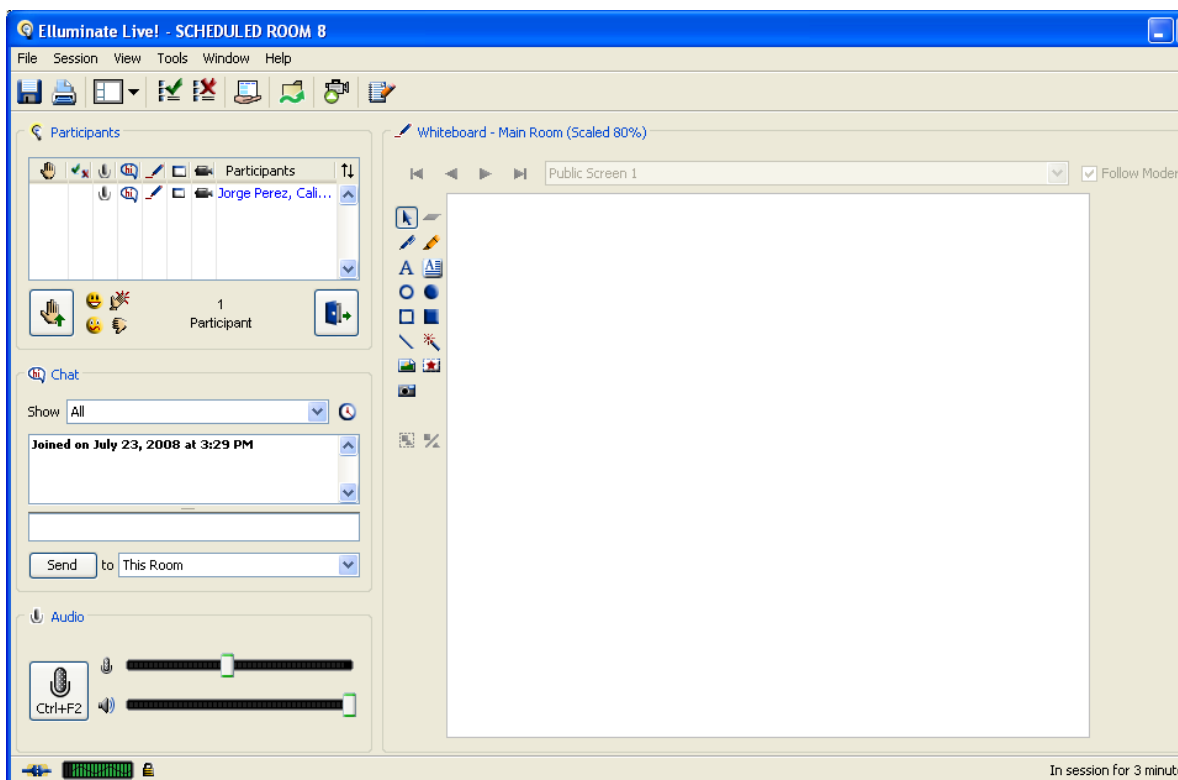


Figura 49. *Elluminate*. Recuperado de http://suaed.politicas.unam.mx/iales/Guia_de_ingreso_a_Elluminate_para_alumnos.pdf (en línea), 16 de septiembre de 2011.

Como puede observar su nombre del alumno aparecerá en la lista de participantes. Esta es la misma pantalla que estarán viendo los demás participantes y el moderador, sobre la cual se realizará la sesión.

El moderador, que en este caso es el profesor, iniciará la sesión, indicará la metodología a seguir y dará la palabra a los participantes para intervenir en la sesión. Cuando el moderador le indique que puede intervenir, el alumno debe dar click en el micrófono que aparece en la parte de abajo de la pantalla.

En ese momento el único micrófono activado será el del alumno y todos escucharán su voz. Al finalizar su intervención deberá hacer click nuevamente en el micrófono de la pantalla para desactivarlo y que el moderador pueda tomarlo

nuevamente. Es importante no olvidar este ejercicio de activar y desactivar el micrófono para que no se obstruya la comunicación.

Si no se cuenta con micrófono, se puede intervenir por escrito en el recuadro de chat que aparece en el medio (parte izquierda de la pantalla). Lo que el alumno escriba será visto por todos los participantes y el moderador podrá contestar su inquietud.

El alumno puede pedir la palabra en cualquier momento, dando click en el ícono de la manita que aparece en la parte superior izquierda (abajo del recuadro participantes) y esperar a que el moderador le dé la palabra.

De esta manera la sesión se llevará a cabo ordenadamente, siempre siguiendo las indicaciones del moderador.

En el recuadro de la parte derecha de la pantalla estará la encuesta a discutir.

Con esto se pueden dar cuenta de la forma en que opera un sistema de educación en línea grandes rasgos. En este caso se ejemplificó con la materia *Semiótica* de la carrera en Ciencias de la Comunicación del SUAyED de la FCPyS de la UNAM.

Ahora pasemos a mostrar un diagnóstico de lo que han sido los cursos en línea en el SUAyED de la FCPyS de la UNAM para dar mejoría a las críticas que se viertan a partir de lo ya implementado hasta ahora y poder hacer los ajustes que el alumno requiera para que se eficiente su proceso de aprendizaje a través de este tipo de cursos cumpliendo con los objetivos propuestos.

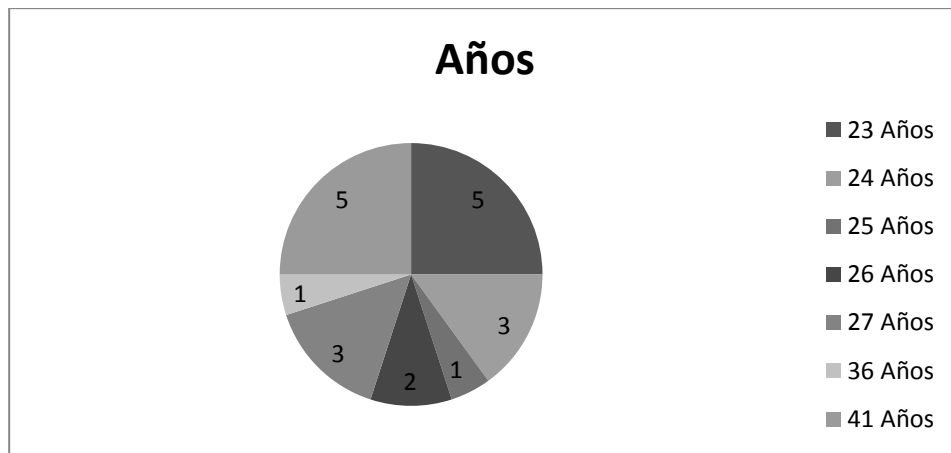
4.4 Resultados

A continuación se darán los resultados que se obtuvieron de la aplicación de un cuestionario¹⁸² a los alumnos de Ciencias de la Comunicación, de la asignatura *Semiótica* del semestre del curso 2011-2 para hacer un diagnóstico del sistema en línea del SUAyED de la FCPyS de la UNAM, y con esos resultados, poder dar una posible solución y mejorar el mismo.

La muestra que se tomó para la aplicación de dicho instrumento fue de 16 alumnos, que fueron los que cursaron la asignatura de *Semiótica*. Con los resultados obtenidos de este diagnóstico, se podrá trabajar en la mejora y corrección de las demás materias de la licenciatura en línea y posteriormente verse reflejada dicha mejoría no sólo a la carrera de Comunicación, sino a las demás carreras que imparte el SUAyED de la FCPyS de la UNAM.

Es así que a continuación se muestran los resultados obtenidos del cuestionario aplicado.

Entre los rangos de edad que se encuentran los alumnos que cursan el sistema en línea se tiene gente que va de los 23 a 41 años.



Gráfica 1. Años

¹⁸² Ver instrumento en el Anexo 1. *Cuestionario*, 283pp.

La ocupación de los alumnos son 4 estudiantes y 12 empleados.



Gráfica 2. Ocupación.

Su estado civil es de 4 casados y 12 solteros.



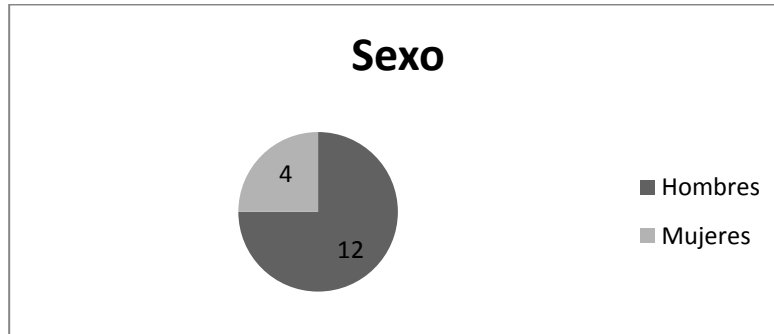
Gráfica 3. Estado Civil.

El número de hijos que tienen los 4 alumnos casados va en un rango de 1 a 2.



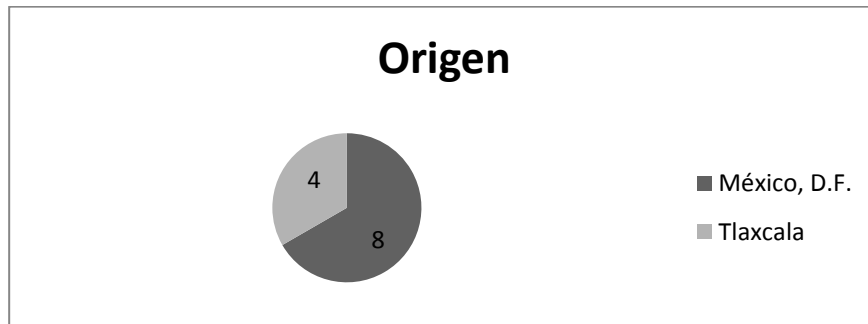
Gráfica 4. Hijos.

El sexo de los alumnos responde a 12 hombres y 4 mujeres.



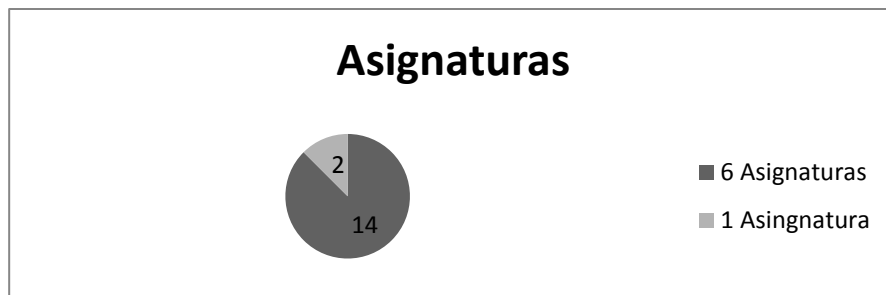
Gráfica 5. Sexo.

El lugar donde se encuentran es México, D.F. y Tlaxcala: 8 en el primer Estado y 4 en el segundo.



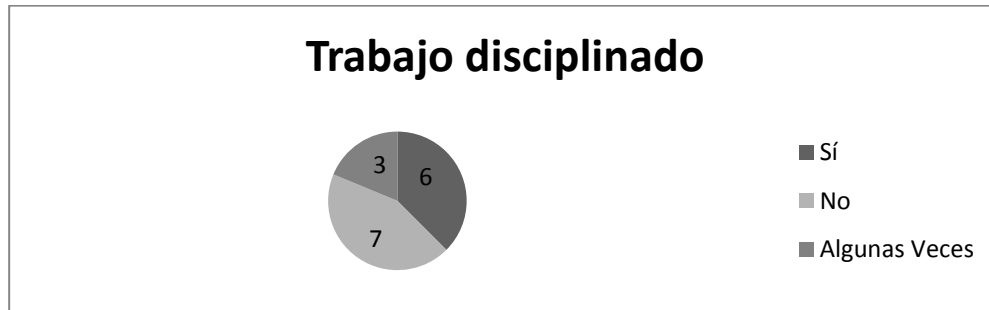
Gráfica 6. Origen.

Las asignaturas que toman los 14 alumnos son de 6 totales, ya que es la carga normal de asignaturas por semestre, siendo 2 alumnos los que sólo toman 1 materia.



Gráfica 7. Asignaturas.

En cuanto si son suficientemente disciplinados para trabajar de forma independiente: 7 dijeron que no, 6 que sí y 3 que algunas veces.



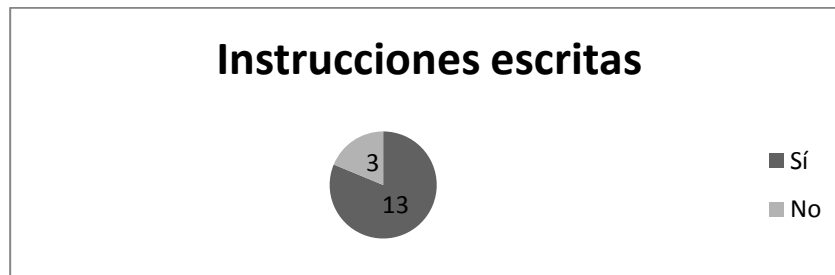
Gráfica 8. Trabajo disciplinado.

Los hábitos de estudio que utilizan en sus cursos en línea son: 16 leer, 5 razonar, 1 aprender lo leído, 7 pensar, 11 investigar, 9 buscar, 5 redactar.



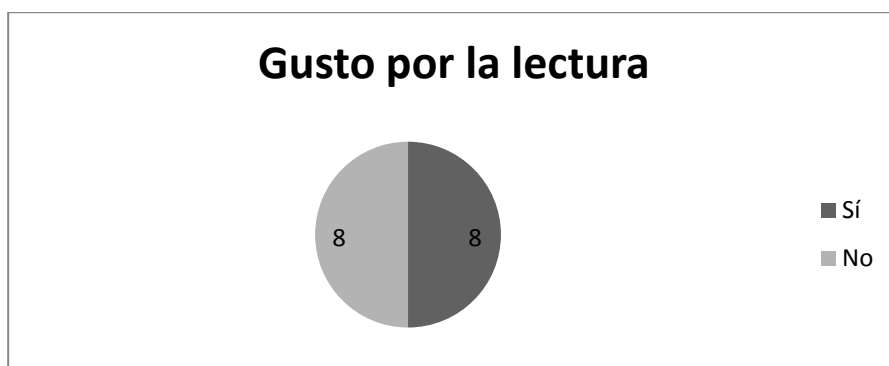
Gráfica 9. Hábitos de estudio.

Si les es fácil seguir instrucciones escritas: 13 sí y 3 no.



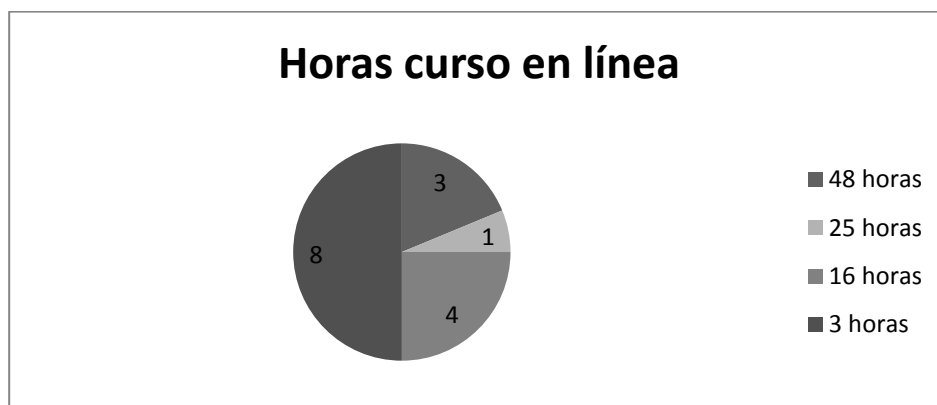
Gráfica 10. Instrucciones escritas.

Tienen gusto por la lectura, 8 sí y 8 no.



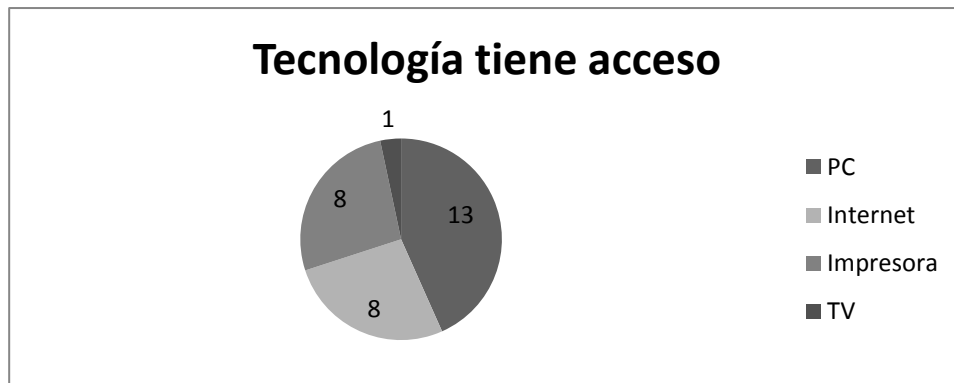
Gráfica 11. Gusto por la lectura.

En cuanto el número de horas por semana disponibles para sus cursos en línea el alumno invierte: 48 horas 3, 25 horas 1, 16 horas 4, 3 horas 8.



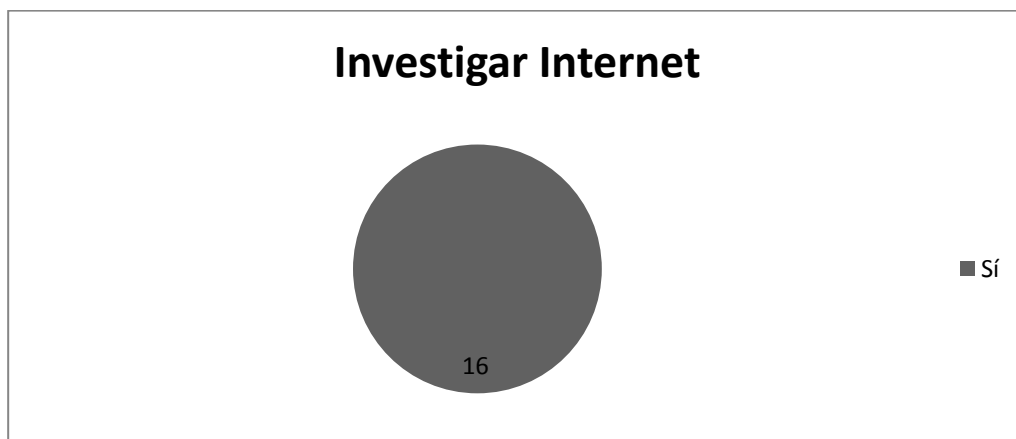
Gráfica 12. Horas curso en línea.

La tecnología a la que tiene acceso: PC 13 de 16 alumnos, Internet 8 de 16, Impresora 8 de 16, TV 1 de 16.



Gráfica 13. Tecnología tiene acceso.

Si les gusta navegar en la Internet para investigar y leer revistas en bibliotecas digitales: 16 dijeron que sí.



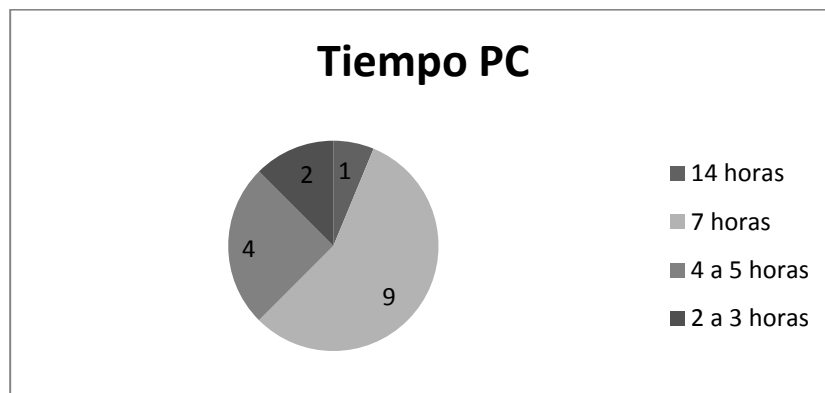
Gráfica 14. Investigar Internet.

En la organización del tiempo en la semana tenemos: Mañanas 2, Tarde Comida 3, Noche 7, Fines de semana 4.



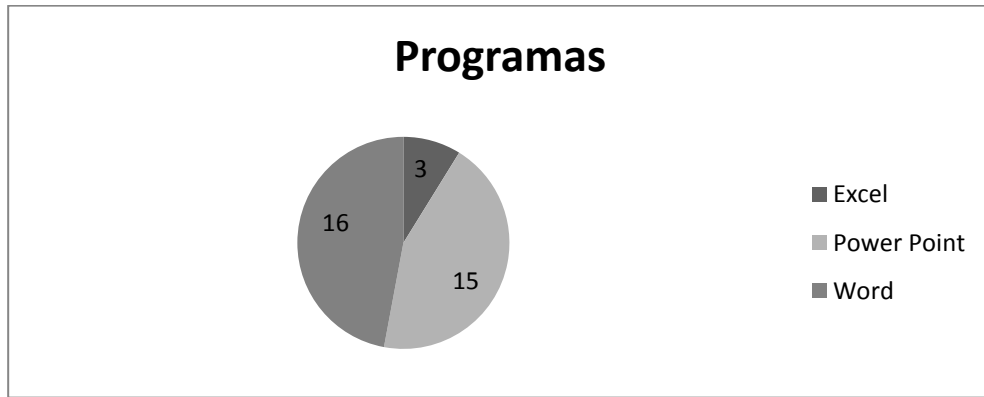
Gráfica 15. Organización tiempo.

Tiempo que disponen de la computadora para realizar sus cursos en línea son: 14 horas 1, 7 horas 9, 4 a 5 horas 4, 2 a 3 horas 2.



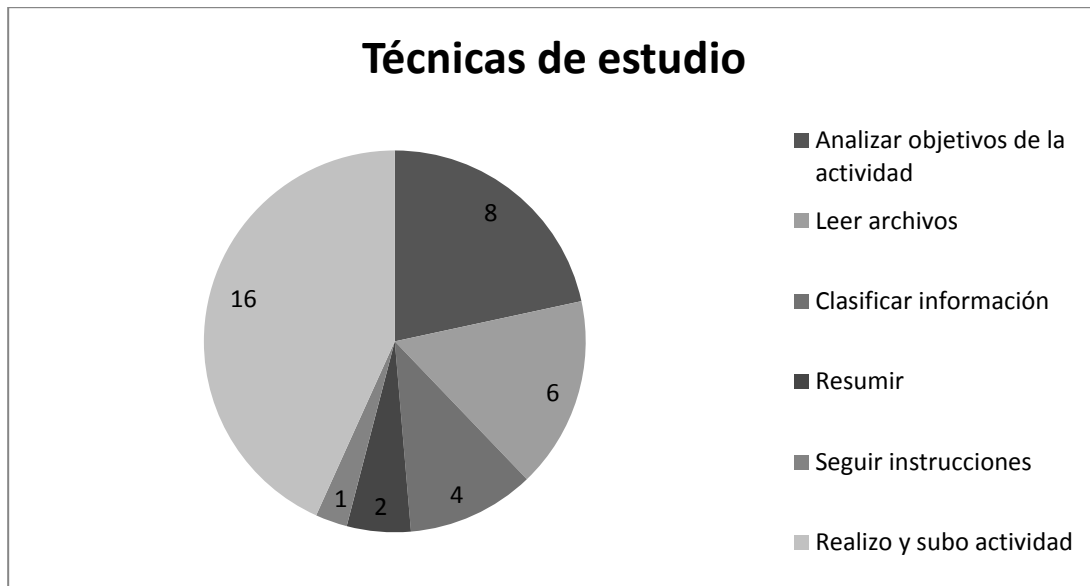
Gráfica 16. Tiempo PC.

Entre los programas que utilizan son: Excel 3 de 16, Power Point 15 de 16, Word 16 de 16 estudiantes.



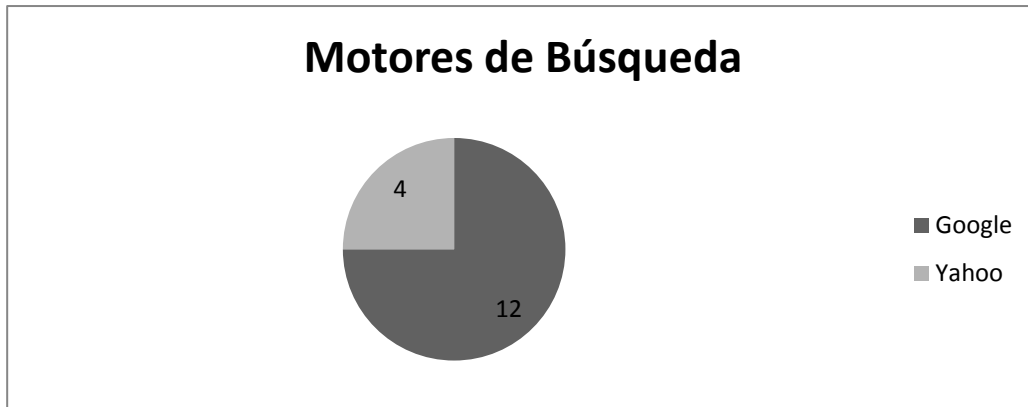
Gráfica 17. Programas.

En las técnicas de estudio aplicadas en sus cursos en línea tenemos que: analizar objetivos de la actividad 8 alumnos de 16, leer archivos 6 de 16, clasificar información 4 de 16, resumir 2 de 16, sigo instrucciones 1 de 16, realizo y subo actividad 16 de 16.



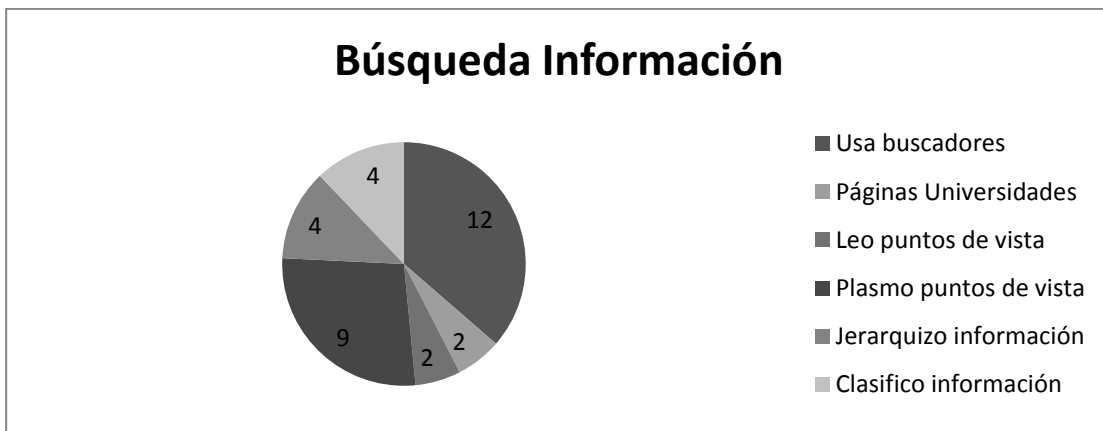
Gráfica 18. Técnicas de estudio.

Si sabe utilizar motores de búsqueda el alumno y cuáles, tenemos que: los 16 sí saben utilizarlos, usan Google 12 de 16 y Yahoo 4 de 16.



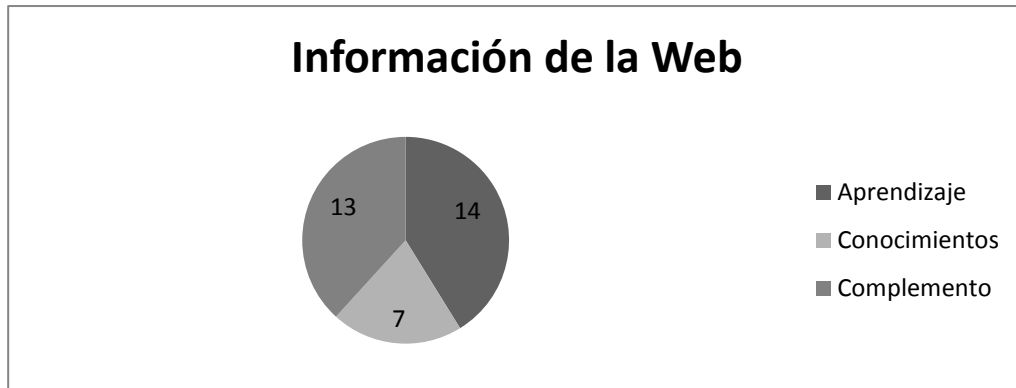
Gráfica 19. Motores de búsqueda.

En cuanto a la descripción del proceso de las búsquedas de información el alumno menciona que: uso buscadores 12 de 16 estudiantes, obtengo información de páginas de Universidades 2 de 16, leo puntos de vista 2 de 16, plasmo mis puntos de vista 9 de 16, jerarquizo la información 4 de 16 y clasifico la información 4 de 16.



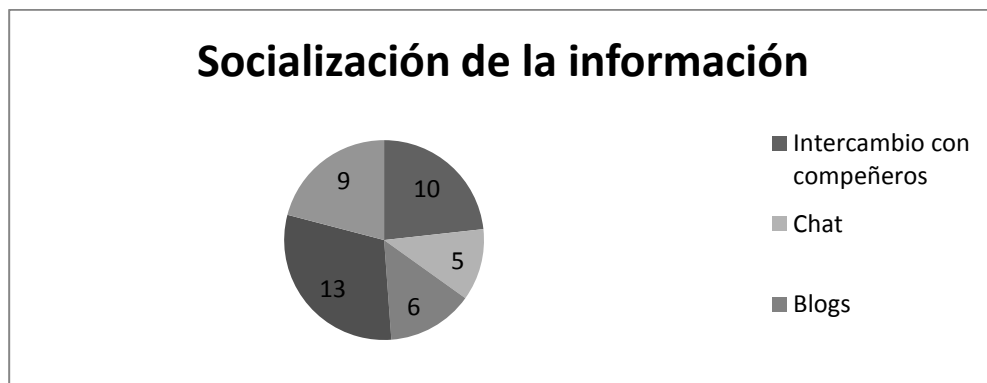
Gráfica 20. Búsqueda de información.

Los usos que le da al alumno la información obtenida vía Internet tenemos: aprendizaje 14 de 16, conocimiento 7 de 16, complemento 13 de 16.



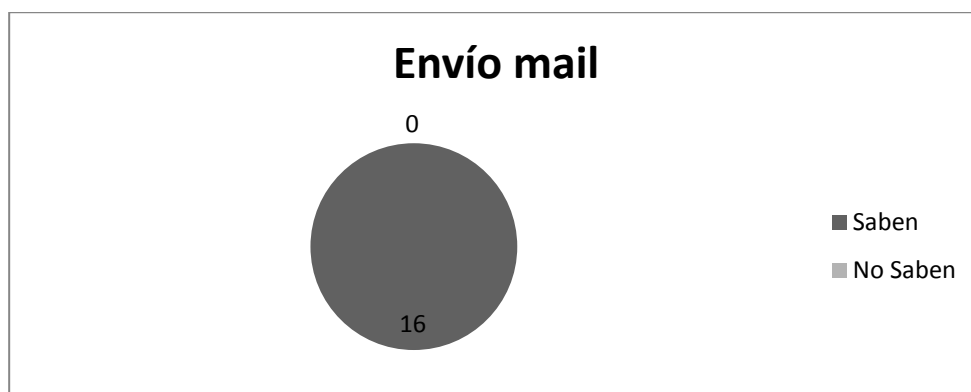
Gráfica 21. Información de la Web.

En cuanto a cómo socializa e intercambia información que obtiene vía Internet se presenta lo siguiente: Intercambio con compañeros información 10 de 16, plática con amigos vía chat 5 de 16, blogs 6 de 16 y mail 9 de 16.



Gráfica 22. Socialización de la información.

Saben enviar un mail: 16 dijeron que sí.



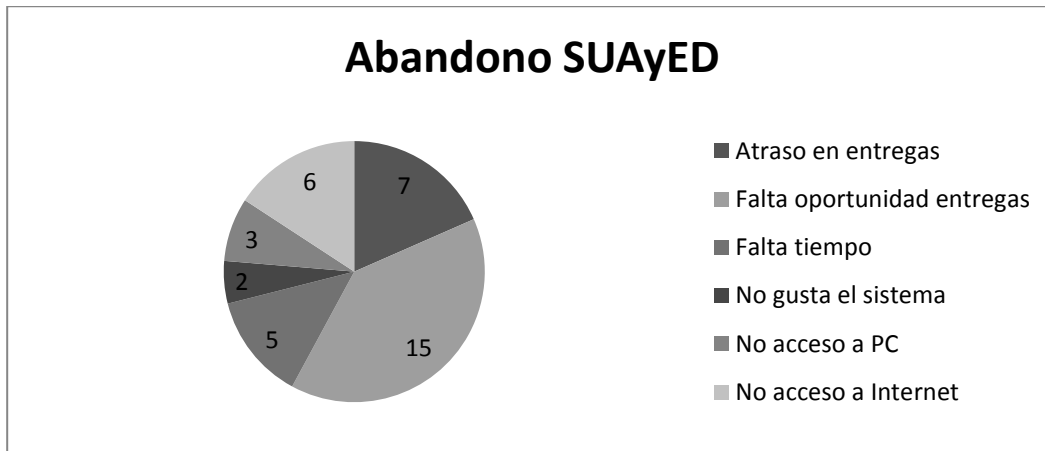
Gráfica 23. Envío mail.

Saben enviar archivos adjuntos: 16 sí.



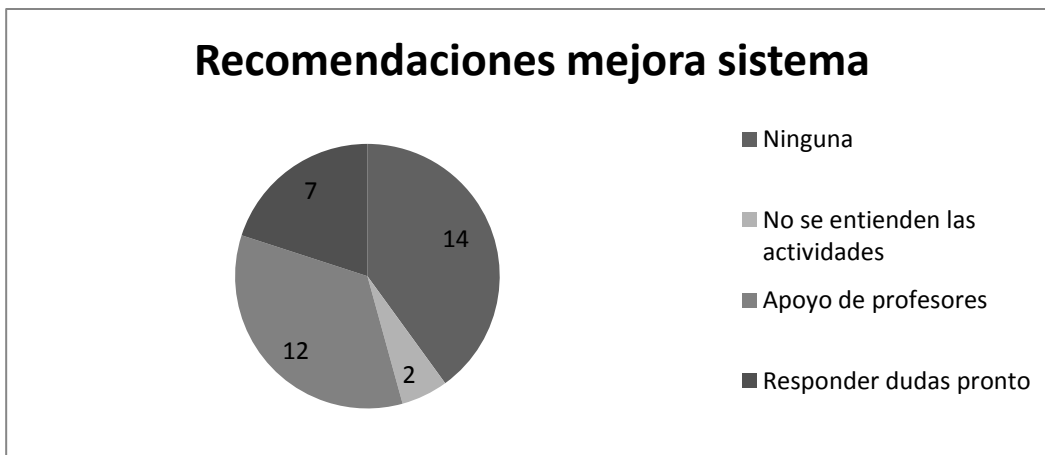
Gráfica 24. Envío archivos adjuntos.

En cuanto al por qué creen que algunos de sus compañeros abandonan totalmente o temporalmente este sistema dijeron: por atrasarse en entregas 7 de 16, falta de oportunidad de entrega de trabajos 15 de 16, falta de tiempo 5 de 16, no les gusta el sistema 8 de 16, no le entienden al sistema 2 de 16, fastidio 2 de 16, no tener acceso a la PC 3 de 16, no tener acceso a la Internet 6 de 16.



Gráfica 25. Abandono SUAyED.

Finalmente en las recomendaciones o ajustes que haría el alumno para mejorar este sistema universitario en línea proponen lo siguiente: ninguna 14 de 16, no se entienden las actividades 2 de 16, apoyo de profesores 12 de 16, responder dudas los profesores a tiempo 7 de 16.



Gráfica 26. Recomendaciones mejorar sistema.

Así, por lo que se puede apreciar se tiene que tomar medidas diversas, entre ellas tenemos las siguientes:

1. Disciplinar al alumno para que cumpla con los objetivos del curso en el que se matriculó, es decir debe autorregular su proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Crear hábitos de estudio que lleven a estudiante a leer, razonar, aprender, pensar y redactar.
3. Motivarlo por el gusto a la lectura.
4. Debe invertir más horas para sus cursos y desarrollo de actividades. Eso permitirá tener una permanencia en el curso, planear bien sus tiempos de trabajo y estudio, y seguirle monitoreando en el quehacer de sus actividades.
5. Debe revisar los archivos para desarrollar sus actividades y logre el aprendizaje. Pone en práctica el aprendizaje autónomo.
6. Debe enseñársele a resumir, clasificar y jerarquiza la información que usa para el desarrollo de sus trabajos, por lo que deberá capacitársele para fortalecer estas debilidades que presenta. Debe poner en prácticas las habilidades de información.
7. Se le debe controlar y disciplinar para que realice la entrega oportuna de los trabajos que se le solicitan, ya que por diversas actividades no puede cumplir con fechas y horas de entrega.
8. Necesita estar más apoyado y orientado por el profesor, ya que se siente abandonado.
9. Requiere que el asesor resuelva sus dudas en tiempo y forma para cumplir con las actividades a desarrollar y que deben entregarse según calendario.

Es así como podemos ver unas de las tantas situaciones por las que pasa el estudiante al cursar en sistemas en línea, como lo es este caso, el estudiante de la asignatura *Semiótica* de la carrera en Ciencias de la Comunicación del SUAyED de

la FCPyS de la UNAM, por ello ahora se debe dar paso a las conclusiones y vías de desarrollo para ver de qué forma se puede dar solución a lo que se presenta en este estudio.

Capítulo 5. Conclusiones y Vías de Desarrollo

La educación virtual es una estrategia educativa, basada en el uso intensivo de las tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos altamente eficientes en el proceso enseñanza aprendizaje, que permite que las condiciones de tiempo, espacio, ocupación o edad de los estudiantes no sean factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje.

Por ello, la construcción de nuevos escenarios donde la escuela tenga presencia plantea nuevos retos, demanda marcos explicativos de los procesos educativos que permitan elaborar teorías educativas en busca de alternativas de los problemas que se plantean ante la llegada de las nuevas dinámicas de trabajo y de aprendizaje en la Red.

Ante lo que parece ser un nuevo entorno social y de aprendizaje se considera importante indagar las características de ese espacio social, con la finalidad de comprender esas nuevas formaciones sociales, particularmente en los escenarios de aprendizaje virtual, con el propósito de ofrecer a los estudiantes un ambiente de aprendizaje que lo anime a la construcción conjunta de conocimiento y se logre avanzar hacia la construcción de una comunidad de aprendizaje virtual.

Con el modelo propuesto, puedo decir que la constante generación de información debe preocupar a toda institución educativa, por tanto considero que la riqueza informativa y el conocimiento debe llegar al estudiante con una planeación apropiada a los objetivos del aprendizaje que se persiga; de lo contrario, el exceso de recursos informáticos disponible en Internet le pueden causar al alumno que está en línea un alud de información redundante y resultarle de muy escasa utilidad.

Como se mencionó anteriormente, actualmente se vive una etapa de evolución en donde el modelo regular de enseñanza se está alterando. En este modelo

didáctico, el centro de la enseñanza es el profesor, que posee los conocimientos, quien cumple con un determinado plan de estudios y una propuesta didáctica con el fin de proporcionarle al alumno herramientas que favorezcan su aprendizaje. Por su parte el estudiante realiza lo que el profesor indica, predisponiendo que sea una persona por lo general receptiva.

Con el nuevo modelo de la educación, auxiliada ahora con la participación de las TIC, el estudiante tiene un escenario más amplio, pues se pretende que tenga un mayor compromiso de autoestudio, de autoformación, de autonomía bajo un modelo formativo, ya sea si se aplica este reciente modelo a la educación presencial, pero sobre todo cuando se aplica a los sistemas de educación a distancia y sobre todo en línea. Con este modelo educativo en línea, fácilmente se puede colocar en el centro o eje educativo, al alumno frente al modelo clásico que privilegiaba al profesor, cambiando las formas de transmisión de la cultura, rompiendo barreras del espacio, tiempo, e incluso, permitiendo realizar experiencias didácticas personalizadas conforme a las características del estudiante mismo.

Así, al ingresar las TIC al campo educativo, permiten además el procesamiento y la transmisión de la información a grandes velocidades a través de considerables distancias. Igualmente hacen posible el cambio de las formas comunicativas, promoviendo la interactividad entre los actores del proceso educativo, a través de diversas opciones como correo electrónico, foros de discusión, sesiones satelitales, elementos que ayudan a cambiar las formas tradicionales de educación. De esta manera, las experiencias de estudio se vuelven más individualizadas, tanto en su recepción como en las posibilidades de expresión. Favorecen un ritmo adecuado a las necesidades del estudiante, es decir, se impulsa la formación de un estudiante, más atractivo, con capacidad de investigar sus propias dudas y profundizar en diversos temas de su interés profesional.

Es necesario que antes de apoyar con el crecimiento de las instituciones de educación superior que ofrecen la opción virtual, se analicen realmente los resultados del aprovechamiento. Su evaluación nos dirá si realmente el objetivo principal de la incorporación de estas tecnologías es mejorar el sistema de educación superior y no únicamente llenar de estadísticas gubernamentales de educación, ni tampoco por incrementar las ganancias debido a la matrícula inscrita, o decir que se está a la vanguardia por la incorporación de la tecnología y los cambios en los modelos educativos. A mi juicio, éstas deben ser producto de una cuidadosa evaluación y planeación, pues con ella se modifica nuestra cultura.

Con lo anterior expuesto, en el caso del SUAyED de la FCPyS de la UNAM, sí estamos superando metas, al atender por este sistema a alumnos que cada vez más optan por cumplir su sueño de estudiar una licenciatura y que la UNAM a través de esta opción, de sus sistema en línea, les está brindando una oportunidad más de ser mejores ciudadanos que contribuyan al avance de nuestra sociedad mexicana.

Así, en este siglo XXI estamos ante el reto de conocer y evaluar sistemáticamente estas experiencias que emplean TIC, pues están transformando a la educación superior mexicana y con ello nuestra sociedad. El resultado de este trabajo permitirá transformar y perfeccionar el uso de estas alternativas comunicativas que hacen que los individuos puedan participar de los procesos educativos de una forma no regular. Estudiar esta realidad permitirá obtener los frutos de la universidad virtual.

Este es un aporte que pretende dar mi investigación: registrar el trabajo educativo virtual en los sistemas de educación a distancia nivel superior en México en este siglo. Por ello propongo el siguiente modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales tomando los elementos del modelo anterior del que se partió y que ahora se modifica a partir de los resultados que se obtuvieron en el cuestionario que se aplicó a los alumnos de la materia *Semiótica*

de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación del SUAyED de la FCPyS de la UNAM.

Así tenemos lo siguiente:

Modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales

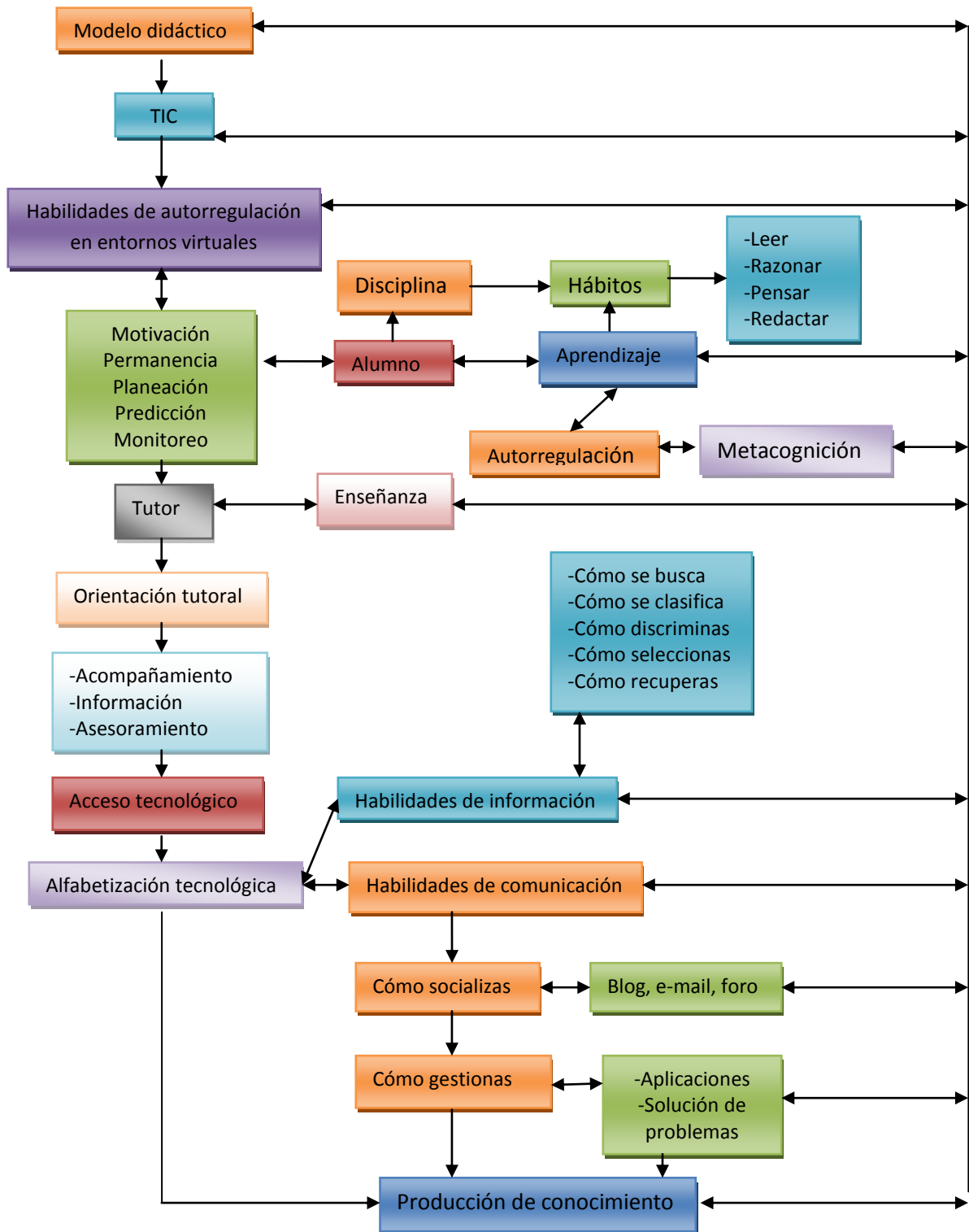


Figura 50. Modelo didáctico para el desarrollo de habilidades de autorregulación en entornos virtuales. Elaboración propia.

Es decir, este modelo didáctico para habilidades de autorregulación en entornos virtuales debe procurar que el soporte que le dé el tutor al alumno sea eficiente desde el punto de vista de la motivación para que el alumno se sienta soportado y auxiliado en cada uno de los procesos que deberá desarrollar en el curso, esto le permitirá tener una permanencia en el sistema de educación en línea.

Asimismo deberá planear el alumno todo su curso, sus actividades, sus participaciones a través de herramientas que le da la plataforma con que trabaja para cumplir con sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Deberá predecir cómo son los elementos que se les solicita, lo que permitirá ir generando una autorregulación del aprendizaje en conjunto con la metacognición, que a posterior podrá ser compartido con el resto de su grupo, además de que se les estará monitoreando contantemente para controlar sus entregas, sus revisiones, su trabajo, y como dije anteriormente, garantizar que el alumno logré el objetivo de la materia a cursar.

Todo lo anterior dependerá de una orientación que el tutor en conjunto con el alumno permitirá que se le enseñe, a que aprenda, pero que sobre todo desarrolle una disciplina para el trabajo y se haga de hábitos como el de saber pensar, razonar, leer y redactar para atender las necesidades que el curso en línea le exige.

Cabe mencionar que una parte importante también para el alumno es el de tener acceso a la tecnología, ya que en algunos casos sólo tiene entrada a ésta por el trabajo o por la escuela y eso entorpece el desarrollo del curso porque sólo en determinados momentos tiene el tiempo para ponerse a trabajar y cumplir con las actividades diseñadas en el curso.

También es necesario que el alumno cuente con una alfabetización tecnológica, ya que en contadas ocasiones estas limitantes, no le permiten desempeñarse adecuadamente en el curso porque presenta problemas de distintos niveles, desde

el no saber encender la máquina, hasta el cómo buscar o cómo guardar un archivo, por ello el SUAyED de la FCPyS les proporciona a los alumnos un curso propedéutico para que alumno conozca las diversas herramientas que podrá aplicar para el desarrollo del curso, así como sus contenidos y conocer sobre todo la plataforma que soporta las asignaturas que cursa. Siempre se le proporciona acompañamiento, información y asesoría por parte de su tutor como de la propia institución a través de diversas instancias que se encuentran inmiscuidas en el curso.

Así al contar el alumno con las habilidades de información en donde ponemos en práctica el cómo buscamos, cómo clasificamos, cómo discriminamos, cómo seleccionamos y cómo recuperamos, estas habilidades llevaron al alumno a enfocarse hacia la búsqueda de conceptos, herramientas de búsqueda, se configuraron los resultados de búsqueda, se almacenó y respaldo convenientemente la información recopilada, se llevó a cabo búsquedas avanzadas y éstas fueron más eficaces cuando se utilizaron convenientemente los elementos de búsqueda que ofrecen las aplicaciones; cuando se aplicaron de manera adecuada las reglas de sintaxis y operadores lógicos y finalmente, cuando se recuperó y se almacenó la información recabada.

De igual forma este curso de *Semiótica* permitió al alumno revisar documentos fuera de línea y en línea, los cuales provenían de diversas fuentes. Se cotejaron, se revisaron y se clasificaron documentos en línea, sólo cuando las condiciones de tiempo y de información así lo requirieron.

Por distintos medios y formas diversas, los alumnos tuvieron que recuperar la información que habían buscado y seleccionado. Esto lo pudieron hacer en diversos formatos como en papel, CD's, entre otros.

Asimismo, si la información buscada, seleccionada y recuperada no es utilizada, esto no tendría sentido. Es por ello que los alumnos respondieron a la necesidad

de darle un uso a la información supuso el análisis, crítica y reflexión sobre la información recuperada. Resolvieron cuestionarios, hicieron ensayos, mandaron observaciones y críticas a opiniones, análisis y reflexiones hechas hacia sus propias lecturas o sobre los trabajos que tuvieron que desarrollar. Esto lo hicieron de manera reiterada a lo largo del curso.

Todo lo anterior, más el contar con las habilidades de comunicación les permitieron a los alumnos desarrollar estrategias que les dieran la oportunidad de socializar el conocimiento, mediante el intercambio de archivos, folders y documentos, colaborando con URL; comunicándose constantemente vía listas de discusión, comunidades y correo electrónico.

Es necesario mencionar también que el alumno debió poner atención en cómo se iba a gestionando todo lo producido y aprendido con la intención de usar aplicaciones que los llevaran a la solución de problemas y poder cumplir con todas y cada una de las actividades diseñadas para el curso en línea, logrando con ello la producción del conocimiento y que estará en todo momento generándose éste con el modelo propuesto a partir de pasar de manera continua por los mismos procesos antes mencionados.

Cabe mencionar que las habilidades para la búsqueda de la información y navegación de la Internet en el grupo de *Semiótica*, no fueron habilidades completamente nuevas, según los resultados mostrados en las gráficas anteriores. Éstas resultaron de la combinación de habilidades que los estudiantes ya tenían o habían desarrollado anteriormente. Para tener una buena base que les permitiera profundizar y dominar las habilidades de información y comunicación, fue interesante que todos los alumnos en un inicio desarrollaran y dominaran de manera automática los mecanismos que les permitieran acceder a la Internet, usar motores de búsqueda, marcar páginas Web, bajar y grabar material para futuras consultas en impresora, discos o disco duro. Estas habilidades fueron aprendidas rápidamente. Así entonces, saber manejar las ideas y la cantidad de información

obtenido de la Web, fue el objetivo principal en el desarrollo de las habilidades para el manejo de información y la comunicación.

Estas habilidades fueron vistas por los alumnos como un proceso iterativo e interactivo y no como un proceso desechable y aislado.

Independientemente del talento de los estudiantes o usuarios de las TIC, para poder hacer un buen uso de estas tecnologías, ellos debieron de tener una formación de base que les permitiera usar de manera cómoda, eficiente y crítica las herramientas y sistemas que conforman las TIC.

No obstante, se pudo complementar este modelo de manera más integrada gracias a la participación de los estudiantes y su sentir, ya que se vieron obligados a desarrollar nuevas competencias personales, sociales y profesionales, imprescindibles para responder a las exigencias y demandas de los nuevos tiempos.

Desde la óptica del aprendizaje, la obtención, la presentación y estructuración de los datos producidos en este curso de *Semiótica*, no implicó necesariamente su comprensión, su comunicación y/o construcción de significados compartidos. El desafío fue generar un espacio informático como ambiente de aprendizaje más rico y complejo, que favoreciera operaciones mentales complejas, un alto nivel de reflexión, habilidades sociales, de autogestión y de autoconocimiento.

Por otra parte, el crecimiento exponencial de la información nos llevó a la exploración de nuevos caminos para tratarla y organizarla. Fue importante tener claro que dado que la información es ilimitada e inagotable y se interactúa con ella de manera constante, creemos y nos regeneramos en la medida en que la consumimos; se multiplican nuestras habilidades cognitivas y posibilidades de uso, y aplicación de la información, y comunicación, modificando nuestras formas de estudio, conocimiento, de relación y de vida.

Gestionar en este curso de *Semiótica* la información para lograr el conocimiento implicó ser capaces de lograr un rápido acceso a la misma, acotando el volumen a procesar e identificando la que es relevante y pertinente para analizarla, estructurarla y sintetizarla.

Asimismo, los estudiantes, trabajaron de manera asíncrona y en lugares físicos diferentes a través del correo electrónico, en espacios virtuales compartidos. Compartieron y construyeron sus propios recursos; hicieron redacción colectiva en ocasiones e intercambiaron puntos de vista diferentes, organizaron sus propias acciones; negociaron la construcción de proyectos conjuntos y siguen perteneciendo y creciendo en su propia comunidad.

Es por ello que con este modelo, se pretende dar un paso más para la mejora de lo que es la educación en línea en el SUAyED de la FCPyS de la UNAM, cuyo objetivo es que se retome este modelo de habilidades de autorregulación para entornos virtuales no sólo en las materias de la carrera de Ciencias de la Comunicación, sino que se abra a las demás carreras para que se ejecute y se ajuste según los intereses y necesidades de cada una de ellas, y se logre un aprendizaje por parte de los alumnos más completo y fundamentado, que le permita competir con las necesidades actuales del campo laboral que se exigen en México.

Anexos

Anexo 1. Cuestionario

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Filosofía y Letras

Posgrado en Pedagogía

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

División del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

Investigación:

Modelo didáctico para el desarrollo de habilidades de autorregulación en entornos virtuales

Responsable: Mtro. Ricardo J. Balcázar Garcilazo

Cuestionario Alumnos

Sexo:

Edad:

Ocupación:

Estado Civil:

No. de Hijos:

Lugar de origen:

Fecha:

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Cuántos cursos en línea llevas actualmente?

R=

2. ¿Eres lo suficientemente disciplinado para trabajar de forma independiente, por qué?

R=

3. ¿Cuáles son los hábitos de estudio que utilizas en tus cursos en línea?

R=

4. ¿Te es fácil seguir instrucciones escritas?

R=

5. ¿Tienes gusto por la lectura?

R=

6. ¿De cuántas horas por semana dispones para tus cursos en línea?

R=

7. ¿A qué tipo de tecnologías tienes acceso?

R=

8. ¿Te gusta navegar en Internet para investigar y leer revistas en bibliotecas digitales?

R=

9. ¿Cómo organizas tu tiempo?

R=

10. ¿De cuánto tiempo dispones en la computadora para realizar tus cursos en línea?

R=

11. De los siguientes programas, ¿cuáles sabes utilizar? Puedes seleccionar varias opciones:

a) Access b)Excel c)Word d)Power Point e)Otros:_____

12. ¿Qué técnicas de estudio aplicas cuando realizas cursos en línea?

R=

13. ¿Sabes utilizar motores de búsqueda, si es así, menciona cuáles?

R=

14. Describe el proceso de tu búsqueda de información.

R=

15. ¿Qué usos le das a la información que has obtenido vía Internet?

R=

16. ¿Cómo socializas (intercambias) la información que obtienes vía Internet?

R=

17. ¿Sabes enviar un mail?

R=

18. ¿Sabes enviar archivos adjuntos?

R=

19. ¿Por qué crees que algunos de tus compañeros abandonan totalmente o temporalmente este sistema?

R=

20. ¿Qué recomendaciones o ajustes harías como alumno para mejorar este sistema universitario en línea?

R=

¡Gracias por tu colaboración!

Fuentes de Consulta

Bibliografía:

Ackoff, Russel L. ***Planificación de la empresa del futuro***, Limusa, México, 2006.

Acuña Limón, Alejandro. ***Nuevos medios, viejos aprendizajes. Las nuevas tecnologías en la educación***, Universidad Iberoamericana, Cuadernos de Comunicación y Prácticas sociales, No. 7, México, 1995.

Aguirre Baztán, Ángel. Etnografía. ***Metodología cualitativa en la investigación sociocultural***, Alfaomega, México, 1997.

Álvarez Loaiza, Robert. ***Facilitación y capacitación virtual en América Latina***, Colombia, 2002.

Aprendizaje abierto y a distancia. Consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias, Uruguay, Montevideo, UNESCO, 2003.

Arredondo, Vicente. ***Planeación educativa y desarrollo***, México, OEA-Programas de Desarrollo Educativo y Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina (CREFAL), 1990, 26pp.

Basabe Peña, Fabián. ***Educación a distancia. En el nivel superior***, México, Trillas, 2007.

Bates, A. W. Tony. ***La tecnología de la enseñanza abierta y la educación a distancia***, Trillas, México, 1999, pp. 322.

Bettetini, Gianfranco y Colombo Fausto. ***Las nuevas tecnologías de la comunicación***, Paidós, Barcelona, 1995.

Burbules, Nicholas y Thoms Callister. ***Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información***, Garnica, España, 2001.

Capra, Fritjof. ***La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos***. Barcelona. Anagrama, 1998.

Carretero, Mario. ***Constructivismo y educación***, Argentina, Aique.

Casas Armengol, Miguel. ***Universidad sin clases. Educación a distancia en América Latina***, Venezuela, OEA-UNA-Kapeluz, 1987.

CATED-CUAED. ***Metodología para el desarrollo de material educativo orientado a objetos de aprendizaje***, 2007.

Catrejón Diez, Jaime. ***La educación superior en México***, Edicol, México, 1979.

Cirigliano, Gustavo. ***La educación abierta***, Buenos Aires, Ateneo, 1983.

Conferencia mundial sobre la educación superior. Tomo V, Plenaria, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), París, Francia, 1998.

Crovi Druetta, Delia. ***Comunicación y educación. Perspectiva Latinoamericana***, ILCE-ALAIC, México, 2001.

Del Pino González, L. ***Realidad Virtual***, Paraninfo, Madrid, 1995.

Dertouzos, Michael L. ***¿Qué Será?***, México, Planeta, 1997.

Didriksson, Axel. ***Escenarios de la educación superior al 2005***, CESU-UNAM, México, 1998.

DiVesta, F. y Rieber. L. **Characteristics of cognitive engineering.** *Educational communication and technology Journal*, 35, 4, 1987.

Doise W. y Mugni. **La construcción social de la inteligencia.** México: Trillas, 1983.

Duart, Joseph y Albert Sangra. **Aprender en la virtualidad,** Gedisa, España, 2000.

Duggleby, Julia. **El on line. La enseñanza a través de Internet,** DEUSTO, Barcelona, 2001.

Eco, Humberto. **Cómo se hace una tesis: técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura,** Gedisa, Barcelona, 2001, pp. 233.

Escotet, Miguel. **Tendencias de la educación superior a distancia.** San José, Costa Rica, UNED, 1980.

Florez Ochoa, Rafael. **Hacia Una Pedagogía Del Conocimiento,** Santa Fé De Bogota, McGraw Hill, 1994, 168pp.

Forrest-Pressley. Mackinnon y Waller. **Metacognition, Cognition, and Human Performance: Instructional practices.** Universidad de Michigan: Academic Press, 1985.

G. Perkins y Salomón, G. **Are cognitive skills context bound?** *Educational Reserch*, 18, 1, 1989.

García Aretio, Lorenzo. **Aprender a distancia...estudiar en la UNED,** Madrid, UNED; 1997.

García Duarte, Nohemy. ***Educación mediática. El potencial pedagógico de las nuevas tecnologías de la comunicación***, Porrúa, UPN, México, 2000.

García Matilla, Agustín. “Los medios para la comunicación educativa” en Aparici, Roberto. ***La Educación para los medios de comunicación***, Antología, UPN, 1994, pp. 47-76.

Garmendia, Emilia. ***La educación a distancia... ¿Una modalidad educativa innovadora?***, Argentina, 2007.

Gómez Palacios, Carlos. ***Comunicación y educación en la era digital. Retos y oportunidades***, Diana, México, 1999.

Hernández Sampieri, Roberto. ***Metodología de la investigación***, Mc.Graw Hill, México, 2003, pp. 705.

Ibarra Colado, Eduardo. ***La universidad en México hoy: gubernamentalidad y modernización***, UNAM, ANUIES, UAM, México, 2001.

La Belle, Thomas. ***Educación no formal y cambio social en América Latina***, México, Nueva Imagen, 1980.

Lara, Luis. ***Análisis de los recursos interactivos en las aulas virtuales***, Argentina, 2004.

Latapí, Pablo. ***Análisis de un sexenio de educación en México, 1970-1976***. México, Nueva Imagen, 1987.

Lévy, Pierre. ***¿Qué es lo virtual?***, Multimedia 10, Paidós, España, 1999.

Lévy, Pierre. ***Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio***, Washington, D.C., El descubrimiento editores, marzo 2004.

Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México, Art. 1°.

Lucarelli, Elisa. ***El asesor pedagógico en la universidad***, Paidós Educador, Argentina, 2000.

Maldonado, N. Patricia. ***La Universidad Virtual en México***. ANUIES, colección biblioteca de la educación superior, serie investigaciones. Premio ANUIES 2001 mejor tesis de maestría. México, 2001, pp.119-160.

Medina Rivilla, Antonio. ***Didáctica general***, Madrid, Person Education, 2002.

Michel, Guillermo. ***Aprender a aprender, guía de autoeducación***, México, Trillas, 1987.

Monereo, C. ***Las Estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa***. Barcelona: Edebé, 1997.

Morin, J.; Seurat, R. ***Gestión de los Recursos Tecnológicos***. Cotec, Madrid, 1998.

Olliver, Bruno. ***Comunicar para enseñar***, Edicial, Buenos Aires, 1997.

Pérez Tornero, J. ***Comunicación y educación en la sociedad de la información***, Paidós, México, 2000.

Piaget, J. ***La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo***. Madrid: Siglo XXI, 1978.

Piscitelli, Alejandro. **Ciberculturas 2.0. En la era de las máquinas inteligentes**, Paidós, Buenos Aires, 2002.

Plan de Integración de Tecnología: proceso de conformación. Secretaría de Apoyo Académico, Dirección de Tecnología Educativa. IPN, 2001.

Popa-Lisseanu, Doina. **Un reto mundial: la educación a distancia, Estudios de Educación a distancia/2**, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 1988.

QUÉAU, Philippe. **Lo virtual. Virtudes y vértigos**. Barcelona, Paidós Ibérica, 1995.

Quevedo, A. "Proyectos de educación a distancia en Venezuela" en Alfonso Sánchez, **La educación a distancia en ACIMED**, Vol. II, núm. I, enero-febrero, 2003.

Resnick, L. B. "Shared cognition" en **Perspectives on socially shared cognition**. Washinton: A.P.A. 1991.

Rocha, María. Alejandra y Feria, Lourdes. **Educación virtual: el caso de la Universidad de Colima**. Universidad de Colima, México.

Rojas Soriano, Raúl. **Guía para realizar investigaciones sociales**, Plaza y Valdés, México, 2000, 286pp.

Sabath Séller, Susana y otros, **La educación abierta en México**. México, SUA-UNAM/Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SEP, 1988.

Salinas, J. "Organización escolar y redes: Los nuevos escenarios de aprendizaje" en Cabero, J. y Martínez, F. ***Nuevos canales de comunicación en la enseñanza***. Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 1995, pp. 89-118.

Schara, Julio César. ***Educación y cultura***, México, Plaza y Valdés, 2002.

SEP/CIEAD. ***La educación abierta y a distancia en México***. Dirección General de Educación Extraescolar-Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia, México, 1992.

Sevillano García, María Luisa. ***Didáctica en el Siglo XXI. Ejes en el aprendizaje y enseñanza de calidad***. Madrid, McGraw Hill, 2005, 95pp.

Shuell, T. ***Cognitive conceptions of learning***. *Review of Educational Research*. 56, 4, 1987.

Sierra Caballero, Francisco. ***Introducción a la teoría de la comunicación educativa***. Colección Universitaria. Ciencias de la Información, España, 2001.

Silvo, José. ***La virtualización de la universidad: ¿cómo transformar la educación superior con la tecnología?***, IESAL/UNESCO, Caracas, 2000.

Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, ***La modernización educativa y el nuevo contexto internacional***, México, SNTE, 1990.

Souto Moure, Alejandra. ***Formador de teleformadores: claves para diseñar, elaborar y aplicar un programa de e-learning con éxito***, Vigo, Ideas Propias, España, 2006.

St-Pierre, Armand y Kustcher, Natalie. ***Pedagogía e Internet. Aprovechamiento de las nuevas tecnologías***, Trillas, México, 2001, pp. 247.

Regil Vargas, Laura. ***De la idea a la creación: diseño y producción de software educativo***, UPN, México, 2000.

UNESCO. ***La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y acción. De lo Tradicional a lo Virtual: Las Nuevas Tecnologías de la Información***. Debate temático. París, 1998.

Villalobos de Lugo, Nelly. ***Algunas consideraciones sobre el concepto de universidad abierta***. Ponencia presentada en Conferencia Latinoamericana de Educación Superior. Costa Rica, 16-19 de marzo de 1981. Parte introductoria.

Vince, John. ***Virtual Reality Systems***, Addison-Wesley Publishing Co., Great Britain, 1995.

Von Bertalanffy, Ludwing. ***Teoría General de los Sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones***, México, F.C.E, 2006.

Winn, W. ***Some implications of cognitive theory for instructional design. Instructional Science***, 19, 1, 1990.

Wodaski, Ron. ***Virtual Realities Madness***, Sams Publishing, USA, 1993.

Wyatt, Allen. ***La magia de Internet***, McGraw Hill, México, 1995.

Hemerografía:

Ávila M, Patricia. "Ambientes Virtuales de Aprendizaje, una nueva experiencia" en ***20th. International Council for Open and Distance Education***, Düsseldorf, Alemania, 1-5 abril, 2001.

Barrón Soto, Héctor. "La dimensión educativa del sistema universidad abierta" en **Revista Vía Logos**, CUAED-UNAM, No. 2, México, 1999, pp. 13-17.

Brown. A. "Metacognition, executive control, self-regulation and other mysterious mechanisms". En E.F.Weinert R.H. Kluwe (Eds), **Metacognition, motivation and understanding**. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1987.

Colom Cañelas, Antonio. "Pedagogía para le educación a distancia" en **Tecnología y Comunicación Educativas**, ILCE, Año 12, No. 27, enero-junio, México, pp. 11.

Comboni Juárez, París. "¿Hacia dónde va la universidad pública?" en la **Educación superior en el siglo XXI**, UAM, México, 2002.

Conferencia mundial sobre la educación superior. Tomo V, Plenaria, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), París, Francia, 1998.

Cano Moreno, Carmen. "Educación a distancia" en **Revista Soluciones Avanzadas**, Xview, Año 5, No. 46, 15 junio, 1997, pp. 16-18.

González, Pabro. "Exposición de motivos" en **Reflexiones, Sistema de Universidad Abierta**. México, 1988.

Pea, R. "Practices of distributed intelligence and design for education" en G. Salomon (Ed.) **Distributed Cognition**, New York: Cambridge University Press, 1992.

Perner, J. "Memory and theory of mind" en E. Tulvin y F. L. M. Craik (eds.), **The Oxford handbook of memory**, Nueva York, 2000.

Resnick. L. B., "Shared cognition" en *Perspectives on socially shared cognition*. Washinton: A.P.A. 1991.

Zimmerman, B. J. "Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models" en D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: Guilford Press, 1 pp.

Cibergrafía:

Actividades. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Acuerdo por el que se reorganiza la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Recuperado de http://xenix.dgsca.unam.mx/~oag/abogen/acuerdos_rector/consulta/ver/ver.html?acu_id=151, 30 de abril de 2012, 12:15 Horas.

Adell, J. "Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información". *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, No. 7, 1997. Recuperado de <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>, 05 de mayo de 2011, 18:37 Horas.

Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA). Recuperado de [www.ava.innova.udg.mx.](http://www.ava.innova.udg.mx/), 28 enero de 2011, 12:45 Horas.

Alumno posible aprobación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Autoevaluación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Ávila, Patricia. "Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Una nueva experiencia" en **20th. International Council for Open and Distance Education**, 1-5 abril 2001, Düsseldorf, Alemania, 1-2 pp. Recuperado de https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:SsxRnxCjtMoJ:investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37ambientes.pdf+%C3%A1vila+entorno+virtual+de+aprendizaje&hl=es&gl=mx&pid=bl&srcid=ADGEEESjYlrQL44GZyHXduw8HkaeYP1kvtm-T9v_hf-IEI_rXr8ConcihzBUFT4J_WrxJu_BqiQs6Cm1XfqTHERXyZeL5TPSyn0DNhdJ82t8woG3JC-UiTa0XMmPcJJMrlz0gKaaeNqDp&sig=AHIEtbRmVCeYbuqkmV9DkEb8u1WYhktdfw, 03 de abril de 2012, 01:23 horas.

Banet, Miguel. **Paradojas en los entornos virtuales**. Recuperado de <http://www.hipersociologia.org.ar/papers/banetsp.html>, 07 de abril de 2011, 14:08 Horas.

Calendario de Actividades. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Calificaciones. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Castells, Manuel. **The Rise of the Network society, Oxford, Blackwell Publisher**, 1998. Citado en <http://www.anice.net.ar/infoysoc/catedra>, 03 de enero de 2011, 16:04 Horas.

Chadwick, Clifton B. **La psicología del aprendizaje del enfoque constructivista**. Recuperado de <http://www.pignc-isp.com/articles/education/chadwick-psicologia.htm>, 07 de junio de 2011, 13:25 horas.

Characteristics of the Distance Education Recuperado de <http://www.cogami.es/euro/InterMestre/ingles/Didactica/UD02/Ud02c3.html>, 25 de marzo de 2011. 10:27 Horas.

Chat. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Centro de Alta Tecnología para Educación a Distancia (CATED). Recuperado de www.cuaed.unam.mx/cated/, 02 agosto de 2011, 16:46 Horas.

Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). Recuperado de <http://www.cuaed.unam.mx/>, 02 de agosto de 2011.

Contenidos. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

CUAED. Recuperado de <http://www.cuaed.unam.mx/portal/acerca.php>, 30 de abril de 2012, 15:13 Horas.

Dirección de Tecnología Educativa. Recuperado de www.te.ipn.mx, 26 de febrero de 2011, 18:23 Horas.

Ejemplo Chat. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Illuminate. Recuperado de http://suaed.politicas.unam.mx/iales/Guia_de_ingreso_a_Elluminate_para_alumnos.pdf (en línea), 16 de septiembre de 2011.

Evaluación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Recuperado de <http://www.suafyl.filos.unam.mx/>, 26 de febrero de 2011, 18:45 Horas.

Fechas de entrega. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Foro. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Foro presentación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

García, Ana. **Educación y tecnología.** Recuperado de <http://web.usal.es/~anagv/arti1.htm>, 30 de abril de 2012, 13:29 Horas.

González Marín, Silvia. **Acceso y uso de las Tics en la Universidad Nacional Autónoma de México: el caso de la Biblioteca Central.** Recuperado de <http://cicic.unizar.es/ibersid/Ediciones/lbersid2007/Resumenes/Accesoyusode.htm>, 28 de marzo de 2011. 19:49 Horas.

Hernández, Elizabeth. **Internet: una posibilidad de educación a distancia.** Recuperado en <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n36/internet.html>, 25 de marzo de 2011. 09:30 Horas.

<http://www.alegsa.com.ar/Dic/red%20de%20telecomunicaciones.php>, 02 de abril de 2012, 18:00 horas.

<http://www.cated.cuaed.unam.mx/principal.html>, 28 de marzo de 2001. 10:36 Horas.

<http://www.conocimientosweb.net/zip/article108.html>, 03 de abril de 2012, 01:24 horas.

<http://www.cuaed.unam.mx/sua.html>, 25 de marzo de 2008. 13:67 Horas.

<http://www.cuaed.unam.mx/suayed.html>, 25 de marzo de 2011. 24:37 Horas.

<http://es.catholic.net/empresarioscatolicos/484/1222/articulo.php?id=17066>, 29 de marzo de 2008. 17:28 Horas.

<http://www.politicas.unam.mx/pdf/mision.pdf#toolbar=0&navpanes=0>,
31/marzo/2011, 19:33 horas.

<http://suaed.politicas.unam.mx/directorio.html>, 02/agosto/2011, 12:02 horas.

<http://suaed.politicas.unam.mx/normatividad.html>, 31/marzo/2011, 19:37 horas. Ver anexos.

<http://suaed.politicas.unam.mx/organigrama.html>, 31/marzo/2011, 19:38 horas.

http://suaed.politicas.unam.mx/ubicacion_del%20sitio%20.html, 31/marzo/2011,
19:39 horas.

<https://mail.politicas.unam.mx/src/login.php>, 31/marzo/2011, 19:40 horas.

http://suaed.politicas.unam.mx/ciencias_comunicacion_01.html, 31/marzo/2011,
19:41 horas.

http://suaed.politicas.unam.mx/metodologia_aprendi.html, 31/marzo/2011, 19:55
horas.

<http://suaed.politicas.unam.mx/decalogo.html>, 31/marzo/2011, 19:56 horas.

http://suaed.politicas.unam.mx/iales/Guia_de_ingreso_a_Elluminate_para_alumnos.pdf, 16 de septiembre de 2011.

<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4060010/lecciones/Capitulo1/modelo.htm>, 03 de abril de 2012, 12:52 horas.

Hurtado de Barrera Jacqueline. **Metodología de la Investigación**. 3 ed. Instituto universitario de Tecnología Caripito, Venezuela, 2000, 624 p, en http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kYbawD_SmZQJ:aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/203/Documen_Seminario/Trabajos_Estudiantes/TIPOS_DE_INVESTIGACION_1.doc+investigaci%C3%B3n+anal%C3%ADtica&cd=9&hl=es&ct=clink&gl=mx (en línea), 29/03/2010; 14:18 horas.

Informe. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Informe de actividades. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Informe de actividades general. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Institución que imparte el Curso. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Instituto Politécnico Nacional. Campus Virtual. Recuperado de <http://www.ipn.mx/ipnlínea>, 19 de marzo de 2011, 15:35 Horas.

Instituto Politécnico Nacional. Dirección de Educación Continua a Distancia. Recuperado de www.decont.ipn.mx, 19 de marzo de 2011, 15:50 Horas.

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Universidad Virtual del ITESM. Recuperado www.ruv.itesm.mx, 19 de marzo de 2011, 16:16 Horas.

Introducción. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Maldonado Reynoso, Norma Patricia. **La Universidad Virtual en México.** Recuperado de http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib78/7.html, 30 de abril de 2012, 12:59 Horas.

Marín Villada Alba Lucía. “Clasificación de la Investigación” en **Revista Sentido de Vida.** Recuperado de <http://www.encyclopedia.humanet.com.co/dic/clasifimetodo.htm>, 30 de abril de 2012, 11.13 Horas.

Materiales. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Melero Soriano, María Dolores. **Mi modelo didáctico.** España, Valencia, 2011, 2pp. Recuperado de <http://www.slideshare.net/lolimelerosoriano/mi-modelo-didactico-pdf-7973177>, 03 de abril de 2012, 01:04 horas.

Mensaje. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Mensaje del rector de la UNAM. Recuperado de <http://www.dgi.unam.mx/rector/html/set20nov07.htm>, 28 de marzo de 2011. 14:26 Horas.

Mensaje oportunidad. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Metodología de la Investigación. Recuperado de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/msp/aldrette_m_r/apendiceA.pdf, 30 de abril de 2012, 11:40 Horas.

Moreno, Mario A. **Universidad virtual: presencia de la Universidad Tecnológica de la Mixteca en el ciberespacio.** UTM, México, 2001. Recuperado de <http://nuyoo.utm.mx/~mmoreno/personal/lengua2.pdf>, 21 de abril, 2007, 18:47 Horas.

Objetivos. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Observatorio UNAM-UNESCO del campus virtual. Recuperado de www.ocv.org.mx, 18 de abril de 2011, 17:26 Horas.

Objetivos por unidad. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Página del SUAYED de la FCPyS de la UNAM. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Participantes. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015. Recuperado de <http://www.planeacion.unam.mx/consulta/>, 30 de abril de 2012, 12:05 Horas.

Planeación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Presentación de Asignatura. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Portal CUAED. Recuperado de <http://www.cuaed.unam.mx/suayed.html>, 07 de junio de 2011.

Portal CUAED. Recuperado <http://www.cuaed.unam.mx/suayed.html>, 07 de junio de 2011, 19:34 Horas.

Proceso de realimentación. Recuperado de http://www.google.com.mx/imgres?q=adn&um=1&hl=es&rlz=1R2ADFA_esMX461&biw=1366&bih=524&tbn=isch&tbnid=NYm2weri-2qTwm:&imgrefurl=http://alfoogle.blogspot.com/2011/01/escribir-con-adn.html&docid=56AJ5KiQQBMHxM&imgurl=http://2.bp.blogspot.com/_C8Z_HRERwGM/TS46ETijkPI/AAAAAAAAAajc/1vdAAHhQ1Fk/s1600/adn.jpg&w=292&h=349&ei=RSZ6T66KHeia2AWA58C3Bg&zoom=1&iact=hc&vpx=633&vpy=160&dur=3089&hovh=245&hovw=205&tx=129&ty=188&sig=114085271410973399845&page=2&tbnh=152&tbnw=127&start=16&ndsp=21&ved=1t:429,r:3,s:16, 02 de abril de 2012, 17:26 horas.

Proceso Plataforma Moodle. Recuperado de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/392.php>, 19 de septiembre de 2011.

¿Qué es el e-learning? en <http://www.misrespuestas.com/que-es-el-e-learning.html> (en línea), 25 de marzo de 2011. 12:34 Horas.

Realimentación. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Recursos. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Referencias. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Resumen de actividad. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Rosario, Jimmy. "TIC: Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual" en **Observatorio para la Cibersociedad**. Recuperado de <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=221>, 30 de abril de 2012. 13:34 Horas.

Salinas, J. "Campus electrónicos y redes de aprendizaje" en Salinas, J. y otros (Coord): **Redes de comunicación, redes de aprendizaje**, Servicio de Publicaciones de la Universidad de las Islas Baleares, Palma de Mallorca, 1996, pp. 91-100. Recuperado de <http://www.uib.es/depart/gte/salinas.html>, 17 de marzo de 2011, 14:37 Horas.

Salinas, J. "Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información" en **Revista Pensamiento Educativo**, No. 20. Pontificia Universidad Católica de Chile, 1997, pp. 81-104. Recuperado de <http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html>, 17 de marzo de 2011, 16:38 Horas.

Sesión Chat. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Sistema de Educación a Distancia del Instituto Politécnico Nacional de México. Recuperado de <http://www.decont.ipn.mx/distancia/SISTEMAEDU.htm>, 25 de marzo de 2011. 11:25 Horas.

Sistema integral para la creación, administración y seguimiento de cursos en línea SISTEMA PUEL. Recuperado www.puel.unam.mx, 12 de marzo de 2011, 11:21 Horas.

Soria. M. "La metacognición: Un camino para el éxito". ***II Jornadas de Innovación Docente, TIC e investigación educativa en la Universidad de Zaragoza***, 2008. Recuperado de https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:XFkdVcKNll0J:ice.unizar.es/uzinnovajornadas/pdf/123.pdf+la+metacognici%C3%B3n.+un+estudio+para+el+%C3%A9xito&hl=es&gl=mx&pid=bl&srcid=ADGEEShYuDZhU8ZZVhtb3WCz1Ebl5vS2V5i86Klo9s37YrfkAM-qfiTj5RQJeqSs9jwyppV4LcxX5t1AIKG0MUr1jnUZLF-e4dT4AJ2byCKV7CCoRUGgl_C_JgMjJIX2yxVhwK07O6R&sig=AHIEtbSNQPixzK7gOHCDt2ufcfQ856P2iQ, 30 de abril 2012, 15:29 Horas.

Tareas. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Temario general. Recuperado de <http://suaed.politicas.unam.mx/>, 16 de septiembre de 2011, 17:43 horas.

Terán, Elianny. ***La Investigación y sus tipos.*** Recuperado de <http://boards4.melodysoft.com/CIENCIAYSOCIEDAD/la-investigacion-y-sus-tipos-1315.html?MAXMSGs=10&ORDERBY=0>, 30 de abril de 2012, 11:30 horas.

Universidad Anáhuac. Universidad Virtual Anáhuac Recuperado de www.uva.anahuac.mx, 12 de marzo de 2011, 10:26 Horas.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Online. Recuperado de <http://miportal.uacj.mx>, 12 de marzo de 2011, 9:47 Horas.

Universidad Autónoma de Tamaulipas. Dirección General de Innovación Tecnológica (INNOVA). Recuperado de www.innova.uat.mx, 19 de abril de 2011, 18:45 Horas.

Universidad de Colima. Coordinación General de Servicios y tecnologías de Información (CGSTI). Recuperado de www.ucol.mx/acerca/coordinaciones/CGSTI/ (en línea), 19 de abril de 2011, 19:29 Horas.

Universidad de Guadalajara Portal de la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje (INNOVA). Recuperado de www.innova.udg.mx, 19 de abril de 2011, 20:17 Horas.

Universidad Nacional Autónoma de México. Coordinación de Universidad Abierta y a Distancia (CUAED). Recuperado de www.cuaed.unam.mx, 19 de abril de 2011, 17:15 Horas.

Universidad Nacional Autónoma de México. Universidad en Línea. Recuperado de <http://www.unam.mx/enlínea>, 19 de abril de 2011, 18:29 Horas.

Universidad Regiomontana Virtual. Recuperado de www.ur.mx/urvirtual/, 19 de abril de 2011, 10:38 Horas.

Universidad Tec Milenio. Recuperado de www.tecmilenio.edu.mx, 19 de abril de 2011, 12:19 Horas.

Universidad Veracruzana Virtual (UV2). Recuperado de www.uv.mx/univirtual/, 19 de abril de 2011, 17:29 Horas.

Villalobos de Lugo Nelly. Recuperado de <http://www.unica.edu.ve/noticias/aved.html>, 25 de marzo de 2011, 18:37 Horas.

Wiener, Norbert y Arturo Rosenblueth, **Cibernética.** Recuperado de <http://www.colegionacional.org.mx/Rosenblueth.htm>, 06 de octubre de 2007, 17:48 Horas.