



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

UNAM IZTACALA

TRABAJO DERIVADO DEL SEMINARIO DE TITULACIÓN EN
PROCESOS EN PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO HUMANO Y
EDUCATIVO.

“EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS APRENDIZAJES EN LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE DE LA LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA DEL SUAYED- UNAM”

Tesis
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A
MAURICIO RAMOS MORALES

Director: Lic. José Manuel Meza Cano.
Dictaminadores: Lic. Talia Rebeca González Morales.
Mtro. Daniel Mendoza Paredes.



Los Reyes Iztacala, Edo. De México, 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS.

A todos los tutores con los que trabajé a lo largo de la licenciatura, por la orientación, el ánimo y las enseñanzas.

A Candelaria, por todo.

A Engelbert, Jorge Alberto y Héctor Hugo, por el ejemplo.

A María de los Ángeles q.d.e.p, y Agustín q.d.e.p., por la herencia.

A Hilarión, Emmanuel, Rafael, Gerardo, Daniel, Salvador, Luis, Miguel Ángel, Víctor, Héctor, César, Emma Laura, Christabel y Daniela, por la amistad.

A Xochiquetzatl, por lo nuestro.

EVALUACIÓN FORMATIVA DE LOS APRENDIZAJES EN LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE DE LA LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA DEL SUAYED-UNAM.

ÍNDICE

Introducción.	p. 5
Capítulo I. Educación a Distancia.	p. 9
I. I El Tutor en la Educación a Distancia.	p. 17
I. II Teorías Psicopedagógicas como Marco de la Educación a Distancia.	p. 29
I. III Historia de la Educación a Distancia en México.	p. 47
I. IV La Educación a Distancia en la UNAM: El SUAYED.	p. 52
I. V Conclusiones del Capítulo.	p. 64
Capítulo II. Ambientes Virtuales de Aprendizaje.	p. 67
II. I Desarrollo de Ambientes Virtuales de Aprendizaje.	p. 77
II. II Elementos de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.	p. 92
II. III Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje en la Licenciatura de Psicología del SUAYED.	p. 99
II. IV Conclusiones del Capítulo.	p. 115
Capítulo III. La Evaluación Formativa.	p. 117
III. I La Evaluación Educativa.	p. 138
III. II La Evaluación Formativa en Educación a Distancia.	p. 166
III. III La Evaluación Formativa en la Licenciatura de Psicología del SUAYED.	p. 182
III. IV Conclusiones del Capítulo.	p. 191
Capítulo IV. Propuesta de Optimización de la Evaluación Formativa Practicada en la Licenciatura de	

Psicología del SUAyED.	p. 194
IV. I La Tutoría.	p. 194
IV. II Los Métodos.	p. 202
IV. III Los Instrumentos.	p. 204
IV. IV Articulación de la Propuesta.	p. 205
Conclusiones.	p. 212
Bibliografía.	p. 216

INTRODUCCIÓN

El objetivo general de la psicología educativa es incidir sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje para mejorarlos. En el caso de la educación intencionada, formal e institucionalizada, los mismos procesos se integran de diferentes elementos y actividades articulados como un sistema. Uno de los elementos fundamentales para lograr el éxito en tales procesos de enseñanza-aprendizaje es la evaluación.

La evaluación educativa puede realizarse sobre diferentes elementos de los procesos y a diferentes niveles de complejidad; la evaluación puede dirigirse a sistemas educativos en su totalidad o sobre el aprendizaje de los alumnos de un determinado curso presencial o a distancia.

El presente trabajo recepcional parte de una inquietud personal generada por la experiencia acumulada al cursar los semestres que integran la licenciatura de Psicología del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En dicha experiencia se ha tenido el rol del estudiante que es evaluado, por lo tanto se ha observado tal evaluación y se ha generado una actitud crítica hacia la misma. Es por eso que la presente tesis se plantea como objetivo general valorar la manera en que se practica la evaluación formativa en la licenciatura de Psicología del SUAYED y proponer mejoras que optimicen la evaluación formativa en bien de los estudiantes y el sistema. A partir del objetivo se generan objetivos específicos:

- ◆ Describir la educación a distancia en general y la manera en que la misma se da en la UNAM.
- ◆ Describir a los ambientes virtuales de aprendizaje como los nuevos ambientes generados para el establecimiento de procesos de enseñanza-aprendizaje en sistemas de educación a distancia.

- ◆ Describir la evaluación educativa en general y la evaluación formativa de los aprendizajes en los ambientes de aprendizaje virtuales que integran el SUAyED en particular.

Mediante una investigación documental centrada en la búsqueda y hallazgo de los conceptos relevantes al tema se pretende cumplir con los objetivos y dar respuesta a la pregunta de investigación que enuncia el problema de la investigación: ¿Qué es la evaluación formativa y cómo se practica la misma en los cursos que integran la licenciatura de Psicología en el SUAyED de la UNAM?

Para responder a la pregunta también se incluirá al análisis de una muestra representativa de programas de asignaturas de la licenciatura y la opinión personal sobre puntos específicos como fuentes de información. Serán veintidós programas correspondientes a las asignaturas de ambos planes fijo y flexible, considerando que en el caso específico de quien escribe y presenta el trabajo recepcional se cursó la profundización en procesos en desarrollo humano y educativos, mientras que en el plan flexible siempre se seleccionaron asignaturas del área organizacional.

La investigación se realizará teniendo también en cuenta la hipótesis formulada: La evaluación formativa es una manera de evaluar el aprendizaje del alumno, dada en el mismo proceso y que por lo tanto se presenta como una manera de evaluar adecuada a los ambientes virtuales de aprendizaje que integran el SUAyED de la UNAM.

La investigación se justifica por la utilidad que puede llegar a representar para el SUAyED y la comunidad universitaria presente en el mismo, en especial asesores y alumnos. La reflexión hecha sobre la exposición de los conceptos busca arrojar recomendaciones que optimicen la práctica de la evaluación formativa de los aprendizajes. De esta manera, los asesores podrán repensar la manera en que están evaluando a los alumnos y buscar mejorarla. El alcance de las consecuencias positivas generadas por la introducción de cambios en el quehacer específico de la evaluación de los aprendizajes se

puede extender a todo el sistema: los alumnos sentirán ser evaluados de una mejor manera y observarán la mejora no sólo en sus resultados sino en su proceso de aprendizaje, los asesores mejorarán su práctica como docentes y la interacción dada en el proceso de tal evaluación formativa puede llegar a influir en el diseño mismo de los ambientes de aprendizaje en los que se integran los cursos de la licenciatura de Psicología en el SUAyED. La utilidad se dirige así también a la UNAM y a la comunidad a la que la misma ofrece sus servicios educativos.

Para cumplir con los objetivos planteados y tener los fundamentos necesarios para responder la pregunta de investigación y así confirmar o desechar la hipótesis se expondrán conceptos y opiniones personales en un orden marcado por el índice del trabajo. Se hablará primero de la educación a distancia, cómo se define, de qué elementos se integra, cuál es su relación con la educación tradicional presencial y cómo se ha constituido en una práctica con características propias en la búsqueda de adaptarse a una realidad actual globalizada y en constante confrontación con cambios tecnológicos, sociales y económicos. La educación a distancia, se profundizará, es una opción de respuesta en tales confrontaciones y busca llevar el conocimiento y la posibilidad de formación en un área específica a todas las personas y regiones posibles salvando los obstáculos de tiempo y espacio.

Teniendo en claro qué es la educación a distancia se continuará a describir los ambientes virtuales de aprendizaje como los sitios en los que se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje haciendo a la educación en línea una realidad.

La descripción de referentes teóricos finalizará al abordar la actividad de la evaluación educativa y la evaluación formativa en particular. Así se hará ya que es necesario tener en claro cómo se da en el contexto de la educación en línea y dentro de los ambientes virtuales de aprendizaje, una de las actividades fundamentales para el éxito del aprendizaje. Se expondrá, pues, cómo es a partir de la evaluación que se puede saber si los objetivos de la enseñanza se han concretado o no en aprendizajes esperados, se hablará de la evaluación

como un proceso sistemático con diferentes fines, dirigido por los diferentes autores del proceso enseñanza-aprendizaje para así dar origen a nuevas modalidades de evaluación; dado en diferentes momentos y articulado en el uso de diversos métodos e instrumentos de evaluación.

Ya con toda la información descrita y habiendo realizado reflexiones sobre la misma, se finalizará el presente trabajo con la exposición de las recomendaciones hechas a la práctica de la evaluación formativa. Recomendaciones que, como se ha dicho la justificación, buscan influir positivamente en la práctica de los tutores, en el aprendizaje de los alumnos y así indirectamente en todo el SUAyED y la UNAM.

CAPITULO I. EDUCACIÓN A DISTANCIA.

Para Martínez (2009) la educación a distancia es un proceso educativo centrado en el alumno, sin exigencia de convergencia espacio-temporal entre profesor y alumno; donde el profesor, facilitador del aprendizaje y guía del alumno, utiliza diversas tecnologías de comunicación e información para mediar el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el uso de la carta con la finalidad de explicar una idea a alguien se puede encontrar el origen de la educación a distancia y existen ejemplos clásicos como las cartas escritas por Platón y Séneca. Sin embargo, los modernos sistemas de educación a distancia surgieron a partir de los cambios experimentados por la sociedad global después de la segunda guerra mundial: el camino a una sociedad industrializada y las transformaciones en los sistemas productivos demandó mano de obra calificada, por consiguiente fue necesario ofrecer una solución desde la educación y así se expandió el acceso a todos los servicios educativos y la educación a distancia surgió como una alternativa para formar a los trabajadores sin que tuvieran que abandonar el trabajo. En sus inicios la educación a distancia se planteó como una opción de educación para las minorías marginadas de los sistemas educativos tradicionales. Es en la segunda mitad del siglo XX cuando la educación a distancia experimenta una nueva transformación al incluir a las nuevas tecnologías de comunicación e información (TIC). Dichas tecnologías permiten la diversificación de la educación al hacer posibles los cursos en línea y las redes electrónicas formadas por personas de distintos lugares pero con los mismos intereses. Así la educación a distancia que se basa en la inclusión de las nuevas tecnologías permite pasar de una enseñanza basada en una comunicación lineal y pasiva a una multidireccional. La educación a distancia diversifica la oferta educativa y se propone como una opción para lograr la democratización de la educación al buscar que todas las personas y grupos sociales tengan acceso al conocimiento y a la educación (Hernández, 2010).

Esta modalidad educativa, que representa una oportunidad a quien no tiene las posibilidades de ingresar a sistemas escolarizados, experimenta, en la actualidad, un auge debido a la expansión educativa, la renovación de técnica y conocimiento, concepción de la enseñanza individualizada, la demanda de estudiantes con necesidades académicas diversas y el avance tecnológico (Martínez, 2009).

Ante lo dicho por los autores es fácil reconocer una clara relación entre la educación y el desarrollo tecnológico. García (2001, c.p. Hernández, 2010) ubica cuatro etapas del desarrollo de la educación a distancia, en las mismas se confirma la relación entre propuestas educativas y avance tecnológico:

1.- Enseñanza por correspondencia: dada a finales del siglo XIX. La comunicación asincrónica entre docente y alumno se daba por medio de cartas enviadas por servicio postal.

2.- Enseñanza multimedia: durante la década de los años sesenta del siglo XX. Al texto escrito se suman medios de comunicación que reproducen audio y video. Surgen las teorías instruccionales y los principios del currículo.

3.- Enseñanza telemática: surgida en la década de los años ochenta del siglo XX. Agrega el uso de un ordenador personal para realizar las actividades de enseñanza asistidas por multimedia y planteadas en los programas de enseñanza. Aparece la concepción de la educación centrada en el estudiante. La comunicación entre docente y alumno puede ser sincrónica y asincrónica.

4.- Enseñanza vía Internet: surgida en la última década del siglo XX. La enseñanza asistida por un ordenador se complementa con la inclusión de las nuevas TIC, así como el Internet que permite alojar los cursos en línea.

Las últimas dos etapas se viven actualmente, pero es la cuarta a la que se le prestará mayor atención en el presente trabajo, esto debido a que en la enseñanza por Internet se encuentran los cursos en línea sustentados en ambientes virtuales de aprendizaje.

Roquet (2009b) enlista los pilares de la educación a distancia en línea y sus características:

1.- Alumno: el destinatario final. Adopta un rol autónomo e independiente. El tener claros sus propósitos de estudio le permite reconocer sus objetivos de aprendizaje, la importancia de los contenidos y su secuenciación; seleccionar momentos adecuados para el estudio, programar tiempos para realizar actividades, identificar el momento para la evaluación, coordinar su tiempo, ritmo y estilo de trabajo y adecuarse al ambiente virtual de aprendizaje.

2.- Docente o tutor (en el trabajo se hará referencia a este rol nombrándolo, generalmente, como tutor): de él depende que las potencialidades de las instituciones que ofrecen la modalidad a distancia se actualicen en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para lograrlo requiere una formación en la misma modalidad. Su trabajo apunta especialmente a la motivación del estudiante. Su actividad es mayormente tutorial y debe cumplir con un perfil de competencias, características, habilidades y actitudes.

Más adelante se profundizará en la figura del tutor, sus características y funciones.

3.- Medios de información y comunicación: de los medios depende que se logre la educación en la modalidad a distancia. A través de ellos se establece una comunicación recíproca y bidireccional que salva distancias físicas y diferencias de tiempo.

Roquet (2009a) señala que los medios de información y comunicación se diferencian a partir de cómo se disponga en ellos la información, si el medio la contiene, conserva y transmite en sentido unidireccional se considera medio de información, pero si el medio contiene y transmite la información aceptando una respuesta, abriendo un sentido bidireccional; se habla de un medio de comunicación.

En la educación a distancia en línea los medios o las TIC reciben un tratamiento para ser considerados materiales educativos y didácticos. Los medios se convierten en educativos cuando tienen la finalidad de ser usados como auxiliares en la ejecución de procesos de enseñanza-aprendizaje en

determinados contextos. Es el caso de los materiales didácticos, estos contienen información y la transmiten en un solo sentido. Para ser didácticos deben ser diseñados con una estructura didáctica, incluyendo temáticas, organizadores previos, objetivos, actividades de aprendizaje y evaluaciones.

4.- Organización y administración: se trata del sistema que hace posible la atención administrativa y académica a los alumnos. La administración se encarga de otorgar matrículas, resolver requisitos escolares, asignar recursos, estructurar grupos, asignar asesores, distribuir la carga académica, cobrar y pagar servicios, adquirir insumos, contratar personal y emitir constancias, boletas y certificados. Cuatro son las principales funciones del sistema de organización y administración:

- 1) Contar con una sección de diseño y producción de materiales didácticos.
- 2) Tener un sistema de distribución de los materiales.
- 3) Poseer medios de comunicación al servicio de estudiantes y tutores.
- 4) Contar con recursos humanos interdisciplinarios especializados en la educación a distancia.

La modalidad de educación a distancia en línea sostenida en los pilares descritos brevemente, y que serán abordados a lo largo del trabajo; ha sido conceptualizada por la UNESCO como la educación del nuevo siglo, una educación a lo largo de la vida que brinda oportunidades de adquirir una segunda o tercera educación, satisfacer la sed de conocimientos por placer o superación personal y perfeccionar y ampliar la formación profesional. Dicha educación se constituye en una alternativa especial por sus bondades: no está limitada a condiciones espacio-temporales, no se dirige a una edad específica, se inserta en sistemas formales e informales y promueve la creación de estructuras para el aprendizaje a lo largo de la vida mediante la creación de comunidades interdisciplinarias y heterogéneas (Martínez, 2009).

Integrando las ideas planteadas sobre la educación a distancia, educación en línea en el nuevo siglo; se puede decir que la misma es un producto de la modernidad como alternativa de solución a las problemáticas sociales

específicas de la cobertura y calidad de la educación. En la educación a distancia actual las características del proceso de enseñanza-aprendizaje se sustentan en los medios electrónicos conocidos como tecnologías de información y comunicación. La educación a distancia representa una nueva forma de llegar a la información y al conocimiento pues el contenido se alberga en un ordenador y no es necesario asistir a un aula física en un tiempo determinado. Si bien la educación a distancia no es la panacea de la educación sí es una alternativa para repensarla y transformarla al invitar a docentes y alumnos a conocer nuevas culturas y a interactuar de nuevas maneras (Hernández, 2010).

La idea de la transformación en la educación a distancia es especialmente importante. El desarrollo de nuevas maneras de llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje o de adecuaciones que superen limitaciones tradicionales parece ser la característica esencial de la educación. En el cambio, en la transformación y en la adecuación se sustenta la idea de crear una educación que pueda responder a las exigencias de un mundo definido por sus cambios. Al pensar en la educación no se puede dejar fuera ninguno de sus elementos, es así que también en la educación a distancia se encuentran interrelacionados contenidos, alumnos, docentes e instituciones; pero su dinámica es particular. A lo largo del presente trabajo se pretende valorar cómo se da la dinámica en tres elementos fundamentales de la educación a distancia en línea: los ambientes virtuales de aprendizaje, la figura del tutor y su actividad evaluativa.

A pesar de las bondades y oportunidades que la educación a distancia pueda representar, en el contexto de nuestro país la modalidad es reciente (se hablará de su historia y desarrollo más adelante) y de acuerdo a Moreno y Cárdenas (2012) no se tiene mucha información sobre su eficiencia terminal y su calidad formativa. La información podría aumentarse al indagar en los perfiles de la población potencial para el sistema y así visualizar de dónde inicia y hacia dónde se dirige, un punto importante para seguir entendiendo la modalidad.

Dos autores enlistan características que integran el perfil de alumnos parte de la modalidad a distancia:

Aretio (2006, c.p. Moreno y Cárdenas) señala las siguientes:

- 1.- Los alumnos forman grupo heterogéneos en cuanto a edad, intereses, ocupaciones, formación y aspiraciones.
- 2.- Generalmente son personas que trabajan.
- 3.- Se preocupan por mejorar su calidad de vida.
4. Parten de una generación espontánea para estudiar.
- 5.- Se preocupan más por los resultados de sus evaluaciones.
- 6.- Son más inseguros ante observaciones de docentes y ante exámenes.
- 7.- Son más responsables de sus actos.
- 8.- Suman el conocimiento recibido al que ya tienen y lo cuestionan.

Moreno (2007, c.p. Moreno y Cárdenas, 2012) enumera otras características:

- 1.- Los alumnos toman decisiones sobre sus opciones curriculares.
- 2.- Solicitan la ayuda docente cuando lo deciden.
- 3.- Sus estilos de aprendizaje y modos de expresar lo aprendido son respetados.
- 4.- Sus condiciones de vida son consideradas para guiar su estudio.
- 5.- Son libres en un ambiente propicio.

6.- Elige los contenidos de acuerdo a sus intereses.

Añadiendo a la caracterización del perfil del alumno, se puede hablar de un rasgo que puede integrar varios de los puntos enlistados: la capacidad de autorregulación.

Winne (1995, c.p. Valle y cols., 2010) señala que durante los últimos años los ámbitos de investigación se han centrado en describir a los alumnos como individuos reguladores de su propio proceso de aprendizaje, las perspectivas coinciden en opinar que los alumnos autorregulados son aquellos que, así como el conocimiento, construyen sus propias herramientas cognitivas y motivacionales para lograr aprender.

El componente motivacional es importante. Paris y Byrnes (1989, c.p. Valle y cols., 2010) señalan que los alumnos autorregulados son personas que tienen deseos de aprender, se establecen metas realistas y utilizan un número amplio de recursos para conseguirlas; además enfrentan las tareas y actividades académicas con confianza en si mismos, expectativas positivas y con determinación.

Por su parte Zimmerman y Schunk (1989, c.p. Valle y cols., 2010) definen al aprendizaje autorregulado como un proceso en el que los pensamientos, sentimientos y acciones son autogenerados y sistemática y deliberadamente orientados al logro de metas previamente establecidas, también, personalmente.

Zimmerman (1994, c.p. Valle y cols., 2010) enumera las características que describen al alumno autorregulado:

- ◆ Los alumnos están automotivados, sus creencias en sus capacidades son positivas y pueden poner en marcha procesos de autorregulación durante el proceso de aprendizaje.

- ◆ Los alumnos tienen confianza en métodos de aprendizaje que implican una previa planificación. El uso de las guías y la planificación permite también el control del avance.

- ◆ Los alumnos son concientes de su propia conducta.

- ◆ Los alumnos son sensibles a los efectos que el medio social y físico tienen en su aprendizaje y son capaces de controlarlos.

Zimmerman (2008, c.p. Valle y cols. 2010) señala que la observación del aprendizaje autorregulado y de las características de un alumno autorregulado permiten identificar y describir los componentes implicados en un aprendizaje exitoso, mismo que se puede dar en el contexto escolarizado como en otros contextos, como el de la educación a distancia en línea.

De acuerdo a Valle y cols. (2010) el aprendizaje autorregulado y las características de un alumno autorregulado se enmarcan a su vez en una visión constructivista, pues el aprendizaje autorregulado se puede entender también como un proceso de construcción individual en el que el alumno procesa activamente y da sentido a la información que se le presenta.

El constructivismo como visión paradigmática útil para enmarcar al aprendizaje autorregulado y a la educación a distancia en general será tratado con mayor profundidad en un apartado posterior.

Al observar las características de los perfiles de alumno se deduce que los sistemas a distancia buscan adecuar el proceso de enseñanza-aprendizaje a los alumnos del propio sistema diferenciándose así del sistema presencial. Idealmente, los sistemas de educación a distancia buscan desarrollar modelos educativos centrados en el estudiante (Moreno y Cárdenas, 2012).

Se termina el apartado teniendo en claro que la educación a distancia en línea actual consiste en la incorporación de las TIC para sostener procesos de enseñanza-aprendizaje en nuevos ambientes virtuales de aprendizaje. La

modalidad es diferente y nueva pues cada uno de sus pilares ha adquirido características diferentes a las que tienen en los sistemas tradicionales de educación presencial. Los ejemplos de la diferenciación más importantes se encuentran en los roles del alumno autorregulado, el tutor y en los ambientes virtuales de aprendizaje. Se ha hablado del alumno, ahora se continúa al siguiente apartado para ahondar en la figura del tutor.

I. I El Tutor en la Educación a Distancia

En el “Marco de acción prioritaria para el cambio y desarrollo de la educación superior”, documento generado por la UNESCO (1998, c.p. Linares, 2008) en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, están señaladas las funciones sustantivas del docente de educación superior:

1.- Docencia: referido a la enseñanza en sí y a la educación para toda la vida. Se exige que el docente actualice y mejore constantemente sus capacidades didácticas y métodos de enseñanza. El docente deberá enseñar a sus alumnos a aprender, no deberá asumirse como la única fuente del conocimiento.

2.- Investigación: el docente debe desarrollar y promover la investigación que pueda contribuir al desarrollo de la sociedad.

3.- Tutoría: el docente deberá proporcionar diversas formas de apoyo al alumno que impacten en la calidad de su aprendizaje e indirectamente en su calidad de vida.

4.- Gestión: el docente deberá apegarse a las normas internacionales establecidas para realizar evaluaciones y rendir cuentas.

Las funciones son planteadas para que el docente replantee su actividad, se adapte y responda a las exigencias del contexto actual, globalizado, competitivo y en constante desarrollo tecnológico.

De entre las funciones señaladas la tercera es relevante para el presente trabajo ya que a partir de la misma se puede iniciar un acercamiento a la figura del tutor y a la figura del tutor en la educación a distancia. En consonancia con lo dicho, Linares (2008) señala que la tutoría destaca por la actual relación que sostiene con el aprovechamiento de las nuevas tecnologías que permiten mejorar la producción, almacenamiento y acceso a la información.

En México el sistema de tutoría es de reciente aparición y surgió como un intento de responder a problemas de baja eficiencia terminal, deserción y rezago académico. Es la UNAM la que crea el Sistema de Universidad Abierta (SUA) en 1972 estableciendo así un programa formal e institucional de tutoría a nivel de educación superior con el fundamento de aprender a aprender (Linares, 2008).

Iniciando el acercamiento al rol del tutor, la UNESCO (1999, c.p. Linares, 2008) señala actividades y características que el tutor debe cumplir, además de orientar y acompañar al alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje; para lograr el objetivo de dirigir al alumno a su formación integral al estimular su capacidad para hacerse responsable de su aprendizaje:

- 1.- Delimitar el proceso de la tutoría equilibrando la relación afectiva y cognoscitiva.
- 2.- Dominar el proceso de la tutoría.
- 3.- Reconocer el esfuerzo en el trabajo realizado por el alumno asesorado.
- 4.- Mantenerse actualizado en el campo donde ejerce la tutoría.
- 5.- Propiciar un ambiente de trabajo que favorezca la empatía con el alumno asesorado.
- 6.- Tener experiencia docente y de investigación así como conocimientos del proceso de aprendizaje.

7.- Estar contratado por la institución educativa por tiempo completo o medio tiempo.

8.- Contar con ciertas habilidades y actitudes: habilidades para la comunicación, creatividad para mantener el interés por la tutoría, capacidad de planeación y actitudes empáticas con el alumno.

La figura del tutor así como las actividades que, idealmente, el mismo debería realizar están enmarcadas en una perspectiva teórica centrada, también, en el alumno.

Para la pedagogía moderna el alumno es parte central del aprendizaje, un ente consciente de sus propios procesos de pensamiento. Por tanto es el tutor quien adquiere la responsabilidad de ayudar al alumno a adquirir tal conciencia. A tal planteamiento, la perspectiva histórico-cultural ofrece la posibilidad de un diseño pedagógico en el cual la relación entre alumno y profesor no se limite a la dada en el aula y sí se extienda a todos los escenarios en donde sea posible una relación mediada que permita el desarrollo de conocimiento cultural por parte del alumno. Para que tal relación sea posible se exige mayor y constante preparación, así como capacidades de empatía y creatividad, al docente (Linares, 2008).

Al hablar de un diseño pedagógico que permite la relación entre alumno y profesor más allá del aula y en todos los entornos mediados donde se den procesos de enseñanza-aprendizaje, se puede hacer referencia directa a la educación a distancia, basada en ambientes virtuales de aprendizaje, y al tutor como la figura que orienta al alumno, al ejercer las actividades antes enlistadas.

La figura del docente adaptado a la educación abierta y a distancia como un tutor es otra de las diferencias del sistema respecto al modelo presencial tradicional. La diferencia principal se ubica en el rol del tutor, de la acción del mismo depende en gran medida el buen establecimiento y conservación de

ambientes de aprendizaje virtuales, elementos básicos del modelo a distancia, surgidos por la incorporación de las TIC a la educación. El tutor debe fijar medios y modos de relacionarse con los alumnos para establecer un ambiente y en última instancia una comunidad interdisciplinaria movida por las relaciones recíprocas entre docente y alumnos y entre pares (Martínez, 2009).

De acuerdo a Martínez (2009) para que el tutor pueda cumplir con su función de facilitador y así se conserve el ambiente de aprendizaje virtual, debe realizar tres actividades fundamentales:

1.- Comunicación: dado que el proceso educativo es un proceso de comunicación, el tutor debe replantearlo. Esto lo logrará empleando recursos tecnológicos para crear nuevos canales de comunicación. El tutor crea espacios específicos y exclusivos a temas de contenido o administrativos, que hacen accesible la comunicación para los que intervienen en el curso a distancia. Así el tutor fomenta la interacción con el alumno compartiendo y respondiendo. Un espacio recomendado es el foro de discusión.

2.- Interacción: el tutor debe buscar la reciprocidad en el proceso de comunicación y la alcanzará sólo si está totalmente integrado a la comunidad virtual. Para lograr en primer lugar esa integración debe atender tres factores:

- 1) Conocer el perfil del grupo: conociendo datos como edad, estudios previos y relacionados con el curso, actividades profesionales y recreativas; será más fácil para el tutor establecer foros adaptados a las características de los alumnos.
- 2) Compartir expectativas e intereses: para establecer empatía profesional y personal el tutor debe conocer, exhortando a la libre opinión en los espacios de foro creados para tal fin, las expectativas e intereses de los alumnos. De la misma manera debe compartir con los alumnos sus propias expectativas e intereses.

- 3) Compartir su propia experiencia: para que el alumno se sienta seguro y en confianza dentro del sistema a distancia es importante que el tutor le informe sobre su propia experiencia previa dentro del sistema. El tutor debe exponer las estrategias que ha utilizado así como recomendaciones para la realización de actividades y el uso de materiales o herramientas propias del sistema.

3.- Retroalimentación: el tutor debe cuidar hacer una buena retroalimentación, pues ésta también motivará al alumno a continuar con su autoaprendizaje. Para que la retroalimentación sea de calidad el tutor debe atender tres aspectos:

- 1) Modo: la retroalimentación se debe dar siguiendo el patrón positivo, negativo, positivo. Iniciar la comunicación con comentarios positivos sobre el trabajo, señalar a la mitad las fallas a corregir en el trabajo y terminar felicitando y reconociendo el esfuerzo del alumno.
- 2) Momento: ya que en la educación a distancia la comunicación es asincrónica, se debe buscar que el alumno genere un sentido de cercanía que le haga notar que no se encuentra sólo en sus actividades. Una manera de hacerlo es respondiendo con rapidez a sus mensajes. Se recomienda responder en menos de 24 horas y presentar evaluaciones o resultados de las actividades en no más de cinco días.
- 3) Motivo: la comunicación iniciada por el tutor siempre debe tener la finalidad de ayudar al estudiante.

Por su parte, Roquet (2009b) organiza las funciones del tutor al separarlas en dos grupos:

1.- Académicas: el tutor debe establecer la comunicación y orientar al alumno ante las dudas sobre el uso de la plataforma, el curso o trámites administrativos. El tutor favorece la participación y hace conciente al alumno sobre su responsabilidad en su propio aprendizaje.

2.- Académico-administrativas:

- ◆ Como autor del proceso educativo el tutor planea, desarrolla e implementa el programa educativo, diseña actividades y estrategias, desarrolla materiales didácticos, diseña procedimientos de evaluación, calendariza actividades y selecciona los medios adecuados para las actividades.
- ◆ Como tutor lleva un registro de las actividades del estudiante, comenta los trabajos, revisa y actualiza la estructura didáctica, promueve la autonomía en el estudiante, estimula la colaboración, emite calificaciones y participa en foros con alumnos y con otros tutores.

El trabajo del tutor en línea también se puede abordar a partir del diseño pedagógico surgido del paradigma cultural. Linares (2008) señala que de acuerdo al paradigma cultural el tutor debe ser constructor de andamiajes para el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto debe realizar ciertas actividades:

- 1.- Colaborar con el alumno.
- 2.- Orientar al alumno a su superación.
- 3.- Enseñar a aceptar tropiezos.
- 4.- Proveer una acción ética.
- 5.- Animar al alumno.
- 6.- Practicar la búsqueda de soluciones con el alumno.
- 7.- Estimular el espíritu crítico del alumno.
- 8.- Estimular la capacidad de elegir en el alumno.

En la primera actividad, el trabajo colaborativo, también se aprecia el acercamiento a la figura del tutor en línea pues el trabajo colaborativo asistido por tecnologías de la información ha experimentado grandes avances en los tiempos más recientes. Dicho trabajo en colaboración, dado como trabajo de grupos en línea, se da en una doble dimensión: colaborar para aprender y aprender a colaborar en un ambiente de aprendizaje en línea. Es en los sistemas de educación en línea donde se revalora el trabajo grupal y en colaboración que puede ser posible al aprovechar los recursos tecnológicos tanto de dispositivos como de programas y herramientas de Internet que hacen posible el trabajo desde diferentes lugares y la comunicación de manera sincrónica y asincrónica. Sin embargo para que el trabajo sea posible es necesario que el tutor primero conozca y sepa utilizar los recursos y después sepa implicar a los asesorados en el trabajo colaborativo. En el trabajo en línea el alumno cumple con el principio de ser el personaje principal de su aprendizaje y por su parte la tutoría virtual se caracteriza por una retroalimentación que también se sirve de todos los recursos de las nuevas tecnologías de comunicación e información (Linares, 2008).

Se habla ya de una tutoría virtual. Para Linares (2008) la misma es una modalidad académica que busca, al centrarse en el alumno, encontrar soluciones a problemáticas escolares. El tutor busca, realizando las actividades señaladas anteriormente, que el alumno desarrolle estrategias de estudio y adquiera, en principio, técnicas adecuadas de lectura y comprensión.

La tutoría virtual es una relación personal dada entre un docente y un alumno o entre un docente y un grupo reducido de alumnos. El docente pasa a ser tutor cuando ayuda al alumno a desarrollar sus habilidades mediante el establecimiento y cumplimiento de un plan de trabajo diferente al que se establece en las clases diarias. El tutor hace un seguimiento de la trayectoria académica del alumno estableciendo una relación que a la vez aporta un elemento formal académico y un elemento humano que tiene la intención de crear un ambiente de confianza. La relación entre tutor y asesorado es bidireccional ya que ambos se retroalimentan de su capacidad, creatividad y

experiencia. Es el tutor quien analiza escenarios y sugiere posibilidades de acción pero deja que sea el alumno quien tome la decisión, misma que será retroalimentada por el tutor. La expresión más clara de la tutoría es la que se da en un proyecto de investigación, en el mismo el tutor guía al alumno durante todo el proceso que lo llevará desde el planteamiento de una pregunta hasta la producción de una respuesta original. Tal tipo de tutoría se encuentra también en los programas de educación en línea, siendo éstos las expresiones de la adaptación de la educación superior y el docente a la incorporación de las TIC a la educación (Linares, 2008).

En la relación de tutoría en la educación a distancia la acción del tutor es también determinante pues de su acción depende que se establezca el ambiente de aprendizaje virtual. Para lograrlo el tutor debe, antes de guiar, despertar el interés del alumno por el curso. Linares (2008) señala que dos conceptos son fundamentales para hablar del surgimiento y mantenimiento de dicho interés: interacción e interactividad.

Para abordar la interacción y la interactividad se debe hablar primero de la comunicación en la educación y partir de conceptualizar al acto educativo como un proceso de comunicación donde, de acuerdo al paradigma sociocultural, el papel del emisor queda alternado sucesivamente entre docente y alumno permitiendo la retroalimentación. Si se piensa también en la comunicación, incluyendo la que constituye los procesos de enseñanza-aprendizaje, como una actividad humana independiente a los medios de los que se pueda servir resalta la importancia de considerar su estructura social y la totalidad de los involucrados. Así pues en la comunicación, sea sincrónica o asincrónica, que se establece en cursos en línea, mediante las herramientas que permiten el intercambio de información; están presentes todos los elementos de referencia que los involucrados tengan con el sistema social. Es claro entonces que la educación en línea y la tutoría en línea también representan un ambiente educativo donde el proceso de comunicación parte de la expresión de representaciones por medio de actores que se valen de medios tecnológicos para intercambiar información (Linares, 2008).

Reconociendo la importancia de visualizar a los procesos de enseñanza-aprendizaje establecidos en entornos de ambiente virtuales de aprendizaje como actos de comunicación, se puede hacer la distinción entre los conceptos de interacción e interactividad.

La interacción se puede entender como los procesos comunicativos que suceden en un contexto social. En la educación en línea la interacción puede darse de cuatro maneras:

1.- Entre alumno y contenidos.

2.- Entre alumno y tutor.

3.- Entre los alumnos.

4.- Entre alumno e institución.

Considerando las posibilidades se observa que la comunicación resultante es bidireccional y multidireccional y que además ha sido planeada. Así se puede distinguir la interacción, todo lo que previamente diseñado y programado integrará el proceso educativo en línea; de la interactividad, todos los procesos comunicativos que suceden dentro de los espacios planeados y entre los actores esperados. Así pues la interactividad incluye la mediación pedagógica, el uso de las herramientas que posibilitan la construcción conjunta de información. (Linares, 2008)

Yacci (2003, c.p. Linares, 2008) considera cuatro elementos básicos de la interactividad:

1.- Es un mensaje encadenado: en otras palabras un circuito de mensajes fundado en el feedback o retroalimentación. El mensaje va de A a B y de regreso a A.

2.- La interactividad ocurre desde el punto de vista del alumno: para que el alumno construya su aprendizaje debe recibir una respuesta de quien recibió su primer mensaje.

3.- La interactividad tiene dos tipos de salidas:

- 1) El beneficio afectivo referido a valores y emociones presentes en las actividades del proceso enseñanza-aprendizaje.
- 2) El aprendizaje de contenido referido a los objetivos de aprendizaje de las actividades planteadas.

4.- Los mensajes son mutuamente coherentes: entre un mensaje emitido y su respuesta debe existir coherencia mutua. La coherencia se refiere al nivel de significado compartido entre dos mensajes del mismo proceso interactivo, el significado puede ser independiente a los contenidos y metas de aprendizaje que participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se observa que la interactividad, como proceso comunicativo, depende, en gran parte, de la actividad del tutor en línea. El mismo debe lograr, en un curso en línea determinado, activar procesos de comunicación entre los miembros del grupo de aprendizaje en línea. El tutor debe proveer la retroalimentación necesaria para cumplir el principio de la educación centrada en el alumno. Aunque algunas de sus actividades son similares a las de un tutor en un sistema presencial escolarizado, se pueden atribuir actividades específicas, condicionadas por el entorno de comunicación y tecnología utilizada, al tutor en línea: presentación al grupo de programa, objetivos y metodología de trabajo, solución de dudas, animar la participación, realizar evaluaciones constantes individuales o grupales otorgando la retroalimentación necesaria, proponer, mediar y concluir debates y foros de discusión, plantear trabajos en colaboración facilitando la coordinación entre los involucrados, mantener comunicación con el equipo docente, administrativo y técnico para mantener en buen estado el desarrollo del curso, proponer la socialización de los alumnos en espacios distintos y con objetivos diferentes a los académicos para

formar un clima de confianza y un sentido de pertenencia a la institución y desarrollar una evaluación formativa y continua en aspectos conceptuales y actitudinales (Linares, 2008).

De acuerdo a Linares (2008) el tutor en línea debe tener consideración en cuatro áreas específicas:

- 1.- Social para ser capaz de comunicarse con el alumno o grupo de alumnos.
- 2.- Pedagógica: como facilitador del aprendizaje el tutor debe tener conocimientos teóricos sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y debe saber implementar actividades adaptando las posibilidades de los recursos tecnológicos para el logro de los objetivos propuestos.
- 3.- Planeación en función de la calendarización del curso: debido a que la comunicación entre tutor y alumno y entre los alumnos no se da en un mismo lugar y puede darse no en el mismo tiempo es necesario que el tutor sepa planear todas las actividades para cumplir con los objetivos dentro de un tiempo antes determinado.
- 4.- Interfaz: referida al conocimiento de la plataforma en donde está alojado el curso y del resto de recursos, tanto dispositivos como programas y herramientas de Internet, necesarios para desarrollar las actividades que integran el curso.

En un planteamiento similar, Silva (2011) señala que el tutor debe contar con habilidades y cualidades especiales en cuatro ámbitos:

- 1.- Pedagógico: el tutor debe conocer y dominar enfoques de enseñanza.
- 2.- Social: debe poseer habilidades sociales y comunicativas que le permitan mantener una comunicación clara y útil para todos los involucrados.

3.- Técnico: el tutor debe poseer habilidades técnicas mínimas sobre el uso de las TIC; las computadoras y las redes en específico.

4.- Administrativo: el tutor debe saber utilizar los recursos que ofrece la plataforma en donde se desarrolla el curso para hacer un seguimiento general del grupo y administrar las actividades y archivos.

Buscando abarcar lo más posible a la figura del tutor, se deduce de los planteamientos previos, y a través de reflexión, una situación que puede llegar a presentarse: el hecho de que los tutores no cumplan con las habilidades inherentes a su actividad. Se habla, pues, de las problemáticas que el tutor puede enfrentar si no tiene las habilidades y capacidades suficientes para desempeñarse en los ámbitos pedagógico, social, técnico y administrativo. El no conocer los enfoques de enseñanza, no saber establecer una comunicación con los alumnos y no lograr utilizar del todo los recursos de las plataformas para la administración del curso pueden ser limitantes determinantes para que los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación a distancia no se den cómo deberían darse y no logren el éxito en la construcción del conocimiento y el logro de aprendizajes. Todavía más negativo sería el hecho de que el tutor no conozca los recursos tecnológicos disponibles o que no sepa utilizarlos al cien por ciento. En un estudio sobre las competencias de los docentes en procesos de enseñanza-aprendizaje virtual, Imbernón y Guzmán (2011) señalan a la capacitación en el uso de las TIC como uno de los puntos más importantes dentro de la formación de los tutores.

Las problemáticas de los tutores, se entiende, se derivan de las deficiencias en habilidades planteadas como necesarias para su actividad. Sobre las problemáticas se puede concluir que su solución se encuentra en la formación continua de los tutores, formación a través de la cual el tutor adquiera las habilidades necesarias planteadas para su rol. Al respecto, Hernández (2010) señala que la educación a distancia, además de incorporar las TIC, debe fundamentarse en el compromiso de los docentes y tutores por mantenerse actualizados para saber utilizar adecuadamente las herramientas con las que ahora cuentan. A ellos se les exige, ante el nuevo contexto, que sean

conscientes y acepten las innovaciones tecnológicas sabiendo que el éxito de la educación a distancia depende no del recurso, sino del tratamiento que se le dé. En la actualidad, y frente a los retos que la misma impone, la docencia y tutoría tienen el sentido de reflexionar sobre su misma práctica y comenzar un trabajo que comience por la continua formación y conocimiento de todos los recursos, sean tecnológicos, metodológicos y teóricos, que lleven a superar, en el nuevo modelo de educación a distancia, los errores que entorpecen en muchas ocasiones la educación en los sistemas tradicionales. El tutor debe entender que el éxito no dependerá de la tecnología, sino de su conocimiento sobre la misma, de su ética y de su continua reflexión sobre su práctica.

A partir de lo expuesto se puede comenzar a entender la figura del tutor como un rol surgido a partir de las adecuaciones que la figura tradicional del docente ha debido realizar para responder a las exigencias de la actualidad. El tutor se establece como una guía que establece, al realizar diversas actividades, plataformas para que el alumno pueda avanzar hasta convertirse en aquel ente autónomo y consciente de su aprendizaje. En la educación en línea, resultado también de una adecuación a la actualidad al incluir, cada vez más, las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje; el tutor y el alumno se reafirman como figuras centrales de los procesos. El tutor establece y guía una relación de tutoría influyendo en el interés del alumno para así establecer ambientes virtuales de aprendizaje y actualizar el potencial de interacción presente en los recursos tecnológicos en actividades de interactividad.

Se continúa al siguiente apartado donde se expondrán brevemente las teorías psicopedagógicas que enmarcan la educación a distancia en línea y, también, la acción de las figuras que en ellas intervienen.

I. II Teorías Psicopedagógicas como Marco de la Educación a Distancia.

Antes de los años ochenta el estudio de los elementos cognitivos y motivacionales presentes en la educación superior se realizaba de manera separada. Con el tiempo creció la preocupación de estudiarlos de manera conjunta para llegar a conocer cómo es que influyen en el aprendizaje y el

rendimiento académico y así formar modelos adecuados de enseñanza-aprendizaje. En la actualidad se considera que las variables cognitivas, metacognitivas y conductuales determinan en gran medida el aprendizaje (Moreno y Cárdenas, 2012).

En un marco que considera las variables señaladas, el aprendizaje se entiende como el proceso en el cual el alumno construye la comprensión y la información a partir de sus experiencias (Moreno y Cárdenas, 2012).

En el estudio del enfoque que enfatiza la construcción basada en procesos cognitivos, Castañeda (2004, c.p. Moreno y Cárdenas, 2012) encuentra cuatro líneas que impactan la acción educativa:

- 1.- El desarrollo cognitivo de los escenarios educativos: impacta el diseño curricular al considerar los niveles cognitivos de los alumnos.
- 2.- Identificación y modelamiento de estructuras conceptuales: identifica los modos de comprensión de estudiantes que concuerdan con las comprensiones aceptadas por expertos.
- 3.- Procesamiento estratégico de la información: apoya a diseñar currículos y tecnología útiles para generar y fortalecer estrategias de aprendizaje, de autorregulación y de instrucción efectiva.
- 4.- Naturaleza social y situacional del aprendizaje: moldea la competencia cognitiva a través de la participación grupal y la interacción social.

Partiendo del mismo enfoque, Castañeda (2004, c.p. Moreno y Cárdenas, 2012) señala que algunas nociones cognitivas incluidas en una intervención educativa son útiles para lograr objetivos establecidos. Las nociones que el autor enlista son:

- 1.- Noción constructivista.

2.- Noción de dependencia entre pensamiento, solución de problemas y aprendizaje.

3.- Noción de aprendizaje estratégico, conocimiento autorregulatorio y habilidades de autorregulación.

4.- Noción de cognición distribuida.

5.- Noción de interfase afectivo-emocional.

Castañeda (2006, c.p. Moreno y Cárdenas, 2012) agrega que para que una intervención sea de calidad también se debe incluir una noción de evaluación que verifique, de acuerdo al enfoque cognitivo, el proceso de aprendizaje tomando en cuenta los niveles progresivos de desarrollo de pericia, los estados motivacionales y la autorregulación del alumno.

Para Castañeda (2006, citado en Moreno y Cárdenas, 2012) la evaluación debe apoyar la enseñanza a lo largo de todo su proceso integrándola para que pueda proveer al docente de información útil para la selección y aplicación de actividades y contenidos. Este tipo de evaluación, identificada con el concepto y la práctica de la evaluación formativa será detallada en el desarrollo de subtítulos posteriores en este mismo trabajo.

Una intervención y evaluación cognitiva también debe valorar aspectos determinantes para el aprendizaje como autovaloraciones de los alumnos sobre estrategias de aprendizaje y orientaciones motivacionales. La indagación sobre tales elementos pone de manifiesto en la educación a distancia, que parte del enfoque constructivista, la importancia dada a los procesos de aprendizaje autorregulado como los elementos cognitivos más importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje en línea (Moreno y Cárdenas, 2012).

También al referirse a la modalidad del aprendizaje en línea, Boekaerts (1997, c.p. Moreno y Cárdenas, 2012) agrega algunas nociones:

- 1.- Dominio de contenidos.
- 2.- Estrategias cognitivas.
- 3.- Estrategias de regulación cognitiva.
- 4.- Conocimiento metacognitivo y creencias motivacionales.
- 5.- Estrategias motivacionales regulatorias.

Siguiendo en la perspectiva cognitiva y considerando las nociones expuestas y que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje llevados a cabo en la modalidad de educación en línea, se señala que en el aprendizaje en línea la autorregulación permite a los alumnos asumir responsabilidad sobre su aprendizaje y así adquirir habilidades de aprendizaje y motivación que los llevarán a realizar actividades con iniciativa y autodisciplina.

Para detallar y entender mejor cómo las nociones de corte cognitivo y en general los marcos del constructivismo, como paradigma; y la perspectiva sociocultural, como teoría; enmarcan y sustentan a los procesos de enseñanza-aprendizaje realizados en la modalidad a distancia en línea, a continuación se expondrá un panorama general de ambas perspectivas. También, posteriormente, se hará una pequeña revisión y crítica a la perspectiva del conectivismo relacionada en los tiempos actuales con la educación en línea por sus nociones del uso y relación constante con las TIC y los recursos de Internet, nociones que en comparación a las del constructivismo y la teoría sociocultural son insuficientes y no logran enmarcar adecuadamente a los procesos de enseñanza-aprendizaje del modelo en línea.

Antes se ha presentado un acercamiento al concepto de aprendizaje. Se cree necesario, para comenzar con la exposición de los marcos teóricos constructivista y sociocultural, presentar otras nociones de aprendizaje y así tener más claro el concepto.

Camacho y Gallardo (2008) presentan dos definiciones de aprendizaje:

1.- “Cambio en la conducta, debido a la experiencia que no puede explicarse por un estado transitorio del organismo, por la maduración o por tendencias de respuesta innata” (p. 23).

2.- “Proceso de cambio que tiene lugar como consecuencia de la experiencia, donde el individuo adquiere una serie de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes que le permiten desarrollarse personal, profesional y socialmente” (p. 24).

Al leer las definiciones se puede observar una clara diferencia entre las dos, la primera hace referencia solamente a un cambio en la conducta, mientras que la segunda habla ya de la adquisición de elementos que se insertan en los planos cognitivo y afectivo. Esto se debe a que la primera definición pertenece a las teorías del condicionamiento, mismas que se enfocan en los procesos psicofisiológicos de adaptación al ambiente, de respuestas en función a estímulos. Las teorías del condicionamiento constituyen pues la visión conductista, previa a la constructivista. Esta última, gracias a la cual se hace posible una definición de aprendizaje que incluye la idea de adquisición de conocimiento, se fue construyendo a partir del origen y desarrollo de diversas teorías. Camacho y Gallardo (2008) exponen tres de las teorías de corte cognitivo que más han influenciado en el entendimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la práctica de los mismos:

1.- Teoría de Piaget: el núcleo de las ideas de Piaget está en la construcción progresiva del pensamiento infantil a través de dos procesos indisolubles:

- 1) Asimilación: gracias a la cual se incorporan nuevos elementos a esquemas existentes.
- 2) Acomodación: reorganización del esquema que permite albergar el nuevo elemento.

Ambos mecanismos hacen posible que la persona genere una estructura de conocimientos coherente en la que pueda organizar y representar mentalmente el mundo y la realidad que lo rodea. La dinámica de integración y desarrollo de la estructura de conocimientos se funda en la búsqueda de equilibrio entre la acomodación y la asimilación. En tal desarrollo también se entra y pasa por diferentes etapas caracterizadas por las operaciones que en las mismas se pueden realizar:

- ◆ Etapa sensorio-motora (0 a 2 años): caracterizada por la presencia de reflejos condicionados que sirven como medio de relación con los objetos en acciones simples de contacto y manipulación.
- ◆ Etapa preoperacional (2 a 7 años): una etapa en donde el individuo tiene un pensamiento preconceptual, intuitivo, egocéntrico e influido por la percepción personal.
- ◆ Etapa de las operaciones concretas (7 a 12 años): aparecen las primeras operaciones mentales referidas a objetos concretos. Las operaciones pueden ser la clasificación y la seriación.
- ◆ Etapa de las operaciones formales (12 años en adelante): las etapas previas culminan con la aparición de un pensamiento hipotético-deductivo basado en estructuras de pensamiento lógico-formal. El individuo puede ya deducir situaciones o respuestas a partir de la formulación verbal de una hipótesis, gracias a lo cual puede construir su realidad.

Piaget estudió las etapas o estadios evolutivos buscando saber cómo la persona se desarrolla hasta ser capaz de formar nociones, conceptos y operaciones. En tal estudio Piaget pudo identificar que existe un paralelismo entre la inteligencia y la afectividad, ambos elementos son complementarios.

2.- Aprendizaje significativo de Ausubel: Ausubel también basa su teoría en la presencia de estructuras cognitivas, mismas que son sistemas de conceptos

ordenados jerárquicamente que funcionan como representaciones simbólicas que el individuo crea a partir de experiencias sensoriales. El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se relaciona con los conceptos que ya se encontraban previamente en la estructura cognitiva. Así la nueva información se almacena adaptada a la estructura la cual es a su vez modificada para incluir información próxima. En el aprendizaje significativo la relación entre nueva y anterior información se debe dar de una manera no arbitraria y sustancial, esto quiere decir que la información se conecta en un continuo proceso de modificación de la estructura cognitiva. Dos condiciones son necesarias para que se produzca el aprendizaje significativo:

- 1) La información debe ser potencialmente significativa: esto implica que la información pueda relacionarse de manera sustancial y no arbitraria con una estructura cognitiva; la información debe tener significado lógico en sí mismo.
- 2) El alumno debe tener una predisposición para aprender.

3.- Teoría sociocultural de Vygotsky: Vygotsky rechaza las ideas que reducen la psicología y el aprendizaje a relaciones entre estímulos y respuestas, y señala que existe un elemento específicamente humano: el pensamiento y su expresión como lenguaje. Vygotsky plantea que el conocimiento es construido por una persona al ser parte de relaciones sociales mediadas por herramientas o signos. De esta manera, para Vygotsky todo sucede dos veces:

- 1) Interpersonalmente: dado en la interacción con otra persona que ya ha internalizado un cierto conocimiento o patrón cultural.
- 2) Intrapersonalmente: dado en el plano intrapsicológico cuando la persona internaliza para sí el conocimiento o el patrón cultural presente en la previa interacción.

Vygotsky señala que el desarrollo cognitivo, la formación de las funciones psicológicas superiores como la memoria, el pensamiento reflexivo o la imaginación; es un proceso de internalización.

Un elemento importante de la teoría sociocultural es el desarrollo y uso de mediadores, los cuales son de dos tipos:

- 1) Herramientas: medios que modifican al medio materialmente.
- 2) Signo: elementos constituyentes de la cultura y que median las acciones de las personas. El signo no actúa en el plano material, sino que modifica al sujeto permitiéndole organizar el pensamiento y así relacionarse con el medio.

Otro de los conceptos fundamentales en la teoría sociocultural es la zona de desarrollo próximo (ZDP). Vygotski (1979, c.p. Guitart, 2010) define a la ZDP como:

La distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (p. 52).

Se entiende que la ZDP implica interactuar con otro individuo que ya domine un conocimiento para salvar la distancia entre el poder y no hacer o saber algo por uno mismo; el potencial necesita la ayuda de alguien para actualizarse.

Se debe remarcar que las teorías así brevemente expuestas coinciden en abordar el desarrollo y el aprendizaje con una visión cognitiva, es decir que dan mayor importancia al cómo el hombre llega a conocer. Las teorías así también se pueden incluir dentro de un paradigma constructivista pues señalan que el hombre conoce construyendo activamente su realidad. Tünnermann (2011) señala que es partir de las investigaciones de Piaget que los enfoques

comienzan a desarrollarse; concepciones que entienden al aprendizaje como un proceso de construcción interno, activo e individual.

Atendiendo a las coincidencias presentes en las teorías expuestas, Carretero (1993, c.p. Tünnermann 2011) define al constructivismo como:

La idea que mantiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de de la interacción entre esos dos factores (p. 26).

Así se entiende que el conocimiento, de acuerdo a la posición constructivista, no es una copia fiel de la realidad que pueda ser transmitida sin diferencias de una a otra persona, sino que es una construcción individual. Cada persona construye el conocimiento y la realidad sirviéndose de estructuras de conocimiento en las que incluye nueva información y de las que se sirve para resolver una actividad o tarea, siendo la relación con el medio una actividad constante (Tünnermann, 2011).

La exposición de las teorías de corte constructivista se realiza por la influencia que las mismas han tenido en la práctica educativa. De acuerdo a Díaz-Barriga y Hernández (2002, c.p. Tünnermann, 2011) los principios educativos asociados con la concepción constructivista sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje son:

- ◆ El aprendizaje implica un proceso constructivo interno, autoestructurante, subjetivo y personal.
- ◆ El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros, por tanto es social y cooperativo.

- ◆ El aprendizaje es un proceso de construcción o reconstrucción de saberes culturales.
- ◆ El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo, emocional y social, y de las estructuras de conocimiento.
- ◆ El punto de partida del aprendizaje se encuentra en los conocimientos y experiencias previas.
- ◆ El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de estructuras de conocimiento.
- ◆ El aprendizaje se da cuando aparece un conflicto entre lo que la persona sabe y lo que no sabe o debería saber.
- ◆ El aprendizaje tiene un componente afectivo integrado de elementos como el autoconocimiento, el establecimiento de motivos y metas, la disposición para aprender, atribuciones personales de éxito y fracaso, expectativas y representaciones personales.
- ◆ El aprendizaje exige que la información esté contextualizada: las tareas y actividades deben ser auténticas, significativas culturalmente.
- ◆ El aprendizaje se facilita al fundarse en apoyos que conduzcan a la construcción de enlaces entre lo nuevo y lo familiar con información potencialmente significativa.

En todos los puntos se puede notar la presencia de las tres teorías antes expuestas y, en general, de la perspectiva constructivista. Así se llega por fin al punto en el que se entiende que los procesos de enseñanza-aprendizaje sostenidos en la educación intencionada e institucionalizada se basan, o deberían basarse, en la aplicación de principios generados por una o varias teorías enmarcadas en un paradigma constructivista. Se llega también así al

punto de conexión con el tema de importancia para el presente trabajo: los procesos de enseñanza-aprendizaje sostenidos en ambientes virtuales de aprendizaje, procesos propios de la nueva educación a distancia en línea. Antes se ha dicho que dicha educación es diferente a la tradicional educación presencial al superar la simple mudanza de los procesos de un aula presencial a los ambientes virtuales de aprendizaje y constituirse a partir de adecuaciones específicas, adecuaciones determinadas por dos elementos fundamentales: las características de los nuevos roles de tutor y alumno y las características generadas en la modalidad por la inclusión de las TIC. Teniendo en claro todo lo anterior se dice, como resultado de un proceso de reflexión; que las adecuaciones se hacen también desde una visión constructivista. Si bien es cierto que la educación a distancia puede representar nuevas maneras de enseñar y de aprender, no se debe olvidar que tales maneras se deben insertar en un marco teórico-metodológico útil. Quien escribe y presenta el trabajo recepcional, cree, pensando en lo expuesto, que el marco más pertinente y útil para los procesos de enseñanza-aprendizaje sostenidos en la educación a distancia en línea es el constructivismo y las teorías que integran tal visión, destacándose de las tres presentadas la teoría sociocultural. Lo dicho se puede justificar recuperando elementos característicos básicos de la educación a distancia en línea:

- ◆ De acuerdo a Hernández (2010) la finalidad básica de la educación a distancia es también permitir a las personas el acceso al conocimiento mediante el cual se puedan desarrollar profesional, personal y socialmente. Tal acceso al conocimiento exigirá del destinatario final, el alumno, un esfuerzo independiente y autónomo.
El alumno del sistema a distancia construye personalmente su conocimiento, hecho que evidencia el cumplimiento de más de uno de los principios enlistados por Díaz-Barriga y Hernández (2002, c.p. Tünnermann, 2011).
- ◆ Roquet (2009b) incluye entre los pilares de la educación a distancia a los medios de información y comunicación. Está claro, también por lo dicho en el apartado dedicado a la educación a distancia, que la

modalidad surge en la incorporación de las TIC. Así pues, en la educación a distancia en línea están presentes los medios de los que Vygotsky habla en su teoría. Las herramientas materiales que toman forma en dispositivos electrónicos de comunicación e información y los signos de representación dados como la información verbal y audiovisual que integran los contenidos de aprendizaje en la modalidad a distancia evidencian la relación social mediada entre un tutor y un alumno. Los conceptos de interacción e interactividad se pueden sumar para seguir comprobando que los procesos de enseñanza-aprendizaje sostenidos en ambientes virtuales de aprendizaje constituyen relaciones sociales tal como Vygotsky las planteaba.

El punto expuesto es claro: el constructivismo es el marco justo para la educación a distancia. Sin embargo, durante los últimos años ha aparecido una nueva teoría del aprendizaje que puede, a simple vista, servir también como un marco pertinente a la nueva modalidad. Se trata del conectivismo. A continuación se expondrá y discutirá la teoría para demostrar que no es un marco adecuado y que sus bondades no logran imponerse a las que ofrecen las teorías de corte cognitivo propias del paradigma constructivista.

El conectivismo parte de un cambio: el tránsito de la Web 1.0 a la Web 2.0. La Web 1.0 permitía la navegación libre no secuencial en un hipertexto multimedia, esto representó la posibilidad de aplicar propuestas pedagógicas conocidas como aprendizaje por descubrimiento. Tal modelo de aprendizaje posibilitaba que el alumno estimulara procesos de integración y contextualización al exigirle un pensamiento no lineal ya que los contenidos de instrucción no se presentan en una estructura lineal, ni tampoco acabada del todo. Se sugería ya la posibilidad de que el alumno pudiera, además de descubrir, crear la estructura y el contenido, lo que se volvería un hecho con la Web 2.0. Ésta última se refiere a una segunda generación de aplicaciones de Internet que permiten la creación de contenidos por usuarios individuales y por comunidades (Sobrino, 2011).

La aparición de la Web 2.0 y de las posibilidades que la misma permite se acompaña del surgimiento de modelos conexionistas y de conocimiento distribuido. Los primeros buscan simular la ocurrencia de procesos mentales en el cerebro, plantean que el procesamiento de información se da en la interacción de elementos organizados en redes que operan en circuitos paralelos. La idea de conocimiento distribuido, por su parte, plantea que con la incorporación de las TIC la información se descentraliza y pasa de encontrarse en fuentes expertas a diversas fuentes multimedia ampliando las oportunidades de acceso (Sobrino, 2011).

Siemens (2004, c.p. Sobrino, 2011) sintetiza la propuesta del conectivismo en algunos principios:

- 1.- El aprendizaje y el conocimiento descansan en la diversidad de opiniones.
- 2.- El aprendizaje es un proceso de conexión de fuentes de información.
- 3.- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- 4.- La capacidad para saber más es más importante que lo que ya se sabe.
- 5.- El fomento y mantenimiento de conexiones es necesario para el aprendizaje continuo.
- 6.- La capacidad para identificar conexiones entre campos, ideas y conceptos es una habilidad básica.
- 7.- El conocimiento actualizado es la finalidad de las actividades de aprendizaje conectivistas.
- 8.- La toma de decisiones es un proceso de aprendizaje, ya que las elecciones de qué aprender y cuál es el significado se hacen en una realidad cambiante donde lo que hoy es correcto mañana puede no serlo.

Siemens (2008) condensa algunas ideas del conectivismo que hacen única a la teoría:

1.- El conectivismo es la aplicación de los principios de las redes para definir conocimiento y el proceso de aprendizaje. El conocimiento se define como un patrón particular de conexiones y el aprendizaje se define como la creación de nuevas conexiones y patrones, así como la habilidad de desenvolverse a través de redes ya existentes.

2.- El conectivismo dirige los principios planteados del aprendizaje a diferentes niveles: biológico/neural, conceptual y social. Para el conectivismo la manera en que un individuo puede crear conexiones cerebrales puede equipararse a la manera en que la gente se conecta entre sí y con fuentes variadas de información.

3.- El conectivismo se enfoca en la inclusión de la tecnología para distribuir el conocimiento, ya que el conocimiento reside en las conexiones que las personas forman. La tecnología juega roles determinantes:

- ◆ Permite el trabajo cognitivo de creación y visualización patrones.
- ◆ Extiende y mejora las capacidades cognitivas.
- ◆ Aloja información en formas de acceso inmediatas.

4.- El conectivismo reconoce que el conocimiento y las conexiones tienen un contexto natural. La teoría se enfoca en las interacciones con otros y en el contexto en donde tales interacciones suceden. El contexto aporta tanto al intercambio y al establecimiento de conexiones como las partes implicadas en tal intercambio.

5.- Para el conectivismo los conceptos de comprensión, coherencia, construcción de sentido y significado tienen una importancia crítica. La teoría se desenvuelve en un clima donde la información es abundante, cambia

continuamente y procede de diversas fuentes, por lo tanto los conceptos señalados son necesarios para filtrar la información y buscar un sentido en el caos.

Basado en los principios enlistados, el conectivismo busca hacer una crítica a otras teorías del aprendizaje por ser academicistas y olvidar la conexión de los conocimientos, especialmente en el contexto actual de la educación influida por las TIC. Si bien la crítica puede ser hecha y discutida, la misma no indica la eliminación del resto de las teorías ni la superioridad, en términos de adecuación y utilidad a la educación presencial o a distancia en línea; del conectivismo ya que tiene limitaciones que podrían hacerla pasar de un teoría bien constituida a una propuesta pedagógica adecuada a la realidad de la Web 2.0 (Sobrino, 2011).

Sobrino (2011) señala que son cinco las principales limitaciones del conectivismo:

1.- Las conexiones son constituyentes esenciales del proceso de aprendizaje y del propio concepto de conocimiento: el conectivismo señala que el conocimiento se da en la formación de conexiones entre fuentes de información y que el aprendizaje es la destreza de identificar y construir tales redes. Si bien la información puede ser identificada, el aprendizaje no es posible por la mera recepción. El descubrimiento implica un proceso más profundo y personal en el que el alumno debe procesar y reconstruir el contenido recibido.

No se crítica la exploración, la búsqueda y la recepción, se crítica el exagerado optimismo que en ellos se tiene y el menosprecio al posterior momento de procesamiento de lo encontrado. La exploración no garantiza el aprendizaje.

2.- El aprendizaje como experiencia inmediata: el conectivismo pretende la inmediatez del aprendizaje que ocurriría cuando el alumno encuentre las fuentes de información. Sin embargo se olvida la mediación del proceso, la retroalimentación dada por el tutor o experto sobre la información encontrada y dirigida al alumno o aprendiz que la encontró. La mediación del proceso es un

principio que sí está presente, como parte fundamental, de la teoría sociocultural de Vygotsky.

Un ejemplo de la crítica se encuentra en la propuesta de Laurillard (2002, c.p. Sobrino, 2011) según la cual la enseñanza es una actividad retórica pues se sustenta en un aprendizaje mediado. El alumno experimenta la realidad y reflexiona sobre la misma al dialogar con el docente.

3.- Desinstitucionalización de la educación y olvido del diseño de instrucción: el conectivismo plantea la posibilidad de aprendizajes incidentales en contextos informales y abiertos, menospreciando el papel del docente o tutor y de la institución educativa formal.

Si bien es cierto que sin haber sido diseñado, el aprendizaje se puede dar por la actuación autónoma del alumno, no se debe olvidar que el diseño de la instrucción tiene la finalidad, como concepto constructivista, de generar el aprendizaje autorregulado al brindar las condiciones que lo formen, condiciones para que los alumnos aprendan a aprender. La tarea del docente o tutor es precisamente generar tales condiciones. La estructura que ofrece el docente es tan importante para el aprendizaje autorregulado como la capacidad del alumno de crear y desenvolverse en ambientes de aprendizaje y adentrarse en las redes de información.

4.- Excesivo optimismo en las capacidades de los alumnos del siglo XXI: a pesar de que en la actualidad una parte de la población de los alumnos ha estado en contacto con las TIC desde su infancia, no se puede asegurar que en las aulas del sistema tradicional o en los sistemas educativos a distancia exista una población homogénea experta en la Web 2.0. Además, la mera utilización de las herramientas tecnológicas no garantiza que el alumno sepa darle un uso adecuado para su aprendizaje.

La exigencia del cambio radical en la educación debería constituirse en una evolución más que en una revolución. Además de contar con la tecnología, se debe proveer a los alumnos de las competencias necesarias para que sepan utilizarlas a favor de su aprendizaje y para que sepan lidiar mediante el pensamiento crítico, analizando y sintetizando; con las grandes cantidades de información contenida en la Web 2.0.

5. Protagonismo del aprendizaje cooperativo: el conectivismo señala que el aprendizaje y el conocimiento se encuentran en la diversidad de opiniones. Sin embargo Pozo (2008, c.p. en Sobrino, 2011) señala que si bien los foros, blogs y Wikis son importantes en la educación en línea, pues la cooperación que en ellos se da favorece a la aparición de conflictos cognitivos gracias a la variedad de hipótesis y la búsqueda de argumentos para defender la postura individual; las aportaciones de otros no fomentan el aprendizaje en sí mismo, son sólo condiciones que activan el proceso de aprendizaje pero para que el aprendizaje ocurra es necesario que la cooperación cumpla otras condiciones como la asignación de responsabilidades y las oportunidades de éxito en el trabajo colaborativo.

Además es importante la figura del docente o tutor que media las aportaciones y guía las discusiones ya sea en foros, blogs o Wikis; y sistematiza la integración de los contenidos en las comunidades de aprendizaje.

Sobrino (2011) plantea una valoración del conectivismo integrando las limitaciones y resumiéndolas respecto a tres aspectos claves de los procesos de enseñanza-aprendizaje, sean presenciales o dados en los nuevos ambientes virtuales de aprendizaje:

1.- La naturaleza del aprendizaje y el conocimiento:

- ◆ La estructura interconectada de la Web 2.0 no constituye el aprendizaje, sí representa posibilidades para la enseñanza pero debe subordinarse a principios de diseño instructivo.
- ◆ El aprendizaje es una experiencia mediada, no inmediata, que requiere del diálogo con un experto para comprender los conceptos.

2.- Docente y alumno como agentes del proceso de enseñanza-aprendizaje:

- ◆ Las propuestas de radical desinstitucionalización de lo educativo y lo didáctico carecen de fundamentos de investigación.

- ◆ La alfabetización tecnológica de los alumnos no garantiza el aprovechamiento de la Web 2.0 en el proceso de aprendizaje.

3.- Aspectos metodológicos: el aprendizaje cooperativo no puede ser un fin y sí un medio para el aprendizaje.

Observando las limitaciones del conectivismo y su integración respecto a elementos constituyentes de los procesos de enseñanza-aprendizaje se puede concluir que la teoría está limitada y no logra ser un marco del todo útil para la educación a distancia en línea. Si bien plantea críticas a las teorías de corte constructivista, antes expuestas; y estimula a la pedagogía al plantearle el reto de ofrecer alternativas adecuadas al contexto actual de incorporación de las TIC y la Web 2.0 a la educación, sus principios son insuficientes para dar sustento teórico y metodológico a las prácticas educativas propias de la nueva modalidad, mismas que, como se ha dicho antes, tienen ya sus propias características y se diferencian de las prácticas de la educación presencial. Tales prácticas sí encuentran un marco en la visión constructivista. Los principios de las principales teorías, la psicogénética de Piaget, la del aprendizaje significativo de Ausubel y la sociocultural de Vygotsky; sí pueden aplicarse a las mismas para comprender y llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje propios de la educación a distancia en línea y de los ambientes virtuales de aprendizaje.

Se cierra el apartado, para continuar a un acercamiento al desarrollo de la educación a distancia en México; concluyendo que quizá la idea más importante para distinguir y valorar la pertinencia de las teorías como marcos de los procesos de enseñanza-aprendizaje es la siguiente: el proceso de construcción de conocimiento que constituye el aprendizaje no depende únicamente de entrar en contacto con los medios en donde están almacenados los contenidos o los saberes culturalmente organizados; ahí se encuentra la limitación del conectivismo. El aprendizaje es un proceso individual de construcción o reconstrucción del conocimiento y de la realidad, un proceso que requiere, además de la interacción mediada con otro, sea persona u

objeto; un esfuerzo de quien está aprendiendo; ahí el acierto de las teorías agrupadas en un paradigma constructivista.

I. III Historia de la Educación a Distancia en México.

El desarrollo de la educación a distancia en México se puede entender al adoptar una perspectiva histórica generalizada a cambios sociales y económicos que México vivió durante el siglo pasado. Al observar tales procesos de evolución histórica en el país, se puede verificar que la educación a distancia actual, en línea, surge y se alimenta también de adecuaciones hechas o pensadas para la educación tradicional. La señalada es una relación benéfica para la educación en general, independientemente de la modalidad; hasta nuestros días.

El llamado desarrollo estabilizador llevó la economía mexicana de la agricultura a la industrialización. El cambio inicia en 1940 y termina con una crisis en 1976. Derivados de tal proceso surgen demandas académicas en un contexto de insuficiencia institucional. Por tal razón, en 1970, se inicia un proyecto de reforma educativa que abarcó todos los niveles y buscaba ampliar las oportunidades de acceso y actualizar el proceso de enseñanza aprendizaje rompiendo con paradigmas tradicionales y propiciando el aprendizaje independiente a través de una renovación pedagógica que buscó impulsar nuevos y flexibles métodos de enseñanza. En tal contexto se desarrolló la educación a distancia, presentándose en diferentes momentos y, gracias a la acción de diversas instituciones educativas, de diferentes maneras. Esta educación a distancia, como modelo flexible basado en la renovación de roles e inclusión de tecnologías de comunicación, buscó y busca generar alumnos capaces de desarrollarse por si mismos y así responder a los retos que ha enfrentado el país históricamente (Hernández, 2010).

Teniendo en cuenta que el desarrollo de la educación a distancia fue de la mano con procesos más grandes de evolución social en México, se pueden presentar ejemplos concretos de los orígenes de la educación a distancia en nuestro país. Hernández (2010) enlista los siguientes:

1.- En 1947, se encuentra el primer antecedente: la fundación del Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, que ofrecía capacitación continua, por correspondencia y cursos intensivos en periodos vacacionales, a los docentes.

2.- En la década de 1960 el gobierno mexicano se compromete a ofrecer primaria y secundaria a toda la población y la telesecundaria surge como un sistema de experimentación que pretendía extender la educación secundaria a las zonas rurales. La telesecundaria inició su operación en 1968.

3.- A finales de los sesenta e inicios de los setenta se realizan reformas educativas buscando nuevos modelos y métodos de enseñanza. Surgen las iniciativas de educación continua y a distancia.

4.- Ya con los antecedentes previos, intentos de poner en marcha la educación a distancia, es en febrero de 1972 cuando por iniciativa del rector Dr. Pablo González Casanova, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) funda el Sistema de Universidad Abierta (SUA), buscando atender a la población universitaria del área metropolitana de la ciudad de México. El sistema proveyó servicios de educación en los niveles de licenciatura y posgrado que prescindieron de la asistencia a clases regulares. El SUA se constituyó como una combinación de métodos clásicos y modernos de la enseñanza. Al introducir los medios de comunicación de masas como herramientas didácticas y brindar pautas de aprendizaje y mecanismos de autoevaluación, el SUA pretendió llevar la universidad a donde fuera que se requirió: centros productivos y de servicios y comunidades en general. Con el tiempo la educación a distancia desembocó en una organización de estudios independiente de aulas y de la figura tradicional del profesor y fundamentada en nuevos roles de docentes y la participación libre y autónoma del estudiante.

5.- Durante las décadas de 1970 y 1980, otras instituciones también apostaron por el desarrollo de la educación a distancia:

- ◆ El Instituto Politécnico Nacional creó el Sistema Tecnológico Abierto, el Consejo Coordinador de Sistema de Tecnológico Abierto y el Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos.
- ◆ La Universidad Pedagógica Nacional, surgida en 1973, desarrolló un sistema educativo a distancia para formación de docentes.
- ◆ La Dirección general de institutos tecnológicos comenzó, en 1978, su sistema de tecnológico abierto dirigido a trabajadores que no podían asistir al sistema escolarizado.
- ◆ El Instituto Nacional Educativo para Adultos es desde 1981, como la telesecundaria, otro proyecto de educación a distancia que incorpora el uso de las TIC.
- ◆ En 1989 el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey abre el Sistema de Educación Interactiva por Satélite.

6.- El programa de modernización educativa 1989 – 1994 dio un lugar predominante a la educación a distancia y continua en el sistema educativo nacional.

7.- Generado por la respuesta de la UNAM a las demandas educativas del país, en 1997 el SUA se convierte en el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED). El nuevo sistema incorpora el uso de las nuevas tecnologías y permite la educación en línea. El SUAYED se caracteriza por su flexibilidad al incluir métodos de enseñanza clásicos y modernos, apoyarse en asesorías presenciales, desarrollar programas, metodologías, criterios de evaluación y materiales didácticos especialmente para modalidades no presenciales y que estimulan el estudio autogestivo.

Si bien la perspectiva histórica y los ejemplos enlistados nos dejan ver que la educación a distancia en México ha sido resultado de transformaciones

socioeconómicas sufridas por el país, la educación a distancia actual enfrenta sus propios problemas.

Para Hernández (2010) algunas de las principales problemáticas de la educación a distancia en México son:

1.- El sistema no ha logrado llegar a todos los sectores de la población pues los costos de los recursos necesarios son altos y no todas las instituciones pueden pagarlos.

2.- El costo también afecta a los posibles destinatarios del sistema. Si bien a largo plazo el costo se reduce, a corto plazo es muy elevado y los sectores rurales e indígenas resultan más afectados.

3.- A pesar de los múltiples esfuerzos no existe una articulación entre instituciones que las lleve a trabajar juntas en la búsqueda de soluciones a problemas educativos nacionales.

4.- En el nivel de la acción docente es todavía una duda el modelo pedagógico a seguir dentro de la educación a distancia.

Álvarez (2007, c.p. Hernández, 2010) conceptualiza las problemáticas como retos y plantea acciones que la educación a distancia debe desarrollar en los próximos años:

1.- Formar nexos entre universidades, industria y otras instituciones educativas para responder al reto de la tecnología y su inclusión en la educación.

2.- Formar centros de cooperación sobre educación a distancia.

3.- Colaborar en la creación de espacios virtuales para docentes y alumnos.

4.- Crear estrategias que hagan posible que las instituciones difundan sus hallazgos en avances y aplicaciones tecnológicas.

5.- Crear modelos de aprendizaje, enseñanza, diseño de software y comunicación por medios electrónicos adecuados a la educación a distancia.

Así pues, se ha observado que la educación a distancia, como todo fenómeno humano, tiene una historia de desarrollo que la ha llevado hasta un presente. En el mismo enfrenta problemáticas a partir de las cuales se perfila para un avance a futuro. Hernández (2010) opina que en México la educación a distancia vislumbra nuevas posibilidades de transformación: los docentes deben entender y adaptarse a la nueva modalidad de exponer sus conocimientos y guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje, los ambientes virtuales de aprendizaje representan oportunidades novedosas para compartir la información y construir el conocimiento, impulsando nuevamente la educación a distancia en línea y mejorando su calidad.

Pensar en la solución de problemas y enfrentamiento de retos a futuro nos lleva a pensar, primero, en el presente, la actualidad. Moreno y Cárdenas (2012) asocian la actualidad de la educación a distancia y en línea en México y, específicamente, en la UNAM, con la actualidad del país, plagada de problemas sociales. Para los autores la situación exige la creación de programas de formación profesional que puedan generar profesionistas capaces de aportar soluciones a los problemas. La exigencia evidencia a su vez dos problemáticas, particulares de la educación superior en México:

1.- La expansión es desequilibrada, descoordinada, poco planificada y desproporcionada.

2.- Las cantidades de egresados son desproporcionadas generando desempleo y abaratamiento del trabajo profesional.

Ante tal situación, la UNAM responde con una propuesta de ampliación y diversificación de la oferta educativa a través de la educación continua, en línea y a distancia. En busca de mantener un nivel de calidad la UNAM (2007, c.p. Moreno y Cárdenas, 2012) basa su propuesta en los siguientes puntos:

- ◆ Expandir la oferta y cobertura de servicios de educación a distancia en línea y a distancia en los niveles de bachillerato, licenciatura y posgrado.
- ◆ Evaluación de las carreras del sistema de universidad abierta y de los programas educativos del sistema en línea y a distancia.
- ◆ Estructurar y desarrollar un proyecto que concentre, evalúe y certifique la oferta educativa en línea y a distancia.
- ◆ Elaborar una reglamentación que incluya lineamientos y requisitos de cursos y programas en línea, a distancia y educación continua.

La UNAM busca así promover formas pedagógicas que generen la actividad del alumno basada en el uso de tecnologías TIC tanto en el sistema escolarizado como en línea, abiertos y a distancia. El uso de las tecnologías propiciará, a su vez, el desarrollo de competencias en el manejo de la información. Así se reconoce que en la visión de su plan de desarrollo, la UNAM contempla a la educación continua y a distancia como una opción para dar respuesta a la demanda de acceso al conocimiento ofreciendo una enseñanza de calidad, flexible y adecuada a distintos sectores de la población (Moreno y Cárdenas, 2012).

Dicha opción de educación continua y a distancia en línea está constituida desde hace 40 años en el SUAyED. Sobre el mismo sistema se ahondará en el siguiente apartado.

I. IV La Educación a Distancia en la UNAM: El SUAyED.

La aparición de la educación a distancia como opción de solución a los problemas sociales exige reflexionar a qué sectores de la población se dirige (Moreno y Cárdenas, 2012).

Dos investigaciones (Mounn y Monat, 2000; Zhang y Kenny, 2010, c.p. Moreno y Cárdenas, 2012) señalan que los alumnos de un sistema a distancia son muy diversos en cuanto a su grado de dominio de conocimientos, herramientas y estrategias de aprendizaje; así como en sus orígenes, ocupaciones y rasgos culturales.

La diversidad pone de manifiesto la necesidad de conocer los perfiles de los alumnos para desarrollar cursos y materiales adecuados a sus características. La UNAM (2005, c.p. Moreno y Cárdenas, 2012) enlista las características propias del perfil específico del alumno al cuál se dirige el sistema de educación a distancia SUAyED:

- 1.- Capacidades y constancia para entender el proceso de estudio.
- 2.- Actitudes de comunicación con tutores y compañeros.
- 3.- Responsabilidad y voluntad para aprender.
- 4.- Hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje.
- 5.- Habilidades para vincular la teoría con la práctica profesional.

En base al perfil se puede comenzar a visualizar que el SUAyED, se dirige a dos grupos de personas:

- 1.- Egresados del bachillerato que no pueden acudir a las aulas.
- 2.- Trabajadores, profesionistas y estudiantes que desean continuar o complementar su formación.

También a partir de la visualización del perfil específico del alumno del sistema de educación en línea, el SUAyED específicamente, se puede decir que el mismo, así como otros que puedan existir; no replica la acción educativa del sistema escolarizado sino que se estructura a partir de adecuaciones

específicas a las características de sus propios alumnos (Moreno y Cárdenas, 2012).

En el caso del SUAyED, y específicamente en la licenciatura de Psicología, las adecuaciones se expresan en acciones educativas dirigidas a los alumnos, en función de sus características son elaborados los contenidos y actividades que construyen los ambientes virtuales de aprendizaje. (UNAM, 2005, c.p. Moreno y Cárdenas, 2012).

El modelo de aprendizaje del SUAyED tiene al alumno como agente principal y al tutor como su primer vínculo de interacción. La modalidad a distancia adopta el sistema de tutoría en el cual el tutor es responsable de generar y guiar la relación pedagógica entre el alumno y los contenidos. La tutoría implica la interacción mediada a través de herramientas tecnológicas y de recursos presentes en la Web, así como ocasionales reuniones presenciales. La modalidad incluye un periodo de inducción para el uso de plataformas virtuales y el uso de las herramientas tecnológicas que utiliza el sistema. Así pues, la modalidad a distancia del SUAyED se basa en un modelo de aprendizaje elaborado a partir de un perfil de alumno específico que se expresa en un plan de estudios (Moreno y Cárdenas, 2012).

El breve acercamiento al perfil del alumno del SUAyED sirve como introducción al sistema. El SUAyED se puede comprender partiendo de visualizar su historia de desarrollo y su actualidad.

Ya en el subtema anterior se ha dicho que el SUA nació en febrero de 1972 por la iniciativa del entonces rector de la UNAM el Dr. Pablo Gonzáles Casanova. También se señaló que en 1997 el sistema se convirtió en lo que hoy es el SUAyED. Sin embargo la historia del sistema no se reduce a dos fechas determinantes, y sí se integra de diversos actos dados a lo largo de cuatro décadas. Amador (2012) hace una revisión cronológica de los momentos que representan las transformaciones más importantes en el desarrollo del SUAyED y las agrupa en tres momentos que integran un panorama general de la evolución del sistema:

1.- Primera transformación estructural: de consolidación interna. El sistema se creó bajo un modelo interinstitucional para compartir e intercambiar conocimientos, experiencias, saberes, programas y recursos financieros y tecnológicos entre instituciones de educación superior, públicas y privadas, a nivel nacional.

2.- Segunda transformación estructural: el sistema estableció vinculaciones intersectoriales con dependencias gubernamentales y empresariales.

3.- Tercera transformación estructural: el sistema se desarrolló dentro de la integración de redes complejas de instituciones universitarias, instituciones gubernamentales y empresariales, y asociaciones, lo que ha permitido la expansión a escala internacional.

A cuatro décadas de los movimientos de 1968 y de la creación del SUA, en 1972, se puede decir que la evolución del sistema fue paralela a fenómenos sociales que en la actualidad convergen en una realidad similar a la de antes, un mundo globalizado donde la falta de oportunidades para la educación hace que los potenciales alumnos continúen exigiendo su derecho de ingreso a universidades y, posteriormente, al trabajo. En tal contexto el SUAyED continua planteándose un reto a futuro, el mismo que lo llevó a realizar todas sus transformaciones previas: trabajar por garantizar un futuro de libertad, justicia y paz (Amador, 2012).

En base al panorama general se puede decir que el SUAyED se destaca como un sistema de enseñanza abierta y de educación a distancia que incorpora las TIC, por buscar constantemente influir positivamente en la formación de una mejor sociedad y un mejor país. Las acciones dirigidas a la innovación tecnológica, educativa y administrativa; los esfuerzos por formar y mantener lazos con otras instituciones para llevar la educación a cada vez más sectores de territorio y población; el cuidado en basar todas las transformaciones en fundamentos jurídicos creando normatividades específicas dentro de la UNAM y en relación con otras universidades, empresas privadas, asociaciones y

gobiernos estatales; son clara evidencia de que para la UNAM y para el SUAyED el motivo principal ha sido ofrecer una educación de calidad que pueda, con el tiempo, ayudar a reducir o solucionar los problemas sociales y económicos que han aquejado a la nación desde el último siglo.

En sus orígenes el SUAyED se constituyó, dentro del proyecto de reforma universitaria impulsada por el rector Dr. Pablo González Casanova; como una opción educativa flexible e innovadora en sus metodologías de enseñanza y evaluación de conocimientos, con criterios de calidad y bajo una normatividad fundada en un estatuto aprobado por el consejo universitario el 25 de febrero de 1972, y por un reglamento aprobado el 2 de diciembre de 1997, los dos documentos modificados el 27 de marzo del 2009. La característica principal del sistema se encuentra en la influencia que ejerció sobre sus destinatarios finales y sobre los procesos de enseñanza aprendizaje: los primeros, alumnos; adoptan un perfil donde es indispensable el estudio independiente y pueden ser de cualquier edad, profesión, formación y residencia; y los procesos se caracterizan, gracias a la incorporación de las TIC, como independientes a horarios y lugares fijos (UNAM, 2012).

Desde su aparición el SUAyED estuvo sustentado metodológica y administrativamente. Al crearse, como SUA; la primera base fue el Estatuto del Sistema de Universidad Abierta. En 1981 se creó la Coordinación del Sistema de Universidad Abierta, el CSUA. La coordinación se transformó en la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) gracias a la reorganización de la estructura académica de la UNAM en 1997. El CUAED aporta al SUAyED: reglamentos y normatividad, apoyo técnico y los programas, que constituyen en última instancia las guías de los ambientes virtuales de aprendizaje en los que se llevan a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje del SUAyED. El sistema también se conforma del Consejo Asesor y las Facultades, Escuelas y Centros que ofrecen los programas académicos en las modalidades abierta y a distancia en línea (UNAM, 2012).

Una descripción clara del SUAyED se puede encontrar en el artículo primero de la versión modificada y aprobada en 2009 del Estatuto del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (UNAM, 2009):

El Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM está destinado a extender la educación media superior y superior hacia grandes sectores de la población, por medio de métodos teórico-prácticos de transmisión y evaluación de conocimientos y de la creación de grupos de aprendizaje que trabajan dentro o fuera de los planteles universitarios e impulsar la integración de las tecnologías de la información y comunicación a los procesos educativos.

El Sistema es de libre opción para las entidades académicas de la UNAM, así como para los estudiantes. Se exigirán los mismos requisitos que existan en la UNAM para el sistema escolarizado y se otorgarán los créditos, certificados, títulos y grados correspondientes.

En el mismo Estatuto también se enlistan las funciones de la CUAED:

Artículo 8º: Las funciones de la CUAED son:

I. Impulsar la creación, el desarrollo y la evaluación permanente de los modelos y las metodologías de enseñanza y aprendizaje en las modalidades abierta y a distancia;

II. Asesorar y apoyar a las entidades académicas en la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos y programas de educación abierta y a distancia;

III. Promover la formación y el fortalecimiento académico de los docentes para las modalidades abierta y a distancia;

IV. Impulsar líneas de investigación en educación y tecnologías que fortalezcan al Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia;

V. Promover la innovación educativa y el uso didáctico de las tecnologías de la información y la comunicación;

VI. Apoyar y supervisar la elaboración de material didáctico para el desarrollo de los programas;

VII. Vincular al Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia en proyectos interinstitucionales en los ámbitos nacional e internacional; y

VIII. Las demás que le confieran la Legislación Universitaria y el Rector.

Finalmente, para terminar de entender cómo se estructura y funciona en la actualidad el SUAyED, se presentan las atribuciones del Consejo Asesor, tomadas del Reglamento Interno del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (UNAM, 2010):

Artículo 1º: El Consejo Asesor es el órgano colegiado del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), que de conformidad con el Artículo 7º del Estatuto del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) tiene las siguientes atribuciones:

I.- Opinar sobre el establecimiento del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia en las diversas entidades universitarias, de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 3º del Estatuto del SUAYED;

II.- Emitir opinión fundamentada sobre las bases psicopedagógicas del modelo educativo en el marco de la modalidad, tanto de los procesos de enseñanza-aprendizaje y las metodologías de evaluación, como del uso pedagógico de las tecnologías digitales en los programas y proyectos en las modalidades abierta y a distancia, en los plazos que establece la Legislación Universitaria;

III.- Integrar comisiones de trabajo para su mejor funcionamiento;

IV.- Formular recomendaciones sobre los programas de trabajo y proyectos académicos de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED);

V.- Invitar a los Jefes de las Divisiones del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, a los responsables de los programas de educación abierta y a distancia, así como a expertos a participar en el trabajo de sus comisiones;

VI.- Evaluar los programas e informes anuales de trabajo del personal académico adscrito a la CUAED y remitirlos con opinión fundamentada al Consejo Técnico afín, y

VII.- Las demás que señalen la Legislación Universitaria y el Rector.

Se aprovecha la presentación de las funciones de la CUAED y el Consejo Asesor para hacer un paréntesis y destacarlas en el contexto que el presente trabajo desarrollará a lo largo de los capítulos e integrará en la propuesta final. Se debe remarcar que la evaluación de los programas y las metodologías que integran el SUAyED es una actividad constante encaminada al mejoramiento del sistema. La propuesta de optimización que será presentada comparte el objetivo, se parte, pues, de la coincidencia para justificar desde ahora la pertinencia de que las instancias directivas de la CUAED y el Consejo Asesor

tomen en cuenta las sugerencias que buscan mejorar la práctica de la evaluación formativa que los tutores del sistema realizan.

Con lo dicho se entiende mejor el funcionamiento del SUAyED como el sistema parte de la UNAM que articula las modalidades de educación abierta y a distancia en línea. Un sistema regulado en los ámbitos de normatividad, evaluación de modelos, creación y desarrollo de programas y metodologías de enseñanza-aprendizaje por la CUAED y el Consejo Asesor, ambas instancias actúan buscando la mejoría del sistema.

En la actualidad el SUAyED, gracias a las transformaciones históricas y al actuar de las instancias coordinadoras; se establece como un sistema flexible que exige los requisitos de estudio y obligaciones, y otorga los mismos derechos, títulos y grados de la misma manera que el sistema presencial. En tales términos no existe diferencia entre un alumno del sistema presencial y un alumno del SUAyED. El sistema se articula presentando los mismos planes de estudio del sistema presencial adecuándolos, para su aplicación, a asesorías presenciales o a distancia y a los ambientes virtuales de aprendizaje, plataformas de Internet basadas en Moodle. El SUAyED desarrolla y presenta materiales didácticos adecuados a cada una de las modalidades y al plan específico, dichos materiales promueven un estudio independiente y autogestivo. En la modalidad específica de educación a distancia en línea docentes y alumnos entran en contacto con los materiales y contenidos a partir de la mediación de las TIC y el Internet, las TIC y los recursos de Internet se convierten en herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje al ser tratadas didácticamente (UNAM, 2012).

La UNAM (2012) presenta un panorama general de las magnitudes del SUAyED en la actualidad:

- ◆ Se ofrecen 22 licenciaturas en modalidad abierta, ocho en facultades y una en escuela nacional. Cuatro especializaciones se ofrecen en una facultad.

- ◆ En la modalidad a distancia se ofrece un bachillerato, 19 licenciaturas, nueve maestrías y seis especializaciones, las mismas se imparten en sedes ubicadas en el extranjero y en centros de educación a distancia en la República Mexicana.
- ◆ Quince entidades universitarias imparten programas en modalidad abierta o a distancia.
- ◆ Treinta y seis sedes de educación a distancia se encuentran ubicadas en los estados de Tlaxcala, Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Tabasco, Querétaro, Estado de México, Sinaloa, Puebla; y en el Distrito Federal y su Zona Metropolitana.

Antes de continuar a la breve exposición de las características de las modalidades ofrecidas por SUAyED, y con lo que se terminará el presente apartado; se debe recordar que la licenciatura de Psicología está incluida entre las 19 de la modalidad a distancia y, siendo parte de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, tiene sedes en Tlaxcala, Oaxaca, Estado de México, Hidalgo, Puebla y la Zona Metropolitana. Se menciona en específico a la licenciatura de Psicología ya que la propuesta de optimización sobre la práctica de la evaluación formativa se dirige a los ambientes de aprendizaje virtuales en los que se articula dicha licenciatura. Sobre los ambientes y la práctica de la evaluación en el SUAyED y en la licenciatura de Psicología de la modalidad a distancia se hablará en apartados posteriores.

Finalmente se presentan las características de las modalidades de acuerdo a lo descrito por la UNAM (2012):

- ◆ Interacción:

Modalidad abierta: dada en la asistencia a asesorías presenciales programadas por la entidad académica.

Modalidad a distancia: dada por medios tecnológicos y recursos de Internet. Ocasionalmente se programan asesorías presenciales.

- ◆ Contacto con el asesor:

Modalidad abierta: presencial, por teléfono o correo electrónico.

Modalidad a distancia: a través de las TIC, ocasionalmente presencial.

- ◆ Asesorías:

Ambas modalidades: grupales, individuales, presenciales o a distancia utilizando las TIC y recursos de Internet.

- ◆ Evaluación:

Ambas modalidades: en cada asignatura, de acuerdo a la acción del tutor, tiene propias estrategias de calificación y ponderación para la evaluación final. De acuerdo al artículo 11 del reglamento General de Exámenes hay dos periodos de exámenes ordinarios: uno al finalizar el curso y otro antes del siguiente periodo lectivo. El alumno puede presentarse en cualquiera de los dos.

- ◆ Organización de asignaturas:

Ambas modalidades: las asignaturas inscritas se cursan simultáneamente durante las 16 semanas que dura un semestre. El alumno puede elegir el número de materias que desea cursar, pero debe considerar el tiempo límite para cursar estudios en la UNAM.

- ◆ Demanda de estudio:

Ambas modalidades: el alumno administra su tiempo de manera autónoma para realizar las actividades académicas.

- ◆ Habilidades personales recomendadas:

Ambas modalidades: responsabilidad para el estudio independiente, tiempo y capacidad de organización personal, compromiso y disciplina para el trabajo, habilidades de comprensión lectora, manejo intermedio o avanzado de Windows, procesadores de textos e Internet.

- ◆ Estrategias personales de aprendizaje:

Ambas modalidades: organización de tiempo, planeación, supervisión, autoevaluación, preparación de guías de estudio, elaboración de resúmenes, cuadros sinópticos e informes.

- ◆ Equipo de computo necesario:

Ambas modalidades: computadora con acceso a Internet, memoria y disco duro suficientes para ejecutar con soltura los programas utilizados en el desarrollo de la asignatura, navegador de Internet que ejecute archivos Flash y Java, lector PDF y antivirus actualizado; impresora, audífonos y cámara Web.

- ◆ Ventajas:

Ambas modalidades: posibilidad de asesorías grupales o individuales, libertad de elegir el tiempo para realizar las actividades académicas, posibilidad de conocer y trabajar a distancia o presencialmente con tutores y compañeros, libertad de elegir un ritmo propio para adelantar materias, acceso a materiales didácticos especializados.

- ◆ Requisitos de ingreso:

Modalidad abierta: aprobar el concurso de selección, cumplir los requerimientos específicos de la carrera y plan de estudios elegidos.

Modalidad a distancia: aprobar el concurso de selección, cumplir los requerimientos específicos de la carrera y plan de estudios elegidos y acreditar el curso propedéutico de SUAyED.

Se ha descrito el SUAyED y la manera en que actualmente se articula para su funcionamiento en relación con la CUAED y el Consejo Asesor. También se expusieron brevemente las características de ambas modalidades incluidas en el sistema, abierta y a distancia en línea. A lo largo del presente trabajo se profundizará sólo en la segunda modalidad. Se cierra el apartado, para continuar con las conclusiones del primer capítulo, recordando que en última instancia el SUAyED se expresa en el desarrollo y mantenimiento de ambientes virtuales de aprendizaje, los sitios donde se dan propiamente los procesos de enseñanza-aprendizaje en la nueva modalidad de educación a distancia; más adelante se hablará, en general, de dichos ambientes y se profundizará sobre los utilizados en la licenciatura de Psicología parte del SUAyED.

I. V Conclusiones del Capítulo

En el presente año el SUAyED cumple 40 años de haber sido fundado, en un primer momento como SUA; por el Dr. Pablo González Casanova, rector de la UNAM en 1972.

El sistema es en México un ejemplo de la modalidad de educación a distancia; la misma ha representado, desde la antigüedad, una alternativa a la educación presencial, a la educación, aunque no institucionalizada, sí dada por la presencia de dos o más personas en un mismo lugar y a un mismo tiempo. Son ésas dos categorías de la realidad las superadas por la educación a distancia y en la actualidad por la educación a distancia en línea.

La última palabra del párrafo anterior hace referencia a un, todavía más alternativo; ámbito fundado en el constante desarrollo e innovación tecnológica. La vida está, cada vez más, permeada en todos sus ámbitos por la presencia y el uso de las tecnologías de información y comunicación más novedosas y útiles para acercar la información a los individuos. La computadora personal y el Internet, la red que puede conectar computadores personales de todo el mundo; representan desde finales del siglo pasado las tecnologías de información y comunicación con mayor influencia en las actividades de las personas, actividades en las que se incluyen las propias de la educación.

La nueva educación a distancia, pues, se da como una educación basada en el uso de computadoras personales e Internet; es la educación en línea. Educación que no se ha limitado a ser una extrapolación o traducción de la educación tradicional al llevar el aula a un sitio en Internet, no, la educación en línea es más, es una educación que ya funciona con sus propios códigos, que ha generado sus propias características. Si bien en un principio partió de la incorporación de tecnologías a la educación tradicional, inclusión que se dio en un mundo donde la información y el conocimiento se volvían las nuevas fuentes de poder para los individuos y las naciones; la educación a distancia ha establecido su independencia y autonomía; y las ha adquirido a lo largo de un proceso continuo de mutua cooperación con su germen, con la educación presencial. En tal proceso los elementos que integran al gran concepto de educación se han revolucionado, se han renovado. La revolución iniciada en la inclusión de las TIC y de Internet a la educación ha llevado al punto en el que instituciones, docentes, alumnos y contenidos se encuentran a diferentes horas y en nuevos sitios que no son espacios físicos.

Una reflexión en torno a la educación en línea debe ser plasmada: la educación sigue concretándose en un proceso de enseñanza y en un proceso de aprendizaje; ambos procesos son de carácter humano, se dan a través y dentro de individuos vivos. Se quiere decir, pues, que la tecnología por si misma no significa la educación. La educación y sus procesos de enseñanza-aprendizaje, sin importar que se den en un nuevo ámbito en línea; existirán siempre y cuando exista alguien que esté dispuesto a enseñar y alguien que esté

dispuesto a aprender. La educación en línea es la interacción entre un tutor y uno o varios alumnos; es el uso que ellos hagan de las herramientas tecnológicas para salvar distancias y horarios y seguir intercambiando información y construyendo conocimientos; la educación en línea no es la sola tecnología, es el uso de que ella se haga.

CAPÍTULO II. AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE.

En consonancia con los múltiples y constantes cambios que alberga el mundo actual, los paradigmas de la educación también evolucionan dando como resultado nuevas modalidades de enseñanza y aprendizaje. En la actualidad el conocimiento es considerado como el bien más preciado, por lo tanto las universidades deben saber adaptarse adoptando las TIC como herramientas que permitan ofrecer nuevas alternativas de enseñanza y así responder a las exigencias de la globalización (Taberneiro, 2009).

Las TIC tienen un efecto transformador en los contextos educativos cuando se incorporan en los mismos. El efecto se observa tanto en cambios en contextos de educación tradicional como en el surgimiento de nuevos entornos educativos basados total o parcialmente en el uso de las TIC. El estudio sobre ese efecto y la importancia que se le ha otorgado han resultado en propuestas para usarlo deliberadamente y actuar sobre contextos educativos, transformando los existentes y creando nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje como el aprendizaje en línea e-learning y el aprendizaje bimodal o blended-learning (Bustos y Coll, 2010).

En consonancia con lo expuesto en el párrafo anterior, Taberneiro (2009) señala que las nuevas alternativas de enseñanza-aprendizaje se concretan al incluir las TIC como herramientas básicas en la educación a distancia y en la educación abierta favoreciendo la comunicación sincrónica y diacrónica y una retroalimentación más allá de la transmisión y adquisición de información. Tal enriquecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje hace posible la interactividad y cuestiona la realidad con el surgimiento de realidades virtuales. Son todos los factores señalados los que estimulan las modalidades de la educación, de la educación a distancia en el nivel universitario en particular; y hacen surgir nuevas formas de aprendizaje como el distribuido, el aprendizaje en línea, el aprendizaje flexible y el aprendizaje en red.

Las nuevas formas en que se puede dar el aprendizaje son importantes en la actualidad pues permiten, de acuerdo a Taberneck (2009) el aprendizaje para toda la vida y la configuración de una nueva universidad. Esta última es en palabras de Rodríguez (2008, c.p. Taberneck, 2009):

Una plataforma de comunicación digital de contenidos científicos, académicos y culturales que asume la forma que mejor conviene a cada mensaje o contenido que lanza, en función del interlocutor al que llega, quien elige, a su vez, en qué soporte, cuándo y cómo desea utilizarlo (p. 3).

Para Gallegos (2008, c.p. Taberneck, 2009) la nueva universidad 2.0 debe estar basada en comunidades de usuarios y servicios como redes sociales, blogs y Wikis, mismos que permiten colaboración y un ágil intercambio de información, originando nuevas formas de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Se ha mencionado que la incorporación de las TIC y los recursos presentes en el caso específico del Internet generan nuevas modalidades de aprendizaje y pueden originar una nueva universidad capaz de responder a las exigencias de la globalización, sin embargo es necesario saber, primero, cuáles son los recursos, las TIC en sí y cuáles son las características que los identifican como recursos de información, de comunicación y materiales didácticos.

En el apartado dedicado a la educación a distancia ya se hablaba de los medios como uno de los pilares de la modalidad. Se habla nuevamente de ellos para terminar de detallarlos y tenerlos bien claros y presentes a lo largo del trabajo.

Roquet (2009a) señala que un medio es una extensión de las facultades humanas o productos tecnológicos que ayuden al humano a satisfacer sus necesidades. El autor clasifica los medios en dos categorías:

1.- Medios de información: contienen, conservan y transmite información en un sentido unidireccional, es decir que emiten un mensaje sin proporcionar respuesta.

Ejemplos de este tipo de medios son: cine, televisión, radio, periódico, CD-ROM, sitios Web, revistas y libros.

2.- Medios de comunicación: permiten entablar intercambios de información, la contienen y transmiten aceptando una respuesta. El sentido es bidireccional.

Ejemplos de este tipo de medios son: teléfono, chat, videoconferencia, fax, correo postal y electrónico, Wikis, blogs y foros de discusión.

El material educativo y/o didáctico aparece cuando los medios son tratados para convertirse en recursos auxiliares en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los materiales y recursos deben diseñarse con una estructura didáctica, incluyendo temáticas, organizadores previos, objetivos, actividades de aprendizaje y evaluaciones.

Se recuerda también que en los medios y recursos tecnológicos están presentes los conceptos fundamentales de interacción e interactividad, el primero como las posibilidades de comunicación y el segundo como las comunicaciones dinámicas, recíprocas y transformadoras de los propios medios establecidas por alumnos y tutores.

Además se debe señalar que la importancia determinante de algunos recursos señalados como ejemplos de medios de información y comunicación radica en que permiten establecer procesos de comunicación independientes al espacio y el tiempo. La comunicación, se recuerda; en educación a distancia y en línea puede ser asincrónica y establecida en diferentes espacios.

Sabiendo cuáles son los medios se puede hablar de su incorporación para la creación de nuevos ambientes virtuales de aprendizaje.

Crook (1998, c.p. Bustos y Coll, 2010) señala que la incorporación de las computadoras va ligada a las ideas de cómo se aprende de ellas, cómo se

aprende con ellas, cómo se aprende a través de ellas y en menor medida cómo se aprende con los compañeros en torno y a través de ellas. En las ideas es posible identificar maneras de incorporación y usos que han transformado la educación tradicional:

- ◆ Incorporación de computadoras en aulas específicas utilizadas como herramientas complementarias para almacenar, manejar y presentar información.
- ◆ Incorporación como contenidos específicos de enseñanza y aprendizaje; el aprender a utilizar computadoras y otras TIC.
- ◆ Incorporación en aulas ordinarias como apoyos en el proceso enseñanza-aprendizaje de contenidos específicos.
- ◆ Distribución entre alumnos.
- ◆ Conexión en red, rompiendo barreras espaciotemporales de acceso.

A pesar de que el potencial transformador de las TIC depende de sus propias posibilidades y del uso que de ellas se haga, el último inciso destaca por representar la opción más sobresaliente en el marco señalado de la sociedad digital al hacer posible la conexión en red. La incorporación del Internet, pues, permite la creación de nuevos ambientes de enseñanza-aprendizaje. Estos se distinguen por basar los procesos de enseñanza y aprendizaje total o parcialmente en recursos tecnológicos. El efecto inmediato es el surgimiento de la educación en línea (Bustos y Coll, 2010).

De acuerdo a Bustos y Coll (2010) el análisis y generalización de configuraciones de los nuevos ambientes de enseñanza-aprendizaje en línea se puede realizar partiendo de observar los criterios que describen y clasifican a las TIC que intervienen en dichos entornos:

- 1.- La configuración del recurso tecnológico utilizado.
- 2.- El uso de aplicaciones o herramientas que permiten la combinación de recursos.
- 3.- La mayor o menor amplitud y riqueza de interacciones que posibilitan las tecnologías.
- 4.- El carácter sincrónico o anacrónico en la interacción que permiten las tecnologías.
- 5.- Los objetivos y finalidades educativas perseguidas al utilizar las tecnologías y las concepciones de enseñanza y aprendizaje en las que se fundan esas intenciones.

Para Harasim, Hiltz, Teles y Turoff (1995, c.p. Bustos y Coll, 2010) la configuración de las TIC en la creación de nuevos ambientes de enseñanza-aprendizaje se puede observar en tres diferentes aplicaciones de redes de computadoras:

- 1.- Uso de aplicaciones para reforzar cursos tradicionales o a distancia basados en la interconexión de grupos o instituciones que comparten e intercambian información.
- 2.- Interconexión que estructura aulas o campus virtuales como principal medio para las prácticas de enseñanza-aprendizaje.
- 3.- El uso de la interconexión para estructurar redes de conocimiento entre comunidades de enseñanza y aprendizaje que promueven la adquisición de información y la elaboración conjunta del conocimiento a partir de la actividad de los miembros: aprendizaje colaborativo. En esta última modalidad, conocida como redes de aprendizaje, los miembros deciden el cuándo, cómo y dónde realizan sus actividades.

Las redes de aprendizaje se asemejan a la configuración de otros ambientes virtuales conocidos como comunidades virtuales de aprendizaje. Estos son los más utilizados en educación formal e informal y consisten en grupos de personas con diferente experiencia que aprenden gracias a la colaboración entre sí, la construcción colectiva del conocimiento y las ayudas que se prestan. Estas comunidades eligen el aprendizaje como su objetivo y utilizan las TIC en sus prácticas educativas deliberadas y con los propósitos de comunicación y promoción del aprendizaje (Bustos y Coll, 2010).

Si bien se ha señalado que es posible, a partir de la incorporación y configuración de las TIC, la creación de nuevos ambientes virtuales en los cuales se desarrollen procesos de enseñanza-aprendizaje es necesario señalar que su origen no ocurre en un vacío teórico. Bustos y Coll (2010) señalan que una base teórica requerida para la creación y estudio de los nuevos ambientes virtuales para la enseñanza y el aprendizaje parte desde la concepción constructivista centrada en el potencial efecto de las TIC sobre los procesos de construcción de conocimiento.

Del reconocimiento de algunas características de las TIC surgen argumentos para integrar la base teórica de los nuevos ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje. Por el formalismo, la interactividad, el dinamismo, la naturaleza hipertextual y multimedia y la conectividad de las TIC se puede decir que las mismas pueden modificar aspectos del funcionamiento psicológico de las personas, en específico en la manera de pensar, trabajar, actuar, relacionarse y aprender. En consecuencia, las TIC generan nuevas formas de tratar, transmitir, acceder y usar la información. De esta manera y desde la perspectiva vygotskyana, las TIC se presentan como potenciales instrumentos psicológicos. En realidad pueden mediar procesos intra e intermentales presentes en el proceso enseñanza-aprendizaje, además se les puede utilizar para planear y regular la actividad de uno mismo y de otros (Bustos y Coll, 2010).

Del anterior enfoque Bustos y Coll (2010) derivan dos ideas principales:

- 1.- Las TIC se consideran como potenciales instrumentos psicológicos.
- 2.- Las TIC tienen un potencial transformador de las prácticas enseñanza-aprendizaje.

El potencial se concreta o no dependiendo de los usos efectivos que de las TIC hagan los agentes educativos involucrados en las prácticas, del cómo son insertadas las TIC para mediar la actividad conjunta y las relaciones entre contenido, actividad de enseñanza y actividad de aprendizaje (Bustos y Coll, 2010).

Teniendo en claro que el potencial transformador de las TIC se actualizará dependiendo de cómo se inserten para mediar las relaciones entre contenido, tutor y alumno, Bustos y Coll (2010) plantean una tipología de los usos de las mismas TIC. El eje de la tipología es el tipo de mediación. La tipología contempla cinco categorías:

- 1.- Mediación en las relaciones entre profesores y contenido.
- 2.- Mediación en las relaciones entre alumnos y contenidos.
- 3.- Mediación en las relaciones entre profesores y alumnos o entre alumnos.
- 4.- Mediación en la actividad conjunta de profesores y alumnos al realizar tareas y actividades de enseñanza-aprendizaje.
- 5.- Las TIC como instrumentos que transforman la educación a partir de la configuración de nuevos ambientes de aprendizaje.

Retomando la quinta categoría, los ambientes de aprendizaje configurados a partir de las TIC pueden ser analizados, de acuerdo a Barbera y cols. (2004, c.p. Bustos y Coll, 2010), mediante el cruce de dos ejes integrados a su vez por dos elementos: sincronía-asincronía y tecnologías de información-tecnologías

de comunicación. En los cuadrantes resultantes del cruce se distinguen cuatro tipos de ambientes:

- 1.- Cruce entre sincronía y tecnologías de la información: ambientes educativos presenciales con soporte de materiales multimedia.
- 2.- Cruce entre asincronía y tecnologías de la información: ambientes educativos presenciales o virtuales con soporte de materiales multimedia.
- 3.- Cruce entre sincronía y tecnologías de la comunicación: ambientes educativos virtuales basados en la oralidad o entornos mixtos.
- 4.- Cruce entre asincronía y tecnologías de la comunicación: ambientes educativos virtuales basados en textos escritos.

El último tipo de ambiente representa un espacio totalmente nuevo y con características propias: docentes y alumnos no coinciden ni en tiempo ni espacio, el ambiente es creado por las TIC y consiste en aulas virtuales donde se da una interacción virtual a través de escritos e imágenes. Los nuevos espacios, asociados al e-learning y diferentes a la traducción de un salón de clases tradicional, proveen nuevas herramientas, metodologías y posibilidades de interacción (Bustos y Coll, 2010).

El primer acercamiento a los ambientes virtuales de aprendizaje es un buen momento para mencionar dos elementos relacionados y que se expondrán con mayor profundidad en apartados posteriores: sistemas de administración del aprendizaje y Moodle. Se explicará pronto cómo Moodle, siendo un ambiente de aprendizaje virtual, es a la vez el ejemplo más difundido y el mejor logrado de un sistema de administración del aprendizaje.

Continuando con el acercamiento a la base teórica y complementando lo hasta ahora expuesto, Taberneiro (2009) señala que una persona aprende a través de un proceso activo, cooperativo, progresivo y autodirigido a encontrar significados y construir conocimientos, todo esto y en la medida de lo posible,

al experimentar auténticas y reales situaciones. Lo mismo ocurre en un ambiente virtual de aprendizaje, el cual, al sustentarse en tecnologías de la información, adquiere dos características esenciales: interactividad e interacción. Basándose en tales características Taberneckro (2009) define a los ambientes virtuales de aprendizaje “como tecnología Web que apoyada de estrategias pedagógicas organiza los aprendizajes en base a interacciones entre los miembros del entorno” (p. 162).

Para López, Ledesma y Escalera (2009) los ambientes virtuales de aprendizaje son el resultado de actuales tendencias educativas orientadas al trabajo en redes centrado en el aprendizaje del alumno y en la inclusión de nuevas TIC. Dichos ambientes son la respuesta metodológica a los cambios y a la aparición de las nuevas modalidades educativas, siempre y cuando los medios que representan la parte tecnológica sean tratados pedagógicamente. La concreción del ambiente se da en los procesos de interacción entre alumnos, docentes y contenidos. Por lo dicho, López y cols. (2009) definen a un ambiente virtual de aprendizaje como “el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje” (p. 6).

Para Taberneckro (2009) los ambientes virtuales de aprendizaje también se relacionan con el aprendizaje esperado. Para la autora los ambientes son aquellas “aulas virtuales”, plataformas en línea, creadas por equipos multidisciplinarios; donde se conservan materiales instruccionales y que permiten la interacción sincrónica y asincrónica entre estudiantes y docentes gracias al uso de herramientas como foros, chats y correo electrónico. Estos ambientes se incluyen en el cuarto cuadrante presentado anteriormente.

Lo que Bustos y Coll (2010) llaman “comunidades virtuales de aprendizaje” son para Taberneckro (2009) otro tipo de ambientes de aprendizaje en red basados en la Web 2.0. La Web 2.0 “es una nueva generación de la Web, se estructura en comunidades que cuentan con aplicaciones interactivas” (Taberneckro, 2009, p. 164). Entre las aplicaciones se pueden señalar:

- ◆ WebCast: transmisión por Internet y en directo o retrasada de audio y/o video.
- ◆ PodCast: archivos de audio gratuitos descargables de Internet.
- ◆ Wiki: sitios Web basados en la colaboración de múltiples autores.
- ◆ Blog: espacios gratuitos en Internet que permiten la publicación de textos particulares de una manera cronológica.

Ya sea que se refiera a ellos como comunidades virtuales o ambientes de aprendizaje en red basados en Web 2.0, se observa que los ambientes que utilizan aplicaciones que permiten la interacción asincrónica y sincrónica entre alumnos, docentes y contenidos bien pueden constituir la universidad 2.0 señalada en párrafos anteriores.

En la actualidad las redes sociales se pueden sumar como otro ambiente virtual de aprendizaje. Las redes también utilizan herramientas como foros o chat para establecer la comunicación y en ellas se puede observar el aprendizaje social, resultado de la observación y repetición de prácticas aceptadas en el medio (Taberneiro, 2009).

Tomando en cuenta que es a partir de la incorporación de las TIC a las actividades de enseñanza-aprendizaje propias de la educación superior actual, que surgen nuevos ambientes de aprendizaje, conocidos como ambientes virtuales de aprendizaje diferenciados a la traducción de un aula tradicional y caracterizados por el uso de los diferentes recursos ofrecidos por las TIC en general y por el Internet en particular; se puede decir que dichos ambientes constituyen verdaderas herramientas para enfrentar los convulsos tiempos actuales de globalización, llevando la información y el conocimiento más allá de las fronteras del espacio y el tiempo. Sin embargo, sólo la innovación en las estructuras y en los procesos de la educación superior hará totalmente posible y real la universidad que pueda servirse de los nuevos ambientes para poner

en marcha las nuevas modalidades de aprendizaje y así responder y adaptarse a la actualidad competitiva, globalizada y en continuo desarrollo tecnológico. Se debe recordar, además, que el potencial de las TIC para la creación de ambientes virtuales de aprendizaje, es decir para la transformación de la educación tradicional y la educación a distancia; depende del uso que de ellas, y de las herramientas que las mismas ofrecen; se haga, de la manera en que sean dispuestas para mediar las actividades de enseñanza-aprendizaje, las interacciones entre alumnos, tutores y contenidos.

Además, la adaptación y la innovación exigen también la creación de espacios de formación para docentes y alumnos en las herramientas que les permitan desenvolverse en las nuevas vertientes de la educación cada vez más influenciada por las tecnologías de la información. (Taberneiro, 2008)

Partiendo de un panorama general sobre qué es un ambiente virtual de aprendizaje se continúa al siguiente apartado para descubrir cómo se desarrollan los mismos.

II. I Desarrollo de Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Para que los ambientes virtuales de aprendizaje logren ser el nuevo espacio dónde alumnos, docentes y contenidos establezcan procesos de enseñanza-aprendizaje basados en las interacciones que establezcan entre sí con los recursos tecnológicos y los ofrecidos por Internet, es necesario primero planear y desarrollar el ambiente.

López y cols. (2009) proponen tres fases para la creación de un ambiente virtual de aprendizaje:

- ◆ Fase I. Planeación: se define el programa a desarrollar, el público al que se dirige, los objetivos del programa, los recursos materiales y humanos necesarios para el diseño y desarrollo de contenidos.

- ◆ Fase II. Diseño, desarrollo de entornos y producción de contenidos digitales: el equipo multidisciplinario trabaja, en diferentes etapas que corresponden al trabajo específico de un integrante o la colaboración de varios; para preparar el proceso de aprendizaje.
- ◆ Fase III. Operación: convergen los entornos del ambiente virtual de aprendizaje. Se da en concreto el trabajo, a través del uso de herramientas y recursos tecnológicos, de interacción entre alumnos, docentes y contenidos.

Bustos y Coll (2010) parten de un enfoque teórico metodológico sobre el diseño intencional de ambientes virtuales de enseñanza y aprendizaje para realizar dos precisiones:

1.- El diseño y desarrollo exigen un trabajo multidisciplinar conectado a un seguimiento que verifique el uso que docentes y alumnos hacen de las TIC para alcanzar sus objetivos actualizando el potencial de las tecnologías. Se incluye también una valoración del grado en que se alcanzan los objetivos educativos establecidos y respecto a los cuales se diseñó el entorno. Esta valoración, resultado de la colaboración entre los diseñadores instruccionales, desarrolladores tecnológicos, docentes y alumnos, tiene la finalidad de adaptar y mejorar el entorno.

2.- El diseño y desarrollo también se deben realizar desde una perspectiva de transformación de los mismos ambientes en función de la evolución resultado de la inclusión de adelantos tecnológicos. De acuerdo a esa perspectiva, los ambientes del futuro deberían ser ambientes de gestión educativa integral, ambientes que incluyan procesos operativos de una institución educativa y en relación con alumnos, docentes, diseñadores instruccionales y administradores.

Pensando hacia futuro, también es importante señalar la aproximación que pueda darse entre los ambientes virtuales de enseñanza y aprendizaje y la evolución del software social o Web 2.0 y entornos de inmersión 3D o mundos virtuales (como los mencionados en el apartado anterior). Lo importante sería

identificar las bondades que ofrecen tanto el software social como los ambientes 3D e incluirlas en la configuración de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje: nuevas herramientas, modos de comunicación e interacción, nuevas formas de identidad y nuevos espacios de encuentro cultural potenciarían las experiencias de aprendizaje en los ambientes y la creación de nuevas comunidades de aprendizaje (Bustos y Coll, 2010).

Se trate de los recursos con las que ya se cuentan, se conocen y utilizan o de nuevos que comienzan a presentarse en el marco de la Web 2.0, los elementos de un ambiente virtual de aprendizaje se integran al mismo en un proceso de desarrollo, sobre el mismo se han presentado un par de opiniones que hacen referencia al diseño y a fases del diseño. A continuación se profundizará sobre tal concepto: el diseño de un ambiente.

Nesbit, Belfer y Leacock (2003, c.p. Agudelo, 2009) definen al diseño instruccional como

El proceso sistémico, planificado y estructurado que se debe llevar a cabo para producir cursos para la educación presencial o en línea, ya sea a nivel formativo o de entrenamiento; módulos o unidades didácticas, objetos de aprendizaje y en general recursos educativos que vayan mucho más allá de los contenidos (p.2).

Agudelo (2009) señala que el diseño instruccional permite detallar las actividades del proceso de diseño, desarrollo, implementación y evaluación de propuestas formativas.

El diseño instruccional, fundamentado en teorías del aprendizaje, define lo que se desea que el estudiante aprenda y la forma en que se evaluará tal aprendizaje. El diseño es, básicamente, un proceso que sirve de eje a la planeación en la que se basará la producción e implementación de un recurso educativo. La importancia de los productos que en el diseño instruccional se elaboran exige que este último se realice basándose en modelos de diseño. Los modelos, adecuados a las necesidades de la institución y de los alumnos,

facilitan la elaboración del material, la gestión de los mismos, su implementación, el uso que de ellos harán los alumnos y el control de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del docente o tutor (Agudelo, 2009).

Se entiende que el diseño es un proceso en el que se da forma, se planea un curso de formación, ya sea presencial o virtual. El diseño incluye la definición de objetivos de aprendizaje, las actividades que se realizarán para alcanzar los objetivos y la evaluación del aprendizaje. Ya que se trata de un proceso, es lógico pensar que se integra de diferentes fases, se recuerda que ya se habló de una propuesta de diseño integrada de tres grandes etapas; y que las mismas pueden variar, ahí la importancia de la referencia presentada cuando habla de un diseño instruccional hecho a partir de un modelo. Un modelo como un resumen e integración de fases.

Agudelo (2009) señala que los modelos de diseño instruccional también han evolucionado como consecuencia de la incorporación de las TIC a la educación. Así como tal incorporación genera la modalidad de educación a distancia en línea, fue necesario el origen de un desarrollo instruccional dirigido, específicamente, a la creación de ambientes virtuales de aprendizaje. Para su creación, y a diferencia del diseño dirigido a la educación presencial, las metodologías utilizadas para la elaboración de cursos o material educativo dejaron de ser lineales para convertirse en procesos sistemáticos donde las fases están interrelacionadas.

Por su parte, Piña (2006, c.p. Agudelo, 2009) establece cuatro momentos en los que se desarrollaron los modelos de diseño instruccional:

1.- Primer momento impregnado por el enfoque conductista: la instrucción es lineal y sistemática, se basa en objetivos de aprendizaje observables.

2.- Segundo momento resultado de la teoría de aprendizaje de Gagné: los diseños ya incluyen mayor interactividad, el alumno incorpora nuevos aprendizajes, sin embargo el diseño los sigue considerando lineales.

3.- Tercer momento con enfoque cognitivo: aparecen modelos cíclicos que incluyen hechos, conceptos, procedimientos y principios como parte del aprendizaje.

4.- Cuarto momento sustentado en teorías constructivistas, la del caos y la de sistemas: el modelo es heurístico, centrado en el proceso de aprendizaje en donde el alumno puede manipular situaciones. Los modelos combinan ya contenido y actividades orientadas a que el alumno reconozca el valor del descubrimiento.

Se hace así una conexión entre la idea de la evolución de los modelos con la idea de los modelos de diseño instruccional propios de la educación a distancia en línea. Los modelos cíclicos, sistémicos, basados en perspectivas constructivistas y correspondientes al tercer y cuarto momento son los modelos propios para el desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje. Agudelo (2009) presenta los tres modelos más reconocidos:

1.- Modelo Jerold y Kemp: el proceso de diseño se da como un ciclo continuo que incluye la planificación, el diseño, desarrollo y evaluación para asegurar el aprendizaje. Cada fase del modelo está sujeta a revisión con la intención de realizar ajustes en cualquier momento del desarrollo. Las fases que plantea el modelo son:

- ◆ Identificar el problema de instrucción.
- ◆ Examinar las características del estudiante.
- ◆ Establecer los objetivos de instrucción para el estudiante.
- ◆ Identificar el contenido de materia y analizar los componentes de tareas relacionadas con los objetivos y propósitos.

- ◆ Diseñar estrategias de instrucción para que cada alumno pueda dominar los objetivos.
- ◆ Seleccionar los recursos de apoyo a la instrucción y a las actividades de aprendizaje.
- ◆ Desarrollar el plan de la instrucción y la entrega de mensajes (servicios de apoyo).
- ◆ Desarrollar instrumentos de evaluación para evaluar los objetivos.

2.- Modelo Dick y Carey: uno de los modelos más conocidos, también es cíclico y se basa en la reiteración de las fases. Las fases son:

- ◆ Etapa 1. Identificar las metas de Instrucción: se definen las metas de instrucción, orientadas a determinar lo que se desea que el estudiante logre al finalizar la instrucción, para esto se requiere hacer el análisis de necesidades del estudiante.
- ◆ Etapa 2. Análisis de instrucción: se determinan las técnicas aplicadas al logro de los objetivos. Se recomienda hacer un análisis de procedimientos, tareas y objetivos para cada paso.
- ◆ Etapa 3. Identificar conductas de entrada y características de los estudiantes: se determina cuales son los conocimientos necesarios que permitan al estudiante lograr el aprendizaje, para esto es necesario describir las habilidades intelectuales, las habilidades verbales, de escritura y los rasgos de personalidad.
- ◆ Etapa 4. Objetivos de resultados: se detallan los objetivos específicos de acuerdo a las metas establecidas en la fase anterior. Dichos objetivos deben orientar los contenidos, las condiciones de aprendizaje y la evaluación del proceso del estudiante.

- ◆ Etapa 5. Desarrollar pre-test: se diagnostican los conocimientos previos de los estudiantes necesarios para el nuevo aprendizaje.
- ◆ Etapa 6. Estrategia de Instrucción: se definen las actividades de instrucción que ayuden a cumplir los objetivos establecidos. Dado que las actividades se reflejan en los objetivos, se deben escoger actividades acordes con lo que se va a enseñar.
- ◆ Etapa 7. Seleccionar materiales de instrucción: se selecciona el material a utilizar y se analiza la necesidad de desarrollo de nuevos materiales.
- ◆ Etapa 8. Evaluación formativa: se utiliza para hacer la revisión y mejorar el material didáctico, a la vez que se revisa la experiencia de los estudiantes en el logro de los objetivos.
- ◆ Etapa 9. La evaluación sumativa: el propósito es estudiar la eficacia del sistema en su conjunto, se lleva a cabo una vez se finalice la evaluación formativa.

3.- Modelo ADDIE: se considera el modelo genérico por tener las cinco etapas básicas del diseño instruccional y de las cuales toma su nombre: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación. Las fases, interrelacionadas, se describen como sigue:

- ◆ Análisis: se define el problema y se plantea una solución, se analizan las necesidades del estudiante, el contenido y el entorno donde se va a dar la instrucción. El resultado es la lista de tareas a realizar durante el diseño del material educativo.
- ◆ Diseño: se inicia con el planteamiento de la estrategia para el desarrollo de la instrucción, enfocándose principalmente en el aspecto didáctico y el modo de dividir el contenido. Se definen los objetivos, contenidos, se

planifican las actividades, la evaluación y se identifican los recursos a utilizar. Los resultados de esta etapa serán la entrada a la fase de desarrollo.

- ◆ Desarrollo: se elaboran contenidos, las actividades y la evaluación. El equipo de desarrolladores, ingenieros y diseñadores juegan un papel importante, puesto que es el momento de elaboración y ensamble de todas las piezas de instrucción.
- ◆ Implementación: la entrega del contenido al estudiante o estudiantes, iniciando con la publicación de los contenidos, aquí se ejecuta lo planificado. Aquí se pone a prueba la instrucción, verificando su eficacia y eficiencia, convirtiéndose en el momento adecuado para hacer los ajustes necesarios que conduzcan a la comprensión del material por parte del estudiante y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.
- ◆ Evaluación: está presente durante todo el proceso de diseño instruccional y puede ser formativa y/o sumativa. La evaluación formativa sucede durante todo el proceso y se realiza para verificar los logros y hacer los ajustes antes de la versión final y la evaluación sumativa al final del proceso, cuando se ha implementado la instrucción y se realiza para verificar si se alcanzó lo que se esperaba.

Partiendo de identificar las actividades comunes a los tres modelos más reconocidos, Agudelo (2009) plantea que es útil la elaboración de un modelo de diseño instruccional genérico que se integraría de las fases:

1.- Análisis de necesidades: la fase analiza aspectos que determinarán la acción formativa. En esta etapa intervienen coordinadores del diseño, expertos en contenido, diseñadores instruccionales y asesores pedagógicos. Los aspectos analizados son:

- ◆ Estudiante: se deben conocer las características de los estudiantes a los cuales se dirige el objeto, las actividades o el curso que se pretende

diseñar. Del estudiante es necesario saber su grado de madurez, grado de escolaridad, conocimientos previos y motivación.

- ◆ Contexto: incluye una revisión de recursos tecnológicos, infraestructura tecnológica de la institución educativa y del estudiante; y de recursos humanos. Los recursos humanos aquí se refieren no sólo al docente que dirigirá el proceso de enseñanza-aprendizaje una vez que el objeto, material educativo o curso haya sido diseñado y se encuentre en la fase de implementación, sino a todo el personal que integra el equipo multidisciplinario y que colabora en el diseño, construcción, mantenimiento y evaluación del curso, material u objeto.

Tal equipo multidisciplinario se integra de:

a) Coordinador general: se encarga de la dirección y planeación del proceso en el que se elabora el recurso, también dirige y evalúa al proyecto en general. Organiza al equipo y proporciona las condiciones necesarias para el desarrollo del proyecto. Administra y coordina.

b) Diseñador instruccional: puede ser un pedagogo o psicólogo educativo. Asesora el diseño de actividades de aprendizaje y evaluación, plantea soluciones en la producción de los recursos basándose en principios teóricos y metodológicos, vigila la congruencia entre los objetivos y las actividades.

c) Experto en contenido: generalmente se trata de un docente o una autoridad académica en el área al que pertenecerá el recurso que se pretende elaborar. El experto selecciona fuentes de información, desarrolla contenidos y materiales didácticos, selecciona medios de comunicación e información y diseña actividades de aprendizaje, evaluación y autoevaluación.

d) Asesor pedagógico: puede ser también un pedagogo o psicólogo educativo. Se encarga de dar orientaciones al equipo sobre la

metodología de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Asesora también la elaboración del material didáctico partiendo de implementar un modelo pedagógico. Interviene en el diseño de objetivos y actividades.

e) Coordinador tecnológico, informático: puede ser un ingeniero en sistemas o un profesional del área de informática con conocimientos en el uso de sistemas operativos. Apoya en la definición de la interactividad del material, coordina la integración del material y administra los recursos informáticos. Elige la plataforma en la que se albergará el recurso elaborado, realiza la programación de la plataforma y administra los recursos tecnológicos para cuidar que el recurso funcione correctamente dentro de la plataforma elegida.

f) Diseñador gráfico: diseñador gráfico o comunicador visual con conocimientos en la edición digital de imágenes. Propone la imagen gráfica y las características de navegación del recurso. Crea, digitaliza y edita imágenes, diagramas, textos, interfaces y todos los elementos relacionados con los aspectos visuales del recurso.

- ◆ Formación del docente en el campo de las TIC: el análisis se orienta a identificar las competencias requeridas para el uso de Internet y de herramientas tecnológicas que serán utilizadas como medios para sustentar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- ◆ Aspecto legal y presupuesto: se examinan las normas y políticas institucionales sobre derechos de autor. Sobre el presupuesto, la institución examina los recursos económicos disponibles y la rentabilidad del sistema a distancia.

2.- Definición de objetivos: en esta fase intervienen coordinadores del diseño, expertos en contenido, diseñadores instruccionales y asesores pedagógicos. La etapa tiene la finalidad de definir lo que se desea que el estudiante aprenda y las habilidades que debe desarrollar. Los objetivos contemplan, para su

definición, al contenido, el enfoque teórico, características del alumno y los recursos tecnológicos utilizados. Los objetivos se redactan dirigidos al estudiante y en términos de aprendizaje.

Una consideración es importante, debido al contexto actual, para la elaboración de objetivos: la enseñanza basada en un enfoque de competencias. Las últimas entendidas como la expresión de conocimientos, actitudes y habilidades en un contexto dado para solucionar un problema específico.

Un diseño instruccional que considere las competencias deberá plantear acciones educativas que promuevan el desarrollo de conocimientos, de actitudes y habilidades de una manera particular: acercando al alumno a los contextos que constituirán su ámbito profesional y social.

En este punto parece pertinente señalar los planes de estudio del SUAyED y el de la licenciatura de Psicología en específico, ya que dentro de las actividades planteadas, mismas que deben tomarse en cuenta al realizar el diseño instruccional de las asignaturas que integran la licenciatura; se encuentran las prácticas que representan continuos acercamientos a la realidad de la profesión.

3.- Diseño: intervienen los expertos en contenido, diseñadores instruccionales, asesores pedagógicos, diseñadores gráficos e informáticos. Las actividades de esta fase van desde la definición de la estructura del recurso o curso que se desea desarrollar hasta su presentación final. Se parte de un modelo pedagógico y el experto en contenido dará la asesoría necesaria para definir las características del contenido que será presentado.

En la etapa de diseño se formula temario, dinámica de trabajo, sistemas de evaluación, plan del curso, prácticas y actividades.

La etapa incluye subfases:

- ◆ Estructuración del contenido: se diseña la estructura básica del recurso educativo, módulos principales, diagrama de navegación, forma de presentación del contenido para el estudiante, ayudas de navegación: índices, mapas, glosario, referencias, entre otros. La correcta y clara definición de esta sección es de gran importancia para el desarrollo del material ya que de ella dependerá que el estudiante encuentre una clara

ubicación en el contexto del recurso educativo Por otra parte, le permitirá recibir una clara orientación de qué es lo que se espera de él y tendrá los elementos básicos para regular su aprendizaje.

- ◆ Diseño de actividades: las actividades se plantean en base al diseño de las formas de interacción y comunicación de los actores del proceso, la definición de la participación del tutor y las maneras en que se dará la retroalimentación.
- ◆ Componente técnico: decisiones de carácter técnico referentes a la infraestructura tecnológica y herramientas de programación a utilizar. Se define el tipo de tecnología que debe utilizarse: videos, CD, archivos, páginas Web, simuladores, bases de datos, multimedia, plataformas e-Learning, entre otros.

También se definen las formas de presentación de la información desde el punto de vista del lenguaje gráfico.

Se recuerda que sobre la definición de la tecnología se debe considerar el tratamiento pedagógico y didáctico que sobre la elegida se deberá realizar para que funcione como un recurso educativo.

4.- Desarrollo: intervienen coordinadores del diseño, diseñadores gráficos e informáticos, y como evaluadores el experto en contenido y el diseñador instruccional. En esta fase se producen todos los recursos educativos. Se integran contenidos y actividades, de acuerdo con el diseño de la fase previa, para estructurar el recurso educativo, se busca que el mismo esté acorde a especificaciones relacionadas con la estética, la forma y la claridad en la presentación de la información.

Las subfases, que constituyen tareas específicas pero integradas entre sí, son:

- ◆ Digitalización de los medios utilizados.
- ◆ Integración de los medios y la estructura de navegación.

- ◆ Programación y adaptación de recursos y herramientas.
- ◆ Elaboración de módulos ejecutables.
- ◆ Montaje de elementos básicos o guías: objetivos, introducción, justificación, competencias a desarrollar, metodología, estrategias didácticas y bibliografía.
- ◆ Montaje del contenido.
- ◆ Montaje de actividades.
- ◆ Montaje de la evaluación.
- ◆ Montaje de pruebas intensivas de desempeño de las actividades instruccionales.

Las tareas culminan con la entrega del recurso educativo con estructura y funcionalidad.

5.- Implementación: participa todo el equipo multidisciplinario. Algunos usuarios de diferente perfil son invitados para realizar pruebas piloto. La etapa consiste propiamente en la implementación de la totalidad del diseño y busca poner a prueba todas las guías generales del recurso, los contenidos, las actividades, la evaluación, el diseño gráfico y las características de usabilidad. Aquí comienza a intervenir el tutor como mediador, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entre materiales, actividades y todos los resultados del diseño y los estudiantes.

En la fase también cobra relevancia el medio de publicación de recurso, en la educación a distancia en línea se habla del ambiente de uso: plataformas e-Learning, interfaces Web y en general cualquier herramienta que permita publicar el material, los contenidos, las actividades y todos los elementos que integran el ambiente virtual de aprendizaje.

Aquí surge nuevamente una relación que ya se había mencionado anteriormente, la dada entre los sistemas de administración de aprendizaje y Moodle. Se repite que los conceptos se abordarán en próximos espacios, ya más cercanos y relacionados con el capítulo que se desarrolla ahora. Básicamente, y como adelanto, se señala que Moodle es una plataforma e-Learning, un ambiente virtual de aprendizaje, y que los sistemas de administración de aprendizaje también pueden serlo, los sistemas son los espacios en dónde se publica para su implementación el recurso educativo diseñado.

6.- Evaluación: participan el experto en contenido, el diseñador instruccional y el asesor pedagógico. La etapa contempla una evaluación integral pues va desde la evaluación del aprendizaje, la evaluación del tutor y la evaluación del proceso de diseño instruccional.

La evaluación realizada sobre el proceso de diseño instruccional considera aspectos como: la calidad en el contenido, la estructuración del material, las actividades, la actuación de los docentes, la interacción de los grupos, el desempeño de los recursos tecnológicos, entre otros. El objetivo es identificar posibles problemas para luego efectuar ajustes y correcciones.

Al analizar los resultados, se rediseñan los aspectos que pueden ser modificados y se aplican las acciones de mejora.

La evaluación considera dos momentos:

- ◆ Evaluación formativa: se realiza durante todo el proceso de diseño instruccional y su propósito es corregir errores o inconsistencias en los materiales diseñados. La evaluación recoge información de tres maneras:
 - a) Evaluación uno a uno: entre el diseñador y un miembro de la audiencia a la que se dirige el recurso elaborado.
 - b) Evaluación por grupos pequeños: se realiza con una muestra representativa de la audiencia, el diseñador funge como observador.

- c) Evaluación de campo: se realiza en las mismas sesiones de aprendizaje donde se utiliza el recurso.
- ◆ Evaluación sumativa: se realiza al final del proceso. La evaluación se sirve de la información recogida en la evaluación formativa:
 - a) Evaluación de alumnos frente al proceso de aprendizaje, los materiales, las actividades y los recursos tecnológicos.
 - b) Evaluación de los tutores frente al uso del recurso.
 - c) Evaluación del equipo multidisciplinario frente al proceso de desarrollo instruccional.

Con la información presentada se puede tener un panorama general de cómo se da el proceso que lleva a la elaboración integral de un ambiente virtual de aprendizaje. Es claro que para su planeación, diseño, elaboración, implementación y evaluación hace falta más de una persona. Uno de los puntos importantes del diseño de un ambiente virtual de aprendizaje es justamente la intervención de todo un equipo multidisciplinario integrado por profesionales que aportan los saberes de su área útiles a la elaboración de un recurso educativo. En la actividad conjunta de los profesionales destaca el acercamiento del saber psicopedagógico con el conocimiento técnico e informático. Se ha señalado que la educación se sirve de la incorporación de tecnología, sin embargo la tecnología debe recibir un tratamiento pedagógico para convertirse en un material útil para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el diseño y desarrollo de un recurso educativo planteado para la educación a distancia en línea son los asesores pedagógicos, los diseñadores instruccionales y los expertos en contenido quienes cooperan con expertos en informática y diseñadores gráficos para darle cuerpo, expresiones concretas; a la educación a distancia.

Teniendo siempre en cuenta que el desarrollo de un recurso educativo, que puede ir desde un objeto, actividades, materiales, cursos o ambientes virtuales

de aprendizaje; se realiza bajo una visión que integra las teorías y metodologías de los campos psicopedagógico y tecnológico-informático, se debe remarcar que tal desarrollo es un proceso. Por lo tanto el trabajo del equipo multidisciplinario se debe realizar en etapas definidas, pero no lineales pues las fases se interrelacionan entre sí como partes de un sistema.

Se cierra el apartado del desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje, señalando que los mismos son un recurso educativo que al igual que otros, objetos, actividades, cursos, mismos que pueden ser parte de un ambiente virtual de aprendizaje; exige una planeación y un arduo trabajo guiados metodológicamente por la metodología de un, así conocido, diseño instruccional.

II. II Elementos de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

De acuerdo a López y cols. (2009) un ambiente virtual de aprendizaje se integra de diversos elementos:

- ◆ Usuarios: corresponde al quién aprende. Los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, alumnos y docentes principalmente.
- ◆ Currículo: corresponde al qué se aprende. Contenidos y su programación para los cursos.
- ◆ Especialistas: corresponde al cómo se aprende. Los especialistas diseñan, desarrollan y concretan los contenidos del ambiente. El grupo multidisciplinario de especialistas se integra de:
 - a) Docente especialista de contenido.
 - b) Pedagogo: realiza el diseño instruccional de los contenidos.
 - c) Diseñador gráfico: diseña la imagen de los contenidos buscando darles interactividad y calidad.
 - d) Administrador: cuida que los contenidos y recursos del ambiente estén disponibles en todo momento del curso.

- e) Especialista en tecnología educativa: sugiere cómo propiciar el aprendizaje.
- f) Corrector de estilo: garantiza la calidad ortográfica y gramatical de los contenidos.

La referencia a especialistas recuerda ahora al equipo multidisciplinario que interviene en el diseño instruccional de un recurso educativo. En realidad los especialistas son tal equipo multidisciplinario.

- ◆ Sistemas de administración de aprendizaje: corresponde al con qué se aprende. Los sistemas albergan las herramientas de colaboración y comunicación, ponen contenidos y recursos a la disposición de los alumnos y permiten realizar operaciones administrativas.
- ◆ Acceso, infraestructura y conectividad: corresponde a la infraestructura tecnológica, material; en donde se despliega el sistema de administración de aprendizaje. Consiste básicamente en una infraestructura de redes y en equipo de cómputo necesario.

La descripción de los elementos presentados hace pensar, sin equivocación en una relación directa de los mismos con el proceso de desarrollo, expuesto en el subtema anterior; sin embargo no son todos los elementos parte de los ambientes virtuales de aprendizaje. Otros elementos ya hacen pensar en la dinámica propia de un ambiente en funcionamiento. López y cols. (2009) proponen cinco entornos en los cuales opera un ambiente virtual de aprendizaje:

1.- Entorno de conocimiento: basado en el currículo se construye con la integración de objetos de aprendizaje, las unidades de instrucción o información a las que accede el alumno. Los contenidos del ambiente que constituyen el entorno de conocimiento reciben un tratamiento pedagógico en función al medio a través del cual se entra en contacto con ellos.

2.- Entorno de colaboración: integrada por la interacción entre alumnos y docente. En tal interacción se construye el conocimiento a través de la retroalimentación y moderación por parte del docente.

3.- Entorno de tutoría: consiste en una actividad personal y bidireccional entre tutor y alumno para resolver dudas y retroalimentar avances.

4.- Entorno de experimentación: dependiendo del contenido, la experimentación se puede plantear como un complemento.

5.- Entorno de gestión: permite a los alumnos realizar trámites administrativos y al docente permite llevar un seguimiento del aprendizaje de los alumnos al llevar un registro de calificaciones.

Al observar, tanto las fases y consideraciones metodológicas que deben tomarse en cuenta para desarrollar un ambiente virtual de aprendizaje como los elementos que se integran en la planeación y desarrollo y en la fase de operación, se observa la recurrencia del concepto de interacción. Se recuerda que en la educación a distancia, en línea específicamente, la interacción se entiende, como se expuso en el apartado dedicado a la figura del tutor en educación a distancia, como los procesos de comunicación posibles entre alumnos, tutor y contenidos. En los ambientes virtuales de aprendizaje, expresión de la modalidad de educación en línea; la interacción se sigue entendiendo como aquellos procesos de comunicación esperados, posibles, previamente planeados. De la misma manera, la interactividad seguirá siendo resultado de las interacciones entre docentes y alumnos con los recursos tecnológicos, pedagógicamente tratados; con el objetivo de construir y compartir información y conocimientos.

Aportando al tema de los elementos de los ambientes virtuales de aprendizaje, López y cols. (2009) señalan que es importante considerar el incluir en el ambiente desarrollado, algunos aspectos para garantizar que cuente con un clima en el cual sea posible trabajar:

- ◆ **Confianza:** de los alumnos y tutores en los medios y herramientas tecnológicas que utilizan. Es importante una estrecha relación de los alumnos con docentes y la institución. La institución también debe garantizar el funcionamiento de los sistemas de administración de aprendizaje que alberguen los cursos en línea.
- ◆ **Interacción:** el ambiente debe propiciar la interacción entre alumnos, docentes, contenido e institución. El éxito del ambiente depende de la planeación de la interacción.
- ◆ **Accesibilidad:** al diseñar un ambiente se debe prestar atención al grado de acceso que tengan los alumnos, principalmente; y docentes a las herramientas que se utilizarán.
- ◆ **Motivación:** importante para mantener y enriquecer el ambiente, la motivación es producto del planteamiento creativo de actividades por parte del profesor, de la interacción entre alumno, docente y contenido y de la presencia de confianza, interacción y accesibilidad.

De todos los elementos señalados es importante rescatar un par por su importancia para comenzar un acercamiento a un concepto importante en el presente apartado. El currículo, el entorno de conocimiento se encuentran relacionados en un elemento: el objeto de aprendizaje. El último expresa a los dos primeros. El objeto de aprendizaje es la unidad fundamental, constitutiva de un ambiente virtual de aprendizaje.

Wiley (2000, c.p. Peñalosa y Landa, 2008) señala que un objeto de aprendizaje es un recurso digital que puede reutilizarse para apoyar al aprendizaje.

El Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) (2001, c.p. Peñalosa y Landa, 2008) señalan que un objeto de aprendizaje es una entidad, digital o no digital, que puede reutilizarse y reverenciarse durante un proceso de aprendizaje sostenido o apoyado en tecnología.

De las definiciones expuestas, Peñalosa y Landa (2008) extraen cuatro características que definen a los objetos de aprendizaje:

1.- Facilitan la enseñanza: pensados como recursos educativos, los objetos se construyen a partir de una postura teórica sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje. Tal postura es la misma perspectiva teórica que guía al diseño instruccional.

Como se señaló en el apartado dedicado al diseño instruccional, uno de sus productos puede ser un objeto de aprendizaje.

2.- Incluyen metadatos: los metadatos tienen la función de los datos bibliográficos de un texto escrito. Enlistan y describen los atributos principales del objeto para facilitar su localización y tener una visión general y rápida del mismo un vez que se entra en contacto con él. Los metadatos sí son específicos de objetos de aprendizaje como entidades digitales. Al marcar un objeto con sus datos principales, el mismo puede localizarse en un banco de objetos y así se facilita su reutilización.

Existen modelos de estandarización para los metadatos. Los estándares facilitan la ubicación de los objetos, y por consiguiente su reutilización, al permitir el intercambio de los mismos. Los estándares establecen categorías con las que deben cumplir los objetos de aprendizaje que se estén desarrollando. Los principales estándares son LOM (Learning Object Metadata) desarrollados por el IEEE, y el SCORM (Sharable Content Object Reference Model) que integra los estándares LOM y agrega especificaciones para desarrollar, empaquetar y entregar materiales educativos.

Los estándares LOM se integran de las categorías: información general que describe al objeto, ciclo de vida, información sobre los metadatos, requisitos y características técnicas del objeto, uso educativo del recurso, condiciones de explotación del recurso, relación con otros objetos, comentarios sobre el uso educativo del objeto y descripción temática y clasificación del objeto.

3.- Se utilizan en un ambiente de aprendizaje: los objetos de aprendizaje que son entidades digitales se albergan en ambientes virtuales de aprendizaje, es

decir: en plataformas en línea. Dichas plataformas consisten en sistemas de administración del aprendizaje.

En la actualidad existen diversas plataformas de aprendizaje en línea y que son de software libre que permiten integrar objetos de aprendizaje y articular cursos completos. Una de las plataformas más reconocidas es Moodle.

4.- Tienen diferentes niveles de complejidad: los niveles de complejidad hacen referencia al concepto de granularidad. La granularidad define al nivel de objeto en término de la cantidad de información que el objeto integra.

Un objeto puede ser un elemento mostrado en una pantalla, en una página de Internet específica, y consistir en un texto, esquema, foto o video. De la misma manera el objeto puede integrar información para cubrir y representar un subtema, un tema o un curso completo. Los objetos así pueden ser muy básicos, sólo para desarrollar un objetivo específico y pequeño, o muy desarrollados.

A partir de las características Peñalosa y Landa (2008) presentan una definición de objeto de aprendizaje: "Cualquier recurso digital simple o complejo usado para el aprendizaje, descrito con metadatos, que pueda ser utilizado y reutilizado dentro de un entorno de aprendizaje en línea" (p. 25).

Se ha presentado y descrito así a uno de los elementos principales de los ambientes virtuales de aprendizaje.

La exposición del elemento se aprovecha también, cerrando el apartado, para hacer una reflexión que por fin terminé de expresar, en una idea clara, la relación entre conceptos que en los dos apartados anteriores ha sido mencionada. Los conceptos son: sistema de administración de aprendizaje y Moodle. La bibliografía leída menciona, en más de una ocasión, la existencia de otras plataformas similares a Moodle, Peñalosa y Landa (2008), por ejemplo, enlistan a Docebo, ATutor y Dokeos; sin embargo la atención del presente trabajo se ha enfocado sólo en la mención a Moodle por su importancia para los ambientes virtuales de aprendizaje utilizados para sostener los procesos de enseñanza-aprendizaje propios del SUAyED.

A la relación ahora también se suma el objeto de aprendizaje y los ambientes virtuales de aprendizaje, concepto que en realidad siempre ha estado presente.

Para sostener la relación y la reflexión sobre la misma se recuperan y recuerdan algunas definiciones:

López y cols. (2009) definen al ambiente virtual de aprendizaje como “el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje” (p. 6).

Al enlistarlos como parte de los ambientes, López y cols. (2009) señalan que un sistema de administración de aprendizaje alberga herramientas de colaboración y comunicación, ofrecen contenidos y recursos a los alumnos y permiten realizar operaciones administrativas.

Gallego (2012) define a Moodle como:

Una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas, es decir, espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y además permite la comunicación entre todos los implicados (p. 14).

El objeto de aprendizaje ya ha sido definido pocos párrafos arriba.

Al observar las definiciones se puede llegar a tener cierta confusión por la relación entre los conceptos, pues parecen incluirse entre ellos. Pero se ha hecho un compromiso con la claridad de ideas. Para el manejo particular que el presente trabajo ha hecho y hará de los conceptos considerados la relación queda de la siguiente manera:

Jerárquicamente, los sistemas de administración del aprendizaje y Moodle se encuentran en el mismo nivel, el más inclusivo; esto es así ya que Moodle es una plataforma que funciona como sistema de administración de aprendizaje. En el segundo nivel, incluido dentro del primero, se encuentran los ambientes virtuales de aprendizaje, albergados en sistemas, por ejemplo Moodle. En el tercer nivel, incluido en el segundo, se encuentran los objetos de aprendizaje, tan pequeños como un video o tan extensos como un curso; constituyen a los ambientes y se albergan también en los sistemas, Moodle, otra vez por ejemplo.

La reflexión de quien escribe termina por plantear que los niveles más pequeños, el tercero y el segundo, se abren y se hacen uno con el primer nivel gracias a la acción del tutor y los alumnos. Se ha estado viendo a los sistemas, a Moodle, los ambientes y los objetos como elementos pasivos. Los mismos cobran vida gracias a las relaciones que tutor y alumnos establecen con los contenidos, las actividades y los recursos presentes en los sistemas, los ambientes, los objetos. En el momento en que un alumno accesa a una plataforma, a Moodle, y lee un mensaje del tutor y responde a un foro le da vida al sistema. En el momento en que el potencial de interacción se convierte en interactividad el sistema, la plataforma que puede ser Moodle, en donde se encuentran albergados los objetos de aprendizaje se convierte en ambiente virtual de aprendizaje.

Se tienen así más claros los elementos que integran a los ambientes virtuales de aprendizaje.

A continuación se profundizará en Moodle, por ser la plataforma en la que se basan las plataformas utilizadas por el SUAyED.

II. III Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje en la licenciatura de Psicología del SUAyED.

Moodle es una aplicación perteneciente a los gestores de contenidos educativos o sistemas de administración del aprendizaje. Se puede decir que la

plataforma Moodle es un paquete de software libre utilizado para crear cursos en línea, es pues una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas en donde un tutor administra recursos a los que pueden acceder los alumnos (Gallego, 2012).

Moodle surgió en 2002 como el fruto de la tesis de Martin Dougiamas de la Universidad de Perth en Australia Occidental. El autor buscaba desarrollar una herramienta que facilitara la aplicación a los procesos educativos de los principios del constructivismo social y el aprendizaje cooperativo. El nombre de la plataforma se origina del acrónimo de Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos). Además moodle es un verbo, una palabra en lengua inglesa que describe la acción de deambular, de hacer algo cuando se sienten ganas de hacerlo (Ros, 2008).

Como lo dice el mismo título que da origen al acrónimo, Moodle se refiere al uso de objetos de aprendizaje. Los objetos pueden ser de diferentes tipos y extensiones, pueden consistir en videos, imágenes, textos, actividades de aprendizaje y pueden constituir todo un curso. La ventaja de Moodle es que al utilizar y basarse en objetos de aprendizaje permite el establecimiento de secuencias didácticas que serán guiadas por un tutor. Al entrar en contacto con los objetos y al comunicarse entre sí gracias a los recursos de comunicación que Moodle también pone a disposición de los usuarios, el tutor y los alumnos inician procesos de enseñanza y aprendizaje donde se favorece, se busca favorecer, la colaboración entre todos los participantes así como el trabajo individual (Ros, 2008).

Moodle se ha convertido en una de las plataformas del aprendizaje en línea más utilizadas debido a sus ventajas. Moodle representa la expresión en concreto de la oportunidad de recibir instrucción a personas que por sus características no pueden formar parte del tradicional sistema educativo presencial. Moodle integra todos los elementos necesarios para dar marcha a cursos educativos de manera virtual, salvando obstáculos de espacio y tiempo. Cada persona que esté inscrito en un sistema educativo a distancia sólo

necesita una clave de acceso a la plataforma para estar en inmediato contacto con los contenidos que le ayudarán a adquirir y construir su conocimiento. Las posibilidades de interactuar mediante los recursos de comunicación integrados en Moodle, como son el foro, el chat y el Wiki, permiten que en los cursos virtuales cada alumno se convierta en su propio profesor, un alumno conciente de que debe realizar su propio trabajo sin necesidad de que alguien más esté detrás de él exigiéndole. Moodle permite también que el tutor guíe los cursos que previamente se han establecido en el diseño instruccional del mismo a manera de secuencias de módulos, subtemas y actividades de aprendizaje y evaluación correspondientes a cada momento (Ros, 2008).

Moodle ofrece ventajas tanto a tutores como a alumnos. Ros (2008) describe las principales:

◆ Ventajas para el tutor:

a) Gestión de contenidos: el tutor puede presentar recursos como apuntes y textos y complementarlos con materiales de tipo audiovisual como gráficas, imágenes, presentaciones de power point y grabaciones de audio y de video. Moodle permite enlazar a otros sitios relacionados con el tema que se esté tratando, así se pueden enriquecer el tema incluyendo documentos, blogs, y páginas especializadas. Moodle también integra un editor HTML “WYSIWYG” (what you see is what you get, “lo que se ve es lo que se obtiene”).

b) Comunicación: Moodle permite la tutoría virtual, enfocada en el ámbito académico o personal deseado, de manera individual o grupal gracias a los recursos de comunicación que integra, foro de discusión y Chat.

c) Evaluación: Moodle integra un registro de las tareas y trabajos solicitados a los alumnos, en el mismo se puede asignar una calificación a cada tarea permitiendo un registro claro de las calificaciones. Moodle también permite incluir, como objetos de

aprendizaje, actividades que funcionen como pruebas para evaluar temas específicos, dichas pruebas pueden tener la característica de dar una retroalimentación inmediata al alumno si así se les diseña y programa. Además, el foro de discusión y el Wiki también pueden servir como recursos de evaluación, de autoevaluación y de coevaluación.

La presencia de un registro permite la evaluación continua en la cual el tutor puede estar entregando retroalimentación al alumno para mejorar sus trabajos y su proceso de aprendizaje.

◆ Ventajas para el alumno:

a) Personalización: el servicio que ofrece Moodle está automatizado y personalizado a las necesidades e intereses del alumno. Los cursos alojados en Moodle, siempre y cuando hayan sido planeados en un diseño instruccional de calidad, permiten al alumno avanzar a su propio ritmo de aprendizaje. Moodle, como lo buscaba su autor, permite una navegación sencilla e intuitiva, esto quiere decir que el alumno, siguiendo su ritmo, puede interactuar con los contenidos de manera muy sencilla pues la plataforma le resulta, en poco tiempo, fácil de utilizar.

b) Fomento del autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo: teniendo a mano todos los recursos de Internet, los contenidos y los recursos adicionales de tipo audiovisual el alumno también es capaz de crear él mismo sus contenidos y de modificar, como puede ser en el foro y en Wiki, los contenidos presentes en la plataforma. De esta manera, con el control sobre los contenidos, se fomenta un aprendizaje autodirigido donde el responsable es el propio alumno. La colaboración en foros, chats y Wiki y la aportación de nuevo contenido también es favorable para el aprendizaje cooperativo donde los mismos alumnos están retroalimentándose continuamente.

c) No presencialidad: Moodle le permite al alumno entrar en contacto con los contenidos y con la retroalimentación del tutor y compañeros sin la necesidad de tener que asistir a un sitio en un horario específico.

Agregando a las ventajas, Gallego (2012) enlista una serie más amplia que hace referencia también a características generales de la plataforma:

- ◆ Moodle permite la interoperabilidad: debido a que el sistema es software libre distribuido bajo la licencia GNU permite el intercambio de información y al estar programada en lenguajes populares, PHP y MySQL, es posible ejecutarlo en diferentes sistemas operativos y navegadores de Internet.
- ◆ Moodle es escalable. Una característica y ventaja compartida con los objetos de aprendizaje. La escalabilidad indica que Moodle se adapta a las necesidades y puede presentar poca o mucha información.
- ◆ Moodle es personalizable. Se adapta también a las características propias de una institución educativa, empresa u organización que requiera el uso de cursos en línea.
- ◆ Moodle es económico. El sistema, también por ser software libre, es gratuito.
- ◆ Moodle permite la flexibilidad en el ámbito pedagógico. A pesar de que fue diseñado bajo la perspectiva del constructivismo, la plataforma puede adaptarse a otros modelos pedagógicos. La adaptación se ve relacionada directamente con la perspectiva que se adopte al momento de desarrollar contenidos, materiales, objetos y cursos completos en un diseño instruccional.

- ◆ Moodle permite construir y gestionar perfiles de usuario. La plataforma incluye un espacio donde tutor y alumno pueden agregar la información sobre ellos mismo que deseen.

- ◆ Moodle representa un sistema de gestión sencillo. Para los tutores es fácil administrar contenidos, actividades y calificaciones debido a que la plataforma cuenta con un panel de control donde se puede monitorizar el funcionamiento y configuración del sistema.
La facilidad de la gestión le permite al tutor asignar fechas y horarios para la realización de tutorías y para la entrega de tareas.

- ◆ Moodle permite la evaluación en línea. La plataforma da entrada a objetos que funcionen como cuestionarios, actividades de evaluación, foros o Wiki que pueden utilizarse para la evaluación del aprendizaje. además integra un registro para la asignación de calificaciones.
El registro de las calificaciones permite al tutor anexar comentarios de retroalimentación sobre las actividades. El alumno puede estar, así, al pendiente de los comentarios y las calificaciones.

- ◆ Moodle permite la integración de cualquier contenido digital.

- ◆ Moodle permite la importación de contenidos de otros formatos u otras plataformas. Gracias a los estándares de metadatos, Moodle puede integrar objetos que en su desarrollo fueron pensados para otras plataformas.

- ◆ Moodle está en continua actualización. Debido a que es un software libre, la plataforma permite la inclusión de nuevas funciones y características.

- ◆ Moodle permite la reestructuración de la plataforma debido a su arquitectura modular. Moodle agrupa sus funciones en módulos independientes que pueden configurarse, habilitarse o deshabilitarse, de

acuerdo a las necesidades del usuario. Esta característica también contribuye a la inclusión continua de nuevas funciones.

Con la información presentada se forma un panorama general sobre la plataforma Moodle como un sistema de administración del aprendizaje. Antes de avanzar en el apartado y llegar a la conexión entre Moodle y los ambientes virtuales de aprendizaje utilizados en el SUAyED, se hablará un poco sobre una de las características más relevantes de Moodle: el ser software libre.

Moodle es un software libre ya que se distribuye bajo la licencia GNU, gracias a la cual conserva sus derechos de autor pero da libertades a quienes adquieren el software: la posibilidad de copiar y modificar Moodle siempre que se comparta el código fuente y no se modifique la licencia original (Gallego, 2012).

Como Moodle, todo software libre es aquel que se publica con una licencia de software libre. Generalmente la licencia utilizada es la Licencia Pública General (GPL o GNU). El software libre así publicado se entiende como un elemento que da a los usuarios las libertades de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar y modificar el software (Sistema Operativo GNU, 2012).

En concreto, la organización del Sistema Operativo GNU (2012) plantea las 4 libertades para usuarios de software:

- 1.- Libertad 0: libertad de usar el programa con cualquier propósito.
- 2.- Libertad 1: libertad de estudiar el funcionamiento del programa y adaptarlo a las necesidades. Para esto se permite el acceso al código fuente en el que está programado el software.
- 3.- Libertad 2: libertad de distribuir copias del programa.
- 4.- Libertad 3: libertad de mejorar el programa y publicarlo con las mejoras buscando que cada vez más personas se beneficien con su uso.

Se habla de Moodle como software libre ya que esa es la característica que vincula a la plataforma con los ambientes virtuales de aprendizaje del SUAyED. Aprovechando la posibilidad de modificar el programa al tener acceso al código fuente muchas personas e instituciones pueden adecuar el programa a sus necesidades originando así nuevas plataformas basadas en Moodle y nuevas versiones de la misma. La CUAED es una de las instituciones que utiliza dicho software libre para la creación de plataformas. SAE y SIGEC son un ejemplo de dichas plataformas, las mismas se describen a continuación.

El Sistema de Apoyo Educativo (SAE) es un ambiente de aprendizaje basado en Web y a la vez un sistema de administración del aprendizaje que ha sido desarrollado por la CUAED a partir del código fuente de Moodle. SAE integra diversas herramientas y recursos para gestionar, organizar y administrar, impartir, diseñar y coordinar programas de formación. En SAE un tutor puede establecer un clima de aprendizaje al servirse de las herramientas de comunicación, el sistema de seguimiento de avances y asignación de calificaciones, el portafolio y otras herramientas que permiten el manejo personal de contenidos y archivos. SAE es una herramienta tecnológica que se utiliza en el SUAyED para albergar programas de licenciatura, como por ejemplo la de Psicología en línea (UNAM-CUAED-CATED).

El Sistema para la Gestión del Conocimiento (SIGEC) es un ambiente de aprendizaje basado en Web y a la vez un sistema de administración de aprendizaje que ha sido desarrollado por la CUAED a partir del código fuente de Moodle. SAE integra diversas herramientas y recursos para gestionar, organizar y administrar, impartir, diseñar y coordinar programas de formación. SIGEC da soporte a programas educativos bajo un enfoque de currículo abierto y flexible. Además de las herramientas de Moodle, SIGEC también integra las propias de SAE y PUEL (Sistema para el Programa de Universidad en Línea), ambas de la UNAM (UNAM-CUAED-CATED).

La diferencia entre SAE y SIGEC se encuentra en la posibilidad de diseñar, dentro de la misma plataforma, materiales multimedia. Mientras que SAE sólo contempla la administración de un curso en línea, el control en el proceso de

aprendizaje, el acceso a contenidos educativos y el registro del desempeño de los alumnos mediante la asignación de tareas; SIGEC, sirviéndose del trabajo de perfiles diferentes al del tutor tales como el de programador y diseñadores Web, incluye el diseño y desarrollo de materiales multimedia.

La mención de los ambientes virtuales de aprendizaje SAE y SIGEC es importante pues los mismos representan dentro de la UNAM la concreción de toda la teoría hasta ahora expuesta. SAE y SIGEC son los sitios donde se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje, en ellos están disponibles todos los elementos que la teoría señala como partes de todo ambiente virtual de aprendizaje y de todo sistema de administración del aprendizaje: objetos de aprendizaje, contenidos, actividades de aprendizaje y evaluación, registros de calificación y recursos de comunicación.

De las plataformas mencionadas se destaca SAE ya que en la misma se albergaron, hasta el primer semestre del presente año, periodo 2012-2, los cursos propios de la licenciatura de Psicología en línea del SUAyED. A partir del segundo semestre, periodo 2013-1, dichos cursos se desarrollan dentro de la nueva plataforma iRED.

iRED constituye todo un programa institucional parte de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. El programa busca internacionalizar la vida universitaria de la Facultad mediante la convergencia de las TIC en un modelo educativo que articula la modalidad presencial y en línea. El ambiente virtual de aprendizaje en el que se concreta el programa iRED, la plataforma iRED, se administra desde la versión 2.3. de la plataforma Moodle. A diferencia de SAE y SIGEC que son gestionados por la CUAED, el programa iRED se gestiona por la Coordinación de Educación a Distancia de la FES Iztacala, con la colaboración de la Unidad de Sistemas, Telecomunicaciones y Cómputo de la misma dependencia universitaria (UNAM-FES-Iztacala, 2012)

Al ser parte de la FES Iztacala, la licenciatura de Psicología en línea tiene en la plataforma iRED el espacio donde se desarrollan los cursos que integran su programa de estudios. En la misma plataforma también se desarrolla el

Programa de Acción Tutorial (PAT), mismo que inició su funcionamiento a partir del presente periodo 2013-1.

Ahora que se conocen cuáles son los ambientes virtuales de aprendizaje que se utilizan en el SUAyED, se plantea la posibilidad de finalizar el apartado incluyendo una opinión personal sobre los mismos, una valoración hecha desde la visión que como alumno quien escribe ha desarrollado. Se describirán, pues, las plataformas y la manera en que el trabajo académico se realiza a partir de la navegación en las mismas.

La página de inicio de SAE se denomina portada, la misma integra el nombre del curso que se alberga en el sitio, una presentación breve del mismo, un apartado dedicado a los créditos del sitio y un botón de acceso. El acceso al curso se realiza ingresando un nombre de usuario y una contraseña.

Ya en la pantalla principal del sitio, y al ser el SAE desarrollado a partir de Moodle, la plataforma se estructura en módulos o apartados que son habilitados y gestionados por los tutores. Los apartados principales corresponden a:

- ◆ **Presentación:** incluye una breve presentación y descripción del sitio. Integra dos vínculos, uno dirige a la presentación de SAE y otro al “Programa”, un documento adjunto con especificaciones del curso.
- ◆ **Participantes:** destinado a identificar a los participantes del curso. Integra dos vínculos, uno dirige a un perfil general del tutor del curso y otro a una lista de los alumnos inscritos en el curso.
- ◆ **Actividades:** se integran las actividades que previamente han sido diseñadas por el tutor del curso. El módulo puede integrar una, todas o algunas de las siguientes: Chats, Foros de discusión, Recursos, Tareas y Wiki.

- ◆ Seguimiento y evaluación: destinado a mostrar las calificaciones que el alumno obtiene en las actividades que ha realizado. El módulo integra vínculos a Avisos, Calendario y Calificaciones, permitiendo así estar atento de los avances, de las calificaciones asentadas, de informes, avisos importantes y el tiempo que se tiene disponible para la entrega de una tarea.

- ◆ Mi portafolio: permite la organización de archivos que se van generando a lo largo del curso, sean documentos de Internet, recursos subidos a la plataforma por el tutor o archivos que el alumno realiza individualmente o en colaboración. El módulo integra dos vínculos, uno permite la administración de los archivos y otro la búsqueda de archivos.

Por su parte, la plataforma iRED consiste en un sitio más complejo, con más enlaces a otros sitios Web y con mayor información. Se incluyen enlaces a sitios con información de la plataforma iRED, los programas de las licenciaturas y posgrados ofrecidos por la FES-Iztacala, servicios a la comunidad y vínculos a sitios institucionales de la UNAM, la FES-Iztacala, la CUAED y la licenciatura de Psicología en SUAyED. También incluye un apartado para ingresar a los cursos mediante la introducción de un nombre de usuario y una contraseña.

Al ingresar al curso, la plataforma conserva los enlaces antes mencionados pero agrega los módulos necesarios para realizar las actividades académicas y para establecer comunicación con los compañeros y el tutor que guía el curso. Los módulos son similares a los de SAE, la diferencia es que iRED los despliega en un orden diferente.

Los módulos de iRED son los siguientes:

- ◆ Navegación: permite acceder a las páginas más importantes de la plataforma y del curso. Incluye los siguientes vínculos
 - a) Página de Inicio.

- b) iRED: con vínculos a blogs, nube de marcadores o tags, calendario y noticias generales del campus.
 - c) Perfil: área donde el tutor y el alumno aportan información para crear un perfil personalizado.
 - d) Listado de los cursos en los que se está inscrito.
 - e) Usuario: apartado en el que se incluye una vista del perfil, los mensajes en los foros, enlaces a blogs de la comunidad, un servicio de mensajería y un espacio para subir archivos y documentos.
-
- ◆ Configuraciones: se integra del apartado Ajustes de mi perfil, el mismo incluye vínculos que permiten la edición del perfil, el cambio de contraseña, y el acceso a la configuración del servicio de mensajería, configuración del portafolio personal donde se administrarán archivos y configuración del servicio de blogs.
 - ◆ Calendario: presenta un calendario en donde se destacan fechas importantes para procesos administrativos y académicos.
 - ◆ Actividades: incluye vínculos a los foros de discusión propios del curso y a los recursos, los documentos que el tutor sube para que los alumnos accedan a ellos y trabajen las actividades del curso a partir de su lectura y revisión.
 - ◆ Buscar foros: un apartado que permite buscar un foro específico.
 - ◆ Eventos próximos: presenta como una nota destacada el evento de importancia más próximo, el mismo que se puede consultar en el calendario. Se incluye un vínculo al calendario y a un espacio donde el mismo tutor o alumno pueden editar una fecha importante.
 - ◆ Actividad reciente: presenta como una nota la información relevante sobre las acciones que se han realizado en el curso y dentro de la plataforma.

Los apartados señalados sirven como los medios a través de los cuales el tutor y el alumno establecen el trabajo necesario para cada curso. Antes se señaló que se daría la opinión personal, desde el punto de vista de alumno, sobre las plataformas, así que consideró pertinente cambiar ahora el estilo de redacción a la primera persona y así describir cómo es que he trabajado a lo largo de nueve semestres en SAE y lo que va del presente en la plataforma iRED.

Tal como lo buscaba el creador de Moodle, la navegación en SAE e iRED, desarrolladas ambas a partir de Moodle; es muy intuitiva. Considero que en realidad aprendí a utilizar las plataformas moviéndome en ellas, accediendo a sus diferentes apartados con libertad y curiosidad. Creo que un alumno puede llegar a familiarizarse con los procesos que pueden realizarse en las plataformas en poco tiempo, días o una semana como máximo.

A continuación se enlistan cuáles son las principales acciones que un alumno puede realizar en las plataformas descritas:

- ◆ El acceso. El mismo es constante, diario es lo recomendable. Si se tienen ocupaciones que no dejen mucho tiempo se debe buscar una manera de acceder a la plataforma y los cursos al menos cada tres días.
- ◆ Una vez dentro del curso, lo primero que se puede hacer es revisar los avisos de los tutores. Al inicio de los cursos los avisos son generalmente de bienvenida, de presentación. Cuando el curso está en marcha, los tutores utilizan el espacio de avisos para notificar sobre algunas tareas o foros y proponer sesiones de encuentro en los servicios de mensajería propios de la plataforma o a través del Chat comercial.
- ◆ Al inicio de un curso, generalmente se debe descargar el programa de la asignatura y comenzar a explorar, en SAE, el apartado dedicado a las tareas, a los recursos y el apartado de calendario.

En SAE, al inicio del curso, se revisa si el tutor ya ha establecido cuáles serán las tareas, cuáles sus tiempos de entrega y con qué documentos de apoyo se trabajará.

- ◆ Cuando el curso está en marcha, las principales acciones que se desarrollan dentro de la plataforma son la descarga de recursos, los documentos que el tutor sube y que previamente ha elegido como la bibliografía fundamental para acceder a los conocimientos propios de la asignatura; y la entrega de tareas, archivos que se cargan en el apartado específico dentro de un tiempo determinado. Las tareas pueden ser resúmenes, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, ensayos prácticos y teóricos, glosas, opiniones sobre lecturas, y en determinadas asignaturas las partes de todo un proyecto de investigación o práctica, ambos trabajos de campo.
- ◆ Una actividad fundamental para la interacción con el tutor y compañeros son la configuración de un perfil en donde lo importante es agregar los correos personales para ampliar las opciones de contacto con el tutor y con los compañeros, ya que la plataforma permite a cualquier usuario el revisar los perfiles del resto de participantes.
- ◆ La colaboración en foros de discusión y en sesiones de chat siempre debe estar presente en todos los cursos, aunque regularmente son más foros que sesiones de Chat.
- ◆ También es posible colaborar en Wiki o en la creación de un Blog, sin embargo éstas son actividades que se presentan con muy baja frecuencia.

Buscando hacer una valoración objetiva y fundada, debo decir que las plataformas de SUAyED, SAE e iRED, fueron las dos que yo utilicé en mi estancia en el sistema; son útiles y sirven para el propósito de establecer ambientes virtuales de aprendizaje mediante la interactividad con contenidos, tutores y compañeros. En tanto que ambientes virtuales de aprendizaje, dos

son los elementos que no puedo dejar de juzgar: la presencia de objetos de aprendizaje y la comunicación con el tutor.

Se ha entendido al objeto de aprendizaje como un recurso digital utilizado y reutilizado en un ambiente virtual de aprendizaje y que puede ser muy simple o muy complejo. Con base, nuevamente, en mi experiencia puedo decir que los objetos de aprendizaje planteados para los cursos de la licenciatura de Psicología del SUAyED fueron siempre simples y consistieron sólo en las lecturas, en su mayoría parte de libros o artículos especializados; documentos elaborados en procesadores de texto y presentados en formatos “.doc” y “.pdf”. No recuerdo la presencia de animaciones, videos, gráficos, cuestionarios o pruebas del tipo que arrojan un resultado y retroalimentación inmediata. Sólo en contadas ocasiones se incluyeron vínculos, dentro de la plataforma, a páginas externas y presentaciones en Power Point. En realidad el ambiente virtual de aprendizaje se construía en base a la comunicación entre tutor y alumnos, entre alumnos y entre alumnos y contenidos. La interacción se actualizaba en interactividad principalmente dentro de los foros planteados por el tutor y en las respuestas de retroalimentación que el tutor ofrecía para cada tarea que se cargaba en el apartado de tareas, dentro del módulo de actividades. Pocas veces también se pudo dar interactividad en el trabajo en las sesiones de Chat y en la elaboración de documentos en Wiki.

En el segundo elemento que mencioné aparece un elemento fundamental del trabajo del tutor, uno que acompaña, como ya lo señalarán las referencias teóricas que pronto se expondrán; a la actividad misma de la evaluación: la retroalimentación. Puedo decir que a lo largo de todos mis cursos la retroalimentación de los tutores estuvo presente, el cómo lo estuvo es el punto que puede discutirse.

La mayoría de las ocasiones la retroalimentación era parca, y utilizo la palabra para distinguirla de una retroalimentación concisa, precisa y útil. Me detengo para señalar que entiendo aquí a la retroalimentación como los mensajes que aportaba el tutor en turno en respuesta a un mensaje mío, o como el resultado de la evaluación de una tarea, de una parte de un proyecto o del proyecto en

su totalidad. Así podría decir que tal comunicación, tal mensaje era, la mayoría de las veces, corta en su extensión y alcance, muchas veces el tutor sólo asignaba una calificación y una nota de no más de cinco renglones como comentario a la tarea. Podría contar con los dedos de las dos manos a los tutores que presentaban comentarios más elaborados en los archivos que yo enviaba y que regresaban, volvían a cargar en el apartado de tareas; incluyendo observaciones específicas sobre el trabajo, observaciones que indicaban correcciones y reflexiones a realizar y señalaban éxitos en el trabajo. Puedo concluir mi opinión personal diciendo que la retroalimentación siempre existió y se dio en dos variantes:

1.- La mayoría de las veces se fue casi como un compromiso que debía ser cumplido: asignación de calificación y comunicaciones sencillas, frases hechas que no guardan gran diferencia con los sellos que una educadora da a los niños de preescolar.

2.- Las menos de las ocasiones la retroalimentación fue de gran calidad. En los mensajes se notaba el interés del tutor por despertar mi interés. Recuerdo pocos mensajes útiles, pero los recuerdo muy bien: respuestas cortas o extensas pero auténticas, originadas en la preocupación del tutor por mostrarme mis aciertos y errores, por decirme en que había mejorado, qué había entendido y qué me faltaba por hacer.

Se cierra el apartado regresando al estilo de redacción con el que se expone la información en la mayor parte del presente trabajo. Se cierra señalando que en SUAyED y en la licenciatura de Psicología del sistema sí existen los ambientes virtuales de aprendizaje de SUAyED, existen gracias a la comunicación y los procesos de interacción que establecen alumnos y tutores al servirse de las herramientas presentes en las plataformas SAE e iRED, sitios Web desarrollados a partir de la plataforma Moodle. La forma en que la UNAM concreta la educación a distancia, los procesos de enseñanza-aprendizaje propios de la modalidad, corresponde a la manera expuesta por la teoría: la incorporación de las TIC, la adaptación de plataformas que sirven como sistemas de administración del aprendizaje y el diseño de cursos específicos

que cobrarán vida dentro de dichas plataformas. Los ambientes virtuales de aprendizaje existen en el SUAyED, existen y en ellos se sustentan los procesos de enseñanza-aprendizaje de la licenciatura de Psicología del mismo sistema. Relevante a los intereses del trabajo presentado, dos de los elementos de dichos ambientes virtuales de aprendizaje han sido tocado desde la visión de una opinión personal, en los siguientes y últimos capítulos se expondrán desde la teoría, misma que ayudará a comprenderlos antes de reflexionar nuevamente sobre los mismos, se habla de la evaluación que el tutor realiza y de la retroalimentación que acompaña tal evaluación.

II. IV Conclusiones del Capítulo

Ambiente virtual de aprendizaje, tal es el nombre que se le ha dado a ese nuevo sitio que no es espacio físico pero sí es construido por tutor y alumnos en cada uno de lo encuentros que los mismos tienen, a la misma o en diferente hora; para aportar y entrar en contacto con la información, materia prima de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los ambientes virtuales de aprendizaje representan, pues, los nuevos sitios en los que la educación a distancia en línea se concreta.

Los ambientes virtuales de aprendizaje se alojan en plataformas especialmente diseñadas, se trata de sitios de Internet que integran todos los recursos de comunicación y objetos de aprendizaje necesarios para que tutor y alumno tengan con qué trabajar, con qué información entrar en contacto y con qué crear nueva información. Los encuentros se dan entonces cada vez que el tutor y el alumno acceden a la plataforma, al sitio en Internet.

Para tener la idea clara se debe diferenciar a los ambientes virtuales de aprendizaje de las plataformas denominadas sistemas de administración del aprendizaje y de los objetos de aprendizaje, visualizándolos como una actividad o como un sitio que es actividad. El sitio, el ambiente, se construye de una actividad que es comunicación, de una actividad que vuelve interactiva a la plataforma en la que ya se han dispuesto, previamente, los recursos de interacción.

En el párrafo anterior se recuperan conceptos e ideas fundamentales para entender la educación a distancia en línea y para entender los ambientes virtuales de aprendizaje. El camino se recorre una vez más: la educación en línea surge como resultado de la incorporación de Internet. En Internet se implementan sitios especialmente diseñados e integrados de recursos para la comunicación como foros, chat y Wiki, así como de objetos de aprendizaje y demás recursos educativos, materiales y actividades didácticas digitales; estos sitios, que además pueden utilizarse para realizar procesos administrativos; se denominan sistemas de administración del aprendizaje. Pero nuevamente se señala que esto es sólo la parte tecnológica que se encuentra pasiva, muerta, sin la influencia, sin el uso de un individuo. Es cuando el tutor entra al sitio, a la plataforma y deja un mensaje dando indicaciones a los alumnos sobre qué actividad deben realizar, y cómo la deben realizar, que comienza a construirse el ambiente virtual de aprendizaje. Enseguida viene la actuación del alumno: descarga recursos, realiza su lectura, elabora un documento, cumple con la actividad solicitada y sube su archivo, aportando nueva información a la plataforma. Es turno nuevamente del tutor: revisa el archivo, evalúa, califica y retroalimenta la actividad del alumno. La comunicación se ha establecido y ha sido exitosa, y se ha servido de los recursos dispuestos en la plataforma: el ambiente virtual de aprendizaje se concretó.

La conclusión que más importa presentar es la anterior, se desea asegurar que se entiende lo que es un ambiente virtual de aprendizaje y cómo funciona para hacer real a la educación a distancia en línea. Es cierto que los ambientes virtuales de aprendizaje son diseñados previamente a lo largo de un proceso de diseño instruccional, es cierto que se integran de diversos elementos que los podrían llegar a confundir con una plataforma, pero parece más importante, interesante incluso; el señalar que todo lo previamente dispuesto, todos los elementos no sirven de nada si no hay un tutor y un alumno que los utilicen.

CAPÍTULO III. LA EVALUACIÓN FORMATIVA.

Los exámenes que se aplican a los alumnos, generalmente, sirven al propósito de calificar el aprendizaje o el desempeño y asentar en un acta la calificación. Sin embargo, en muchas ocasiones los exámenes tienen como resultado una verdadera comprensión de los temas evaluados cuando los alumnos reconocen sus errores. Por tal razón se debería hacer un cambio en la evaluación y aplicarla antes del final de cursos o asentamiento de calificaciones para que el alumno identifique y corrija sus errores, tal es la idea de la evaluación formativa (Morales, 2009).

Moreno (2011) define a la evaluación formativa como un “proceso sistemático con el cual se obtiene evidencia continua del aprendizaje del alumno. La información se utiliza para identificar el nivel de aprendizaje y adaptar la enseñanza para ayudar al alumno a alcanzar metas determinadas” (p. 125).

La idea de la evaluación formativa se relaciona con un par de ideas importantes y a las que se les debería dar mayor importancia al practicar procesos de enseñanza-aprendizaje: los modos de evaluar y los enfoques de aprendizaje.

Fue Snyder (1971, c.p. Morales, 2009) quién puso de manifiesto, por primera vez, la existencia de un currículum oculto, aquel que está implícito en las evaluaciones y que al ser esperado por los alumnos condiciona la manera en que los mismos estudian. Partiendo de un análisis sobre estudios que exploran la relación entre las expectativas que tienen los alumnos de dicho currículum, presente sólo en el momento de la evaluación; Morales (2009) llega a dos conclusiones:

- 1.- El modo de evaluar puede no ser consistente con los objetivos e intenciones del docente y la asignatura.
- 2.- La evaluación esperada condiciona la manera en que los alumnos estudian. Lo importante es que no sólo se condiciona el qué estudiar sino el cómo el

alumno lo estudia. El cómo un alumno estudia se relaciona con el cómo lo aprende.

En relación con el segundo punto, Morales (2009) señala que la manera en cómo un alumno aprende se puede resumir en dos enfoques:

1.- Superficial o memorístico.

2.- Profundo o de comprensión.

Es importante señalar que el cómo un alumno estudia y las expectativas que tiene de la evaluación dependen también de cómo pregunta, enseña y evalúa el docente. Al observar la relación la figura del docente adquiere una responsabilidad superior pues está en su desempeño lograr estimular y condicionar en el alumno un estudio inteligente, un enfoque profundo. Que el docente lo logre depende en gran medida de su manera de evaluar (Morales, 2009). Aquí es cuando empieza a cobrar importancia el interés sobre la evaluación, y en particular la evaluación formativa.

Para hablar de la manera en que un docente pretende evaluar, generando como consecuencia el currículo oculto y las expectativas del alumno; se debe iniciar por observar su punto de partida, el cual es, generalmente; extremo opuesto al del alumno. El docente piensa el programa, los temas, cómo organizará su docencia, qué estrategias y actividades empleará y deja la evaluación para el final del curso, la misma se realizará reutilizando exámenes de cursos pasados. Por el contrario, el alumno comienza un curso prestando más importancia al cómo va a ser evaluado, su expectativa condiciona su estudio (Morales, 2009). Ante tal situación la reflexión para el docente es clara: debe pensar mejor en cómo evaluara desde el inicio del curso y en como hacer su evaluación coherente con los objetivos que plantea.

El docente debe reflexionar sobre su manera de evaluar desde el inicio del curso ya que, además, su manera de evaluar puede restar o sumar calidad a sus clases y en consecuencia atraer más o menos la atención de los alumnos.

Morales (2009) plantea dos posibilidades como consecuencia a la manera en que un docente evalúe los aprendizajes de un curso determinado:

1.- Un sistema de evaluación inteligente puede estimular un aprendizaje de calidad al llevar a los alumnos a comprometerse con su estudio.

2.- Un sistema tradicional, rutinario y mal pensado de evaluación llevará a los alumnos a buscar sólo pasar la materia a través de un estudio superficial. Será así incluso si la enseñanza logra ser buena por momentos.

La idea de las prácticas tradicionales es importante. El presente trabajo tiene la finalidad de aportar elementos que puedan optimizar la manera en que los tutores del SUAyED llevan a cabo la evaluación de los aprendizajes, en específico la evaluación formativa, por lo tanto es importante reflexionar sobre el cambio necesario de las prácticas ya obsoletas. Al respecto Moreno (2011) señala que si se busca que el docente o tutor dirija una enseñanza para la comprensión y para que los alumnos sean vistos como agentes activos que construyen contenidos al otorgarle significados a sus experiencias, se deben primero cambiar las prácticas tradicionales dentro de las cuales destaca el sistema de evaluación utilizado por cada profesor.

La idea del cambio se relaciona con la práctica del tutor enmarcada en una cultura escolar y cultura de la evaluación. La primera se entiende como el conjunto de normas y prácticas desarrolladas, compartidas y utilizadas en una institución escolar para organizar y poner en práctica los procesos de enseñanza-aprendizaje. A partir de ella, en el contexto tradicional mexicano, la cultura de evaluación se expresa como prácticas dadas en el marco de una enseñanza centrada en el contenido, en la transmisión de la información de un docente, visto como figura de poder, a un alumno pasivo. México ha desarrollado una cultura de evaluación que sólo busca verificar la capacidad del alumno para memorizar (Moreno, 2011).

Por lo anterior se hace necesario el cambio de prácticas. El contexto del SUAyED específicamente y el de la educación a distancia en línea parece ser positivo ante la reflexión ya que, como se ha dicho antes, los procesos de enseñanza-aprendizaje sostenidos en el sistema se enmarcan en una nueva visión constructivista donde el alumno es el centro de los procesos y el rol del tutor se entiende como una guía que orienta el proceso y que sólo sugiere opciones. Si bien se puede intuir que en el sistema se realizan buenas prácticas de evaluación, que se reflexiona y se busca el cambio, no se debe perder la oportunidad para hacer sugerencias que pueden llevar a mejorar la práctica evaluativa y así abandonar prácticas tradicionales. Moreno (2011) enlista las siguientes recomendaciones y puntos sobre los cuales se puede seguir reflexionando:

- ◆ Practicar la evaluación desde el sentido común: muchos profesores no saben cómo evaluar a los alumnos y basan su práctica en su experiencia propia y su sentido común. Por tanto es necesario profesionalizar al docente como evaluador.
- ◆ Concebir el cambio en la evaluación como un asunto intelectual: el cambio necesita que el profesor esté dispuesto a modificar sus creencias y sus prácticas, tal disposición exige a su vez tres condiciones:
 - 1) Que el profesor tenga acceso a nuevos contenidos que le ayuden a innovar su enseñanza y su evaluación.
 - 2) El profesor debe desear cambiar activando su dimensión afectiva para generar un compromiso y una convicción con el cambio.
 - 3) Las instituciones deben proveer las condiciones necesarias para que los docentes puedan poner en práctica los cambios.
- ◆ Realizar muchas evaluaciones: en México se evalúa mucho y al final la información obtenida a partir de las evaluaciones no contribuye a

mejorar los logros, el rendimiento y las maneras de aprender de los alumnos. Se presenta así un desequilibrio entre los esfuerzos por evaluar y la poca utilidad de los resultados.

- ◆ Fomentar la pasividad del alumno mediante tests estandarizados: el basar la evaluación en el uso de instrumentos estandarizados está generando un efecto negativo en los alumnos ya que se les está enseñanza a ser agentes pasivos comprometidos con la memorización.
- ◆ Confundir las funciones de la evaluación: la evaluación puede servir a diferentes propósitos, por tanto se deben tener bien claros cuáles son esos propósitos antes de realizar la evaluación. No se pueden atribuir funciones pedagógicas a una evaluación que fue pensada para funciones administrativas.
- ◆ El uso de los resultados de la evaluación: la información que se desprende de las evaluaciones se debe utilizar para ayudar a los alumnos a mejorar su manera de aprender. Se debe informar cuáles han sido los errores y qué falta aprender para que el docente y el alumno realicen adecuaciones al proceso. Efectos positivos en el aprendizaje se pueden alcanzar al integrar la información tanto de evaluación formativa como de la sumativa.

Como ya lo señalan los dos últimos puntos, un elemento importante de la evaluación formativa es su finalidad.

Cuando se habla de evaluación generalmente se da mayor atención al qué y al cómo se evaluará, el para qué se da por supuesto: dar fin a un curso al asentar una calificación. Así era tradicionalmente, sin embargo Morales (2009) indica que se ha registrado un cambio que lleva a pensar en dos tipos de evaluación y diferentes finalidades:

1.- Evaluación sumativa con la finalidad de calificar a los alumnos según los niveles que hayan alcanzado.

2.- Evaluación formativa con la finalidad de ayudar a aprender y condicionar un estudio inteligente mientras está en marcha el proceso de enseñanza.

La finalidad de la evaluación formativa es generar el efecto positivo de los exámenes tradicionales pero antes de que se llegue al fin del curso y la calificación sea inamovible. La evaluación formativa busca proporcionar información a los alumnos sobre su aprendizaje cuando todavía tienen tiempo de corregir sus errores. La evaluación formativa ayuda también a que los alumnos se comprometan con un estudio profundo y así sea posible exigirles cada vez más, dando facilidades pues pretende ayudar a aprender (Morales, 2009).

En consonancia Moreno (2011) señala que parte importante de la evaluación formativa es hacer al alumno agente activo de la misma, así el alumno sabrá cómo está progresando y qué es lo que necesita hacer para mejorar.

Al respecto Martínez (2012) añade que, a pesar de ser un término y práctica reciente, la evaluación formativa representa un gran interés para los investigadores del ámbito educativo por el supuesto de que dicha evaluación tiene un efecto directo benéfico en el aprendizaje.

Así pues, en el enfoque formativo, integrado al proceso enseñanza-aprendizaje, se nota la relación entre características:

1.- Finalidad: ayudar al alumno en su estudio y aprendizaje

2.- Momento de la evaluación: la evaluación integrada con el proceso de enseñanza se puede realizar en diferentes momentos, todos los necesarios y puede ser incluso un método de enseñanza.

3.- Procedimientos: la evaluación se lleva a cabo con procedimientos más sencillos que los exámenes tradicionales.

Aunque se habla de dos enfoques de evaluación no se presenta una dicotomía estricta pues en la realidad las características de una pueden aparecer en la práctica de la otra. Para hacer una distinción se tiene que prestar atención a un elemento, que si también aparece en la evaluación sumativa, es fundamental y definitorio de la formativa: el feedback o retroalimentación, la aportación de información clara y precisa durante el proceso y que tiene la intención de corregir errores y mejorar cada vez los resultados (Morales, 2009). El feedback, como se ha señalado someramente en capítulos pasados, es especialmente determinante en el éxito de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan en nuevos entornos virtuales de aprendizaje.

Otro elemento de la evaluación, no sólo de la formativa sino en general de cualquier evaluación educativa, es el grado de formalidad con el que el proceso sea llevado a cabo. La evaluación puede ser menos o más formal. El nivel más bajo de formalidad corresponde a las creencias, primeras impresiones o prejuicios del docente sobre los alumnos, después se encuentran las preguntas hechas en clase y la observación de las reacciones de los alumnos. Con grado más alto de formalidad se encuentran las pruebas cortas con o sin calificación y que enfatizan el feedback y la oportunidad de corregir errores. Las pruebas más formales son los exámenes tradicionales que implican una calificación y que son aplicados a fin de curso. Las pruebas utilizadas en la evaluación formativa son aquellas que se encuentran en un nivel medio de formalidad y que proporcionan información sobre las necesidades de los alumnos, sus dudas, confusiones y errores (Morales, 2009).

Considerando que la evaluación formativa implica una reflexión por parte del docente sobre cómo debe realizar su evaluación y sabiendo que el grado de formalidad de la evaluación formativa se encuentra en un nivel medio, se pueden visualizar maneras sencillas de llevar a cabo la evaluación formativa.

Para empezar se señalan tres categorías en las que se puede dar la evaluación formativa. Heritage (2007, c.p. Moreno, 2011) las enlista:

- 1.- Evaluación al vuelo: la que ocurre espontáneamente durante una clase.

2.- Evaluación planeada para la interacción: aquella que es planeada previamente por el docente para aclarar ideas específicas a los alumnos durante una clase.

3.- Evaluación enclavada en el currículo: pueden ser las que se establecieron por los diseñadores del currículo en puntos específicos del currículo y aquellas que el docente lleva a cabo de manera continua en el aula.

Sea espontánea, planeada o basada en un currículo, la evaluación formativa se puede realizar utilizando pruebas elegidas o desarrolladas por el tutor. La aplicación de las pruebas no debe representar un trabajo excesivo para el tutor. El mismo puede servirse de su imaginación para potencializar las bondades de pruebas y de la evaluación formativa en general. La evaluación formativa puede darse en múltiples modalidades, resaltando la autoevaluación y la evaluación grupal. Morales (2009) presenta estrategias sencillas para la práctica de la evaluación formativa:

1.- Preguntas a toda la clase: se genera reflexión en los alumnos sobre los temas vistos en clase. Las preguntas deben cumplir con tres condiciones:

- ◆ Deben ser buenas preguntas, incluyendo los conceptos que el docente juzga necesarios de conocer y entender.
- ◆ El docente debe ser conciente de la finalidad de la pregunta: corregir, resaltar, aclarar, estimular la reflexión, etc.
- ◆ Los alumnos deben reconocer la finalidad de la pregunta.

Aunque la pregunta oral es un buen recurso, sería importante también contar con una respuesta escrita por parte del alumno.

2.- Tests objetivos breves: pruebas de tipo verdadero-falso o de elección múltiple, se trata de ejercicios de autoevaluación que dan oportunidad a aclaraciones y explicaciones adicionales. Las pruebas pueden no tener

calificación, o tener una sin mucho peso en la final. La falta de calificación ayuda a disminuir la tensión en el alumno.

3.- Preguntas abiertas de respuesta muy breve: la respuesta a preguntas concretas debe ser por escrito y debe resumir una idea principal de la clase. Las mini pruebas deben ser aplicadas frecuentemente.

4.- One minute paper: pruebas breves aplicadas al final de la clase, pueden partir de las preguntas ¿qué es lo que más te ha interesado de la clase?, y ¿Qué es lo que todavía te queda confuso?

5.- Trabajos en pequeños grupos en la clase: tareas grupales cuya ventaja es permitir a los alumnos comentar un tema, explicarlo unos a otros con su propia manera de expresarse y llegar a resolver problemas en común.

6.- Uso de las posibilidades de las nuevas tecnologías: evaluación formativa que se sirva de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información, en especial las computadoras y la Web. Ejercicios de autoevaluación disponibles en Internet proporcionan feedback inmediato y registros que el docente puede monitorear. Los alumnos también pueden crear documentos en colaboración en blogs o wikis.

No sólo la última estrategia puede ser aplicada en una evaluación formativa hecha en entornos virtuales de aprendizaje. Todas las estrategias se pueden adoptar, recordando que el ambiente virtual no es la traducción en línea de un aula tradicional y que sus procesos tienen características propias; para llevarse a cabo con los recursos que las TIC, en general; y el Internet, en particular; ofrecen.

La aportación de feedback o retroalimentación y la sencillez de algunas pruebas y recursos utilizados para realizar la evaluación formativa lleva a pensar en una idea más: la continuidad o frecuencia. Al respecto Morales (2009) opina que la frecuencia con la que se deben aplicar pruebas en la

evaluación formativa es aquella que garantice que las pruebas influyan positivamente en el aprendizaje.

Morales (2009) hace algunas observaciones sobre las pruebas utilizadas de manera frecuente para aportar la retroalimentación:

1.- Cómo presentar las evaluaciones: mediante procedimientos económicos y que estimulen la interacción entre alumno y docente como puede ser la repartición de copias, el dictado o escritura en el pizarrón de las preguntas o la presentación de las mismas en presentaciones en computadora.

2.- Momento para presentar las evaluaciones: las pruebas frecuentes y cortas pueden aplicarse en tres momentos, la elección del momento depende de la finalidad de la prueba. Los momentos son:

- ◆ Al inicio de la clase: las pruebas pueden usarse para verificar lecturas previas o estimular la realización de las lecturas previas, para introducir el tema o la explicación y para estimular discusiones posteriores.
- ◆ A la mitad de la clase: para verificar si los alumnos han puesto atención y han entendido las explicaciones de los temas y conceptos expuestos, para crear un espacio de reflexión sobre lo visto y para despertar nuevamente la atención de los alumnos y dinamizar la clase.
- ◆ Al final de la clase: las pruebas evalúan lo aprendido y permiten la reflexión de lo visto en clase. Las preguntas al final de clase son una buena manera de aprovechar los últimos minutos y garantizan mayor tiempo de retención del tema o conceptos vistos.

3.- Corrección y calificación: los docentes pueden mostrar desconfianza de aplicar las pruebas frecuentes y cortas debido al trabajo extra que implicaría su calificación y corrección. Por lo tanto se recomienda que la corrección y la calificación se realicen de la manera más sencilla y buscando también que contribuyan a las finalidades de la evaluación formativa. Incluso se podrían no

calificar las pruebas, sólo enlistar quién sí y quién no las responde y hacer una corrección grupal que sirva como ejercicio de autoevaluación. Si la prueba no se califica se elimina la tensión y se da la apertura para hacer preguntas desafiantes y estimular el estudio o para hacer preguntas muy sencillas y proveer oportunidades de éxito que estimulen la autoeficacia de los alumnos.

4.- Coherencia de las pruebas con los objetivos del curso: las evaluaciones deben ser coherentes con la evaluación sumativa que se dará al final del curso. Preparar y aplicar preguntas que serán parte de la evaluación formativa obliga a los docentes a concretar los resultados esperados del aprendizaje sin esperar a la evaluación final. Los resultados que se esperan del alumno deben ser especificados y expuestos claramente, se debe pensar qué y cómo se preguntará para que las respuestas del alumno manifiesten los resultados en el tipo de aprendizaje deseado.

Nuevamente se debe señalar que las observaciones aplican también a la evaluación formativa realizada en cursos en línea y en entornos virtuales de aprendizaje. Lo importante está en no perder de vista un concepto fundamental: la adecuación, en este caso de las pruebas aplicadas. Los procedimientos, momentos, la corrección y calificación y la coherencia de las pruebas con los objetivos se debe pensar en el contexto del ambiente virtual de aprendizaje.

Al hablar de la evaluación formativa, de sus características, de las ideas y elementos parte de los procesos de enseñanza-aprendizaje relacionados con la misma; no se puede dejar de mencionar, a manera de justificación de la importancia y utilidad que constituye la evaluación formativa; de los efectos y consecuencias positivas resultantes de utilizar pruebas sencillas y frecuentes que aportan retroalimentación. Morales (2009) señala los siguientes:

1.- Las evaluaciones breves y frecuentes permiten a los alumnos poner en práctica sus habilidades y conocimientos en situaciones libres de riesgo, así consolidan lo aprendido.

2.- La manera en que reciben las preguntas orientan a los alumnos para estudiar de una manera específica, así autorregulan su estudio. En tal sentido las evaluaciones breves y frecuentes son especialmente importantes en los primeros cursos, así la orientación se dará a tiempo.

3.- Las evaluaciones muestran claramente a los alumnos lo realmente importante de cada tema o asignatura.

4.- Los alumnos reconocen lo que se espera de ellos y así es posible elevar el nivel de exigencia.

5.- Se influye positivamente en la motivación de los alumnos y en general en el clima de la clase.

6.- La presencia de evaluaciones formativas hace ver a los alumnos que todas las clases son funcionalmente necesarias.

7.- La evaluación formativa también informa al docente sobre la calidad de su enseñanza. Todo ejercicio de evaluación del alumno es uno de autoevaluación del docente.

Dado que la evaluación formativa implica un cambio, en ocasiones los docentes o tutores se negarán, de primera intención, a incluir en su sistema de evaluación una evaluación formativa que les parece compleja y laboriosa. En la evaluación formativa, expresada en la aplicación frecuente de pruebas sencillas que den retroalimentación; es posible, pues, encontrar algunas problemáticas. Morales (2009) enlista algunas respondiendo al indicar potenciales soluciones y discutiendo la misma problemática para hacer ver que en realidad no lo es:

1.- Problemas de los docentes:

- ◆ Trabajo extra que representa preparar las evaluaciones: las pruebas son muy sencillas, además los docentes pueden acumular experiencia en el

uso de las mismas y al no ser parte de obligaciones formales queda en la inventiva y entusiasmo del profesor su aplicación.

- ◆ Trabajo en la corrección: las pruebas pueden no calificarse o calificarse de manera grupal al comentar las respuestas en clase.
- ◆ Agotar las preguntas y quedarse sin qué preguntar en el examen final: la solución está en preguntar lo mismo pero de otra manera.

2.- Problemas con los alumnos: los alumnos pueden resistirse a contestar pruebas que no les significaran puntos extras, por tal razón es necesario aclarar que la evaluación formativa es parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Si no hay calificación las pruebas pueden ser presentadas como ejercicios o prácticas.

3.- Problemas con otros profesores: debido a la cultura académica de algunos lugares la introducción de la evaluación formativa puede ser vista con desconfianza. Es común encontrar escuelas donde se exija una cuota, considerada normal, de alumnos reprobados. Los resultados positivos de la evaluación formativa pueden entenderse como bajas en el nivel de exigencia, eliminación de trabajo o benevolencia con los alumnos. Además pueden surgir conflictos con profesores que no utilicen la evaluación formativa, con las normas de la evaluación de algunas instituciones o con sus autoridades. Los conflictos llevan a desconfiar de las pruebas y criticar su calidad y minimizar sus efectos positivos, minimizando así a la evaluación formativa. Sin embargo toda suposición será equivocada ya que los resultados positivos de la evaluación formativa están constatados por confirmaciones empíricas.

Teniendo un panorama general de la evaluación formativa se puede hablar de uno de sus elementos fundamentales: el feedback o retroalimentación.

El feedback es importante ya que no sólo le señala al alumno sus errores sino que explica el porqué se equivocó y cómo puede corregir y mejorar su desempeño. Para que el feedback influya positivamente en la calidad del

aprendizaje del alumno debe ser detallado y personalizado. El feedback puede encontrarse también en una evaluación sumativa (lo ideal sería que se encontraría en toda evaluación), con una doble finalidad: otorgar una nota y, como lo hace la evaluación formativa; contribuir al aprendizaje del alumno al dar información de retorno mucho más específica que la sola calificación numérica (Morales, 2009).

Morales (2009) enlista algunas de las principales funciones que cumple la retroalimentación y que son benéficas para el aprendizaje y la formación de los alumnos:

1.- Facilita la autoevaluación del alumno, la reflexión sobre su propio aprendizaje. Esto hace progresar al alumno, y a la persona pues ayuda a formar una capacidad de autocrítica.

2.- Facilita la comunicación entre alumnos y entre profesores y alumnos.

3.- Clarifica criterios de evaluación dejando en claro qué se espera de los alumnos, cuáles son los objetivos de aprendizaje y cuál es el nivel de exigencia.

4.- Facilita al alumno cambios en su manera de estudiar y de realizar sus tareas y actividades.

5.- El feedback lleva al alumno a mejorar, pero la influencia positiva del feedback depende de dos factores:

- ◆ El feedback es eficaz si la información es clara y específica.
- ◆ El feedback es eficaz si permite al alumno repetir el trabajo evaluado o hacer uno similar.

6.- El feedback motiva al alumno y aumenta su autoeficacia.

7.- Presentado a tiempo, el feedback, ayuda a solucionar problemas y corregir limitaciones de los alumnos.

8.- Un feedback eficaz puede ayudar a solucionar tres limitaciones presentes en la realización particular de trabajos escritos:

- ◆ Déficit personales.
- ◆ Desconocimiento de las normas.
- ◆ Limitaciones institucionales.

En los últimos puntos se puede observar que el cumplimiento de algunas funciones benéficas está condicionado. La retroalimentación para ser eficaz debe darse en tiempos específicos, oportunos. Además debe expresarse de una manera clara. Esta última condición, la expresión de la información que constituye la retroalimentación, puede llegar a representar otra problemática para docentes o tutores que desean modificar su sistema de evaluación y comenzar a practicar la evaluación formativa. Generalmente la expresión de la información se da en un proceso de comunicación personal en el que el asesor se debe asegurar de que el alumno resuelva sus dudas. Desafortunadamente, en la práctica, y debido a las características que hacen fenómenos complejos a los procesos de enseñanza-aprendizaje, la comunicación personal, a tiempo y clara no siempre es posible. Buscando aportar opciones como soluciones a la problemática Morales (2009) plantea maneras alternativas de comunicar la información:

1.- Claves de corrección (rúbricas): claves preparadas previamente y que incluyen también los criterios de evaluación. Las claves pueden comunicarse a los alumnos antes de hacer el trabajo. Las claves permiten hacer correcciones y dar recomendaciones previas al trabajo.

2.- Informes para toda la clase: el docente puede preparar un buen informe para toda la clase sobre los resultados de una prueba o sobre trabajos

presentados. Los informes incluyen todo tipo de comentarios y orientaciones y se pueden hacer llegar a los alumnos de diferentes maneras, en copias, por páginas Web o por correo electrónico.

3.- Respuestas modelo: el docente puede preparar y entregar a los alumnos respuestas modelo con las que pueden comparar sus trabajos o sus respuestas en las pruebas. La respuesta modelo puede funcionar como guía si se entrega antes de aplicar la prueba o de que el alumno realice su trabajo.

4.- Revisión en clase de exámenes corregidos: los exámenes se pueden corregir y entregar a los alumnos en clase junto al feedback ya sea individualmente o por un informe, también se puede tomar un tiempo de la clase exclusivamente para revisar el examen y hacer las aclaraciones que los alumnos soliciten.

5.- Corregir los trabajos dos veces (borrador y versión definitiva): sobre los trabajos hechos en casa una buena opción para dar la retroalimentación es dar la oportunidad de corregir un trabajo al entregar una versión preliminar, un borrador sobre el que se marcaran fallos y se harán sugerencias de mejora. Al trabajar con borradores también se pueden exponer criterios claros para la calificación del trabajo final. La ventaja de dar la oportunidad de entregar borradores es que los alumnos no sólo mejoran el trabajo presentado sino que desarrollan y mejoran sus habilidades de redacción y organización general de su manera de trabajar.

La última es una manera de trabajar, evaluar y aportar retroalimentación utilizada en los entornos virtuales de aprendizaje de los módulos de la licenciatura de Psicología del SUAyED. Todas las posibilidades enlistadas, también pueden ser adecuadas para integrarse en un sistema de evaluación formativa propio de entornos virtuales de aprendizaje.

Complementando el concepto de la evaluación formativa, Moreno (2011) presenta sus fortalezas y las condiciones que se deben cumplir para que dicha evaluación sea productiva:

1.- Fortalezas:

- ◆ La evaluación formativa es una de las herramientas más poderosas del tutor para potenciar el aprendizaje de los alumnos: los docentes y tutores pueden utilizar la evaluación formativa para identificar la comprensión de un determinado tema, clarificar el progreso del aprendizaje, mejorar las prácticas de enseñanza, ayudar a los alumnos en su propio progreso hacia el logro de objetivos y motivarlos a construir confianza sobre si mismos.
- ◆ El proceso de mejora que se puede generar con la evaluación formativa puede impactar la transformación en general de la escuela al impactar en la cultura de la evaluación y en la cultura escolar.

2.- Condiciones a cumplir:

- ◆ La evaluación formativa debe proveer información a diferentes actores para la toma de decisiones, en diferentes formas y momentos.
- ◆ La evaluación formativa se debe realizar mientras el aprendizaje está sucediendo para que el alumno sepa dónde está ubicado y así dirigir sus esfuerzos hacia las metas, para que esto sea posible la información y el propósito deben ser comprendidos por el alumno tal como el profesor quiere que los comprenda.

Teniendo un panorama breve y general de la evaluación formativa como concepto y como práctica fundamental en el éxito de los procesos de enseñanza-aprendizaje, sean presenciales o sostenidos en ambientes virtuales de aprendizaje; es interesante también presentar una opinión fundamentada sobre el impacto que tiene realmente en el ámbito educativo.

Después de realizar una exhaustiva investigación bibliográfica sobre el tema de la evaluación formativa y su impacto, Martínez (2012) agrupa los estudios en dos perspectivas: optimista y crítica. Los estudios se presentan a

continuación con el objetivo de complementar el apartado y cerrar con un acercamiento al cómo ha sido y es la realidad de la evaluación formativa.

1.- Perspectivas optimistas:

- ◆ Paul Black y Dylan William (1998): tomando como base revisiones hechas por Natriello (1987) y Crooks (1988) y utilizando otros trabajos (Black, 1993; Bangert-Drowns, Kulik, Kulik y Morgan, 1991a y 1991b; Kulik, Kulik y Bangert-Drowns, 1990), Black y William (1998, c.p. Martínez, 2012) identificaron 681 publicaciones de las cuales seleccionaron 250.

La revisión organizó los documentos en siete secciones: ejemplos notables, evaluación por los maestros, perspectiva de los alumnos, papel del maestro, estrategias y tácticas usados por el maestro, sistemas en que la evaluación formativa tiene un papel especial y retroalimentación. De todas las secciones destaca la primera, integrada por ocho estudios; por las conclusiones a las que llegaron los autores, en general las conclusiones indican que la retroalimentación frecuente produce ganancias sustanciales en el aprendizaje.

Si bien se advierte sobre las limitaciones y fallas metodológicas de algunos estudios incluidos en la primera sección, Black y William (1998, c.p. Martínez, 2012) mantienen su conclusión sobre la influencia positiva de la evaluación formativa.

Al final de la revisión se advierte también sobre la dificultad que representa introducir la evaluación formativa para modificar prácticas arraigadas.

Se destaca que posteriores revisiones sobre la revisión de Black y Williams (1998, c.p. Martínez, 2012) rescatan únicamente las conclusiones positivas sobre la evaluación formativa.

- ◆ Un importante trabajo sobre evaluación formativa publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) retoma el texto de Black y William (1998, c.p. Martínez, 2012) y concluye que la evaluación formativa mejora el aprendizaje, sin

embargo no es una solución mágica y su implementación supone primero la superación de las tensiones que impiden su práctica. Es necesario fomentar primero una cultura de evaluación.

- ◆ Stiggins (2007, c.p. Martínez, 2012) también continúa la perspectiva optimista al concluir que la evidencia revela efectos positivos en el aprendizaje atribuibles a la evaluación formativa.
- ◆ Hattie (1992, c.p. Martínez, 2012) realiza una revisión centrándose en la retroalimentación concluyendo que es la acción que más puede llegar a mejorar el rendimiento de los alumnos.
- ◆ Bangert-Drowns, Kulik, Kulik y Morgan (1991, c.p. Martínez, 2012) concluyen, a partir de un meta-análisis de evaluación en el aula, que la retroalimentación influye en mayor medida en el rendimiento si además de información sobre las respuestas o resultados se dan explicaciones y peticiones de mejora sobre las mismas.

2.- Perspectivas críticas:

- ◆ Dunn y Mulvenon (2009, c.p. Martínez, 2012) encuentran, a partir de una revisión de literatura, que existen una evidencia empírica limitada sobre la influencia positiva de la evaluación formativa en el rendimiento de los alumnos. Los autores parten de la confusión que puede existir sobre la heterogeneidad de las definiciones de evaluación formativa. Los autores revisan en particular el trabajo de Black y William (1998) destacando las múltiples fallas metodológicas en los ocho estudios ejemplares contemplados por los autores en su revisión. Similares fallos metodológicos son encontrados por Dunn y Mulvenon (2009, c.p. Martínez, 2012) en la revisión de otros nueve artículos enmarcados en el ámbito de la educación en línea. Los autores concluyen que si bien algunas investigaciones ponen de manifiesto la influencia positiva de la evaluación formativa en el aprendizaje y rendimiento de los alumnos, también indican que hace

falta cuidar mejor los aspectos metodológicos en las investigaciones para así contar con evidencia empírica que confirme todavía más los efectos de la evaluación formativa.

- ◆ Ruiz-Primo, Furtak, Ayala, Yin y Shavelson (2009, c.p. Martínez, 2012), en un estudio centrado en el impacto de la evaluación formativa y la motivación en el aprendizaje de ciencias naturales, exponen a la fidelidad de implementación como otro elemento metodológico que se debe cuidar en la investigación de la evaluación formativa pues su descuido puede llevar a malinterpretar los resultados. En el estudio se sistematizó un currículo y se dio indicaciones a los maestros para realizar evaluación formativa. Al final se observa que no todos los maestros supieron realizar la evaluación ni tampoco utilizar la información recogida en la misma para mejorar su manera de enseñar. El ejemplo es útil una vez más para observar lo complejo que puede ser el proceso de enseñanza, por eso la recomendación de la revisión crítica sobre investigaciones que pretendan probar los efectos de la evaluación formativa está dirigida a cuidar, hasta el mayor grado posible, todas las condiciones que intervendrán en el estudio.
- ◆ Smith y Gorard (2005, c.p. Martínez, 2012), indagaron en el punto de vista de los alumnos que eran evaluados con evaluación formativa. En términos generales se puede decir que los alumnos participantes muestran resistencia al cambio y desearían continuar con el sistema tradicional de la evaluación que otorga calificaciones numéricas. Así se señala otro elemento que influye en la investigación y la práctica de la evaluación formativa, la resistencia a su implementación.

A partir de la observación de los estudios encontrados y de su clasificación en perspectiva optimista y crítica, se puede decir que el sustento teórico de la evaluación formativa es sólido, pero su aplicación práctica no es sencilla. Si se desea que la evaluación formativa constituya una verdadera herramienta para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje los esfuerzos de investigación deben cuidar al máximo el diseño metodológico y la implementación. En la

investigación y la práctica de la evaluación formativa tampoco se debe olvidar que es necesario realizar primero un cambio de raíz, abandonar prácticas arraigadas y tradicionales y comprender que la evaluación formativa se inserta en un intento de modificación no sólo de la evaluación sino de todo el enfoque con el que se realiza el proceso enseñanza-aprendizaje (Martínez, 2012).

Se termina el apartado señalando que la evaluación formativa es, o al menos debería ser, parte integral del proceso de enseñanza. La evaluación formativa no depende sólo del docente pues implica directamente al alumno. La práctica se basa en el uso de pruebas frecuentes e integradas al proceso de enseñanza, las pruebas son simples y deben aplicarse de manera continua. La evaluación formativa comienza en el convencimiento de docentes de la necesidad de modificar su manera de evaluar si lo que se busca es el éxito de los alumnos en su proceso de aprendizaje y el éxito como docentes al dirigir un proceso de enseñanza. El objetivo de un docente no es examinar o calificar sino contribuir en la formación de sus alumnos. El producto de la educación debe ser el aprendizaje, no una calificación.

Para que los múltiples beneficios de la evaluación formativa se hagan presentes es necesario que los docentes y tutores quieran, tal como lo señalan conclusiones realizada a partir de revisiones sobre la investigación del tipo de evaluación que nos ocupa; utilizarla y decidan enfrentarse contra estilos tradicionales de la evaluación que muchas veces hacen más daño que beneficio al aprendizaje de los alumnos. Los docentes y tutores deben revalorar su práctica evaluativa y plantearse nuevamente el cómo, cuándo y para qué evaluarán, y así dejar atrás la repetición de prácticas heredadas. Es cierto que el alumno tiene la obligación de estudiar, pero el docente debe orientarlo sobre el qué y cómo debe hacerlo. Lo importante es que el docente tome conciencia de su acción diaria y deje de lado respuestas espontáneas o ya internalizadas a lo largo del tiempo. Finalmente, en el ámbito de la evaluación se deben llegar a una nueva normalidad donde la evaluación formativa sea un denominador común para todos los docentes y todas las modalidades educativas, sin hacer diferencia entre la educación tradicional presencial y la nueva modalidad de educación a distancia en línea. No se debe olvidar que si la necesidad de evaluar

para calificar persiste se estará dejando pasar una gran oportunidad, la de la formación de un semejante.

En el siguiente apartado se profundizará en el tema de la evaluación educativa en general para así contextualizar a la evaluación formativa.

III. I La Evaluación Educativa.

En el mundo actual la información y el conocimiento representan bienes que hacen la diferencia entre países, instituciones y personas. Dado que la distribución y manejo de tales bienes depende en gran medida de la disponibilidad y dominio de la tecnología necesaria se crean nuevas elites y las diferencias se hacen grandes originando marginación social. Ante el panorama la educación debe ser una respuesta que permita a cualquier persona tener acceso a un desarrollo que lo forme como una persona capaz de competir en el mundo globalizado de la era de la información. La educación debe, pues, sistematizar esfuerzos y organizar recursos para rendir cuentas en materia educativa sobre el cumplimiento de metas que la sociedad exige. Como parte fundamental de tal rendición de cuentas la educación debe instituir mecanismos que permitan evaluar recursos, procesos, agentes y resultados (García, 2010).

En los últimos años se ha logrado diferenciar los conceptos de monitoreo y evaluación. El primero se puede entender como un proceso continuo de recolección y análisis de información, la información se obtiene en el curso mismo del acontecimiento educativo. El monitoreo es útil para verificar que se cumpla lo antes planeado y se puede realizar a través de la aplicación de exámenes u observación. Se realiza sobre un sistema educativo, un programa específico, una escuela, un salón de clases o un grupo determinado de alumnos. Por su parte la evaluación se entiende como un examen más profundo, la evaluación reúne información de manera sistemática y tiene la finalidad de emitir un juicio sobre el objeto evaluado; nuevamente puede ser un grupo de alumnos, escuelas, servicios y sistemas educativos. El proceso de

evaluación tiene la finalidad de tomar decisiones a partir de la información recolectada y valorada (García, 2010).

El concepto de evaluación también puede abordarse desde el significado etimológico. La palabra proviene del antiguo francés *value*, pasado participio de *valoir*, que significa valer y a su vez se origina de *valere*: tener valor. En español el término evaluación se refiere a la acción y el efecto de evaluar, de valorar cuán bueno o malo es algo (Pimienta, 2008).

Se entiende a la evaluación como el acto de valorar o dar un juicio sobre un objeto, fenómeno o persona. Sin embargo se debe ser más específico y definir el concepto al pensar, como ya se comenzaba a hacerlo en párrafos anteriores; en su aplicación dentro del campo de la educación.

Partiendo de una revisión de definiciones de evaluación educativa, mismas que coinciden en hacer referencia a un proceso de comparación de un objeto o fenómeno con objetivos previos o a un proceso de recolección de datos que permiten la comparación, la emisión de juicios y la final toma de decisiones; Pimienta (2008) concibe la evaluación educativa como:

Un proceso sistemático de recopilación de información (cualitativa y/o cuantitativa) para enjuiciar el valor o mérito de algún ámbito de la educación (aprendizajes, docencia, programas, instituciones, sistemas nacionales de educación), previa comparación con unas normas o criterios determinados con anterioridad y que responden a instancias de referencias específicas (p. 4).

De acuerdo a Scheerens, Glass y Thomas (2005, c.p. García, 2010) tres son las principales funciones de la evaluación, todas difieren en el grado de formalidad de criterios y estándares que usan, la naturaleza externa o interna de sus procedimientos y en la orientación sumativa o formativa que emplean:

1.- Certificación y acreditación: dirigidas a precisar si el objeto evaluado cumple con estándares establecidos. La evaluación es formal, sumativa y utiliza estándares especificados para certificar estudiantes profesionales y acreditar programas.

2.- Rendición de cuentas: permite que otros sectores de la sociedad inspeccionen el objeto. La evaluación es formal, externa, combina el enfoque formativo y el sumativo.

3.- Aprendizaje de la organización: aquí la evaluación está dirigida a mejorar el objeto. La evaluación no es muy formal, es adaptativa, interna y formativa.

En los últimos años, y desde el pasado siglo, se ha observado un creciente interés en el tema de la evaluación educativa. Así lo demuestran el desarrollo de planes sistemáticos de evaluación e indicadores de educación, la evolución de los sistemas de evaluación que implicaron la transformación a una evaluación pluralista y los cambios metodológicos que integran métodos cuantitativos y cualitativos (García, 2010).

Para que la evaluación educativa se caracterizara cómo ahora lo está, fue necesario un proceso de desarrollo histórico. Más adelante en este mismo apartado se continuara hablando sobre los sistemas de evaluación, pero primero se presenta un panorama de la evolución de la práctica evaluativa en la educación.

Pimienta (2008) divide en dos periodos el desarrollo histórico de la evaluación:

1.- Periodo Pre-Tyleriano (desde el año 2000 a. C. hasta 1930): se sientan las bases de la evaluación con rigor científico. Los orígenes del concepto y la práctica de la evaluación se pueden encontrar en diversos ejemplos históricos desde pasajes bíblicos que hablan sobre la emisión de juicios valorativos hasta las prácticas evaluativas de las primeras universidades en la edad media. A mediados y finales del siglo XIX se encuentran dos momentos importantes: en Gran Bretaña se utilizan comisiones reales para evaluar servicios públicos y en

Estados Unidos se aplican, en 1845, tests de rendimiento a estudiantes. Ya en el siglo XX los esfuerzos precursores de la evaluación sistemática se realizaron en Estados Unidos.

2.- Periodo Post-Tyleriano (desde 1930 hasta la actualidad): Ralph Tyler (1902–1994) acuñó el término evaluación educacional y es considerado el padre de la evaluación educativa. Gracias al trabajo de Tyler la evaluación se catalogó como un proceso sistemático y profesional.

En el periodo se presentó una evolución constante de la evaluación educativa. A lo largo del siglo se desarrolló, a partir de las propuestas de Tyler, una evaluación normativa basada en comparaciones hechas con grupos o estándares nacionales; y una evaluación criterial basada en objetivos previamente definidos; se aportaron algoritmos para designar objetivos de conducta, taxonomías de objetivos, diseños experimentales y procedimientos estadísticos para el análisis de datos; aparecieron modelos evaluativos; en el sector académico se desarrollaron programas para formar especialistas en evaluación educativa y en el sector de la investigación se fundaron centros para la investigación evaluativa que dieron especial importancia a la calidad de la evaluación, la metaevaluación; el interés se vio reflejado en la publicación de normas para cuidar la calidad de la evaluación. En suma, la evaluación educativa se diferenció como una profesión con marco regulatorio y objetivos claros.

Las maneras de evaluar propuestas por Tyler son un ejemplo de la evolución de los sistemas de evaluación, específicamente el sistema se centra en el uso de estándares educativos y representa también la actualidad de la evaluación educativa.

Recientemente algunos países han adoptado una manera de monitorear los resultados de sus sistemas educativos basándose en determinar el avance de los estudiantes en relación con resultados predeterminados para cada asignatura del currículo. Dichos resultados, antes establecidos, son criterios claros y públicos que establecen lo que el alumno puede y debe saber y saber hacer en las asignaturas de los planes de estudio, en diferentes momentos del

ciclo escolar y en los diferentes niveles educativos. Tales criterios son conocidos como estándares educativos (García, 2010).

El estándar no se debe confundir con el término criterio de evaluación. El criterio se entiende como la dimensión en la que se realizan las interpretaciones evaluativas. El estándar incluye al criterio y sirve también como norma para decidir si ha habido un éxito o un fracaso, por tal razón a menudo puede expresarse sencillamente como un punto de corte en una prueba (García, 2010). La relevancia de atender a los estándares se encuentra en el hecho de que las tareas de evaluación, pruebas o exámenes deben ser diseñados acorde a ellos.

Scheerens et al. (2005, c.p. García, 2010) aclaran otro concepto importante en la actualidad de la evaluación educativa: los indicadores educativos. Los indicadores son estadísticos gracias a los cuales es posible emitir juicios de valor sobre aspectos clave del funcionamiento de los sistemas educativos. Los indicadores miden tales aspectos y permiten inferir sobre la calidad de la enseñanza. Parten de un estándar como punto de referencia. Los indicadores son susceptibles de comparación a través del tiempo, permiten observar mejorías o deterioros en elementos del sistema, sin embargo representan sólo un marco de referencia cuantitativo. Los indicadores se interrelacionan y para visualizar con mayor claridad la información que proporcionan se integran en sistemas de indicadores. El uso de múltiples indicadores facilita visualizar y medir constructos complejos. Los sistemas pueden ser parsimoniosos o extensos dependiendo de la cantidad menor o mayor de indicadores que utilicen.

En México se han dado y se dan prácticas de evaluación educativas que son, a la vez, ejemplos del desarrollo de la evaluación educativa en el país, del crecimiento del interés en la misma y de la actualidad expresada en sistemas evaluativos fundados en el desarrollo y uso de estándares e indicadores. Pimienta (2008) los enlista:

1.- En 1994 México solicitó su incorporación a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y en el año 2000 comenzó la aplicación de exámenes internacionales para evaluar el progreso de los estudiantes (Exámenes PISA).

2.- Se crearon, al fin del pasado siglo y a inicios del nuevo respectivamente, el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) y el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE).

3.- La Secretaría de Educación Pública (SEP) aplica desde hace pocos años los exámenes ENLACE buscando comparar el desempeño entre los estudiantes de todas las escuelas de educación básica del país.

Es necesario señalar que tal actualidad de la evaluación educativa en México se da en un contexto caracterizado por la conciliación entre paradigmas cuantitativos y cualitativos, la gran cantidad de información sobre evaluación disponible, las opciones de especialización en la evaluación educativa y la práctica de la misma dentro del nuevo modelo pedagógico centrado en competencias (Pimienta, 2008).

Entendiendo a la evaluación educativa como un proceso de recogida de información en donde el fin último es la toma de decisiones y sabiendo que la evaluación ha atravesado un largo desarrollo para fundamentarse teórica y metodológicamente hasta tener en el desarrollo de sistemas educativos fundados en el uso de estándares e indicadores su expresión actual, se pueden indicar las dos perspectivas desde las cuales se desarrollan los sistemas y son practicados. Después, el apartado continúa abordando el concepto de modelos de evaluación.

García (2010) señala que a pesar de que la idea más difundida es que la evaluación se realiza para valorar un objeto, los evaluadores no están de acuerdo en qué significa valorar y cómo se debería hacerlo. El mismo autor presenta dos perspectivas en las que se agrupan las opiniones:

1.- Perspectiva subjetivista o interpretativa: se defiende que el trabajo del evaluador es describir un hecho y explicar científicamente las relaciones entre indicadores sin dar un juicio de valor.

2.- Perspectiva objetivista: se defiende la posibilidad de emitir un juicio de valor siempre y cuando se haya realizado una valoración de méritos y cumplimiento de estándares o metas del objeto evaluado. Se recomienda que la valoración se complemente con el debate de evaluadores e interesados.

En la práctica los encargados de evaluar un sistema educativo o una de sus partes tienen las dos opciones disponibles y la elección de una u otra influirá en la manera en que realicen su trabajo (García, 2010).

El tema de las perspectivas en las que se puede enmarcar la práctica de la evaluación educativa puede abordarse con mayor profundidad y entenderlo también como parte del proceso de evolución histórica ya expuesto en párrafos anteriores. Las perspectivas subjetivistas y objetivas se identifican con los paradigmas cuantitativos y cualitativos de la investigación y evaluación.

Los paradigmas cuantitativo y cualitativo de la investigación se derivan, respectivamente, de dos tradiciones: la experimental/positivista y la interpretativa/humanista. En la evaluación educativa se presenta una controversia sobre cuál es la mejor manera de abordar el objeto de evaluación, si desde una perspectiva cualitativa o una cuantitativa. De esta manera la evaluación se puede entender como medición o como interpretación (Carbajosa, 2011).

El enfoque cualitativo surge en los Estados Unidos como respuesta al paradigma positivista y sus evaluaciones cuantitativas incapaces de comprender, a través de mediciones numéricas, la realidad de las aulas y las experiencias que ahí viven docentes y alumno. Aunque la coexistencia y trabajo conjunto de ambos paradigmas puede ser útil para comprender mejor la realidad de los fenómenos de educación y evaluación, actualmente existen organismos que intentan imponer el enfoque positivista reduciendo la

evaluación a la medición de resultados y legitimizándose a partir de la exclusión de la otra perspectiva (Carbajosa, 2011).

Lo anterior recuerda el uso de sistemas basados en estándares e indicadores, hijos directos del tipo de evaluación desarrollada por Tyler. Si bien se ha dicho que en la actualidad ambos paradigmas son aceptados y utilizados en la realidad de la evaluación en México, no se quiere dejar pasar la oportunidad de profundizar en el enfrentamiento entre las posturas y señalar la pertinencia del paradigma cualitativo identificado con un paradigma constructivista, mismo que, ya se ha dicho en otros capítulos, sirve de marco a la educación en línea y al trabajo en ambientes virtuales de aprendizaje.

El origen del enfrentamiento entre perspectivas en la evaluación educativa fue y ha sido paralelo al enfrentamiento entre el paradigma conductista y el constructivista en la búsqueda de explicaciones sobre la manera de pensar, conocer y actuar del humano; que la psicología ha emprendido desde sus inicios. Rueda (2000, c.p. Carbajosa, 2011) advierte que, a partir de la discusión sobre la construcción del conocimiento, la renovación de paradigmas en la evaluación educativa fue paralela al surgimiento del enfoque cognitivo, mismo que sustituyó al conductismo para ofrecer explicaciones sobre los procesos mentales.

La evaluación cualitativa se fundamenta en un enfoque constructivista que concibe el conocimiento como una construcción de la persona a la que se evalúa. Mientras en un enfoque positivista se concibe al conocimiento como algo externo constituido de hechos y datos que pueden medirse a través de una evaluación cuantitativa, en el enfoque interpretativo, emparentado con el constructivismo, la evaluación, mediante el uso de habilidades intelectuales como estructuras cognitivas, procesos y estrategias de pensamiento, busca una interpretación de la realidad en forma sistemática (Carbajosa, 2011).

Sandoval (2003, c.p. Carbajosa, 2011) señala que en la evaluación cualitativa el rigor del conocimiento resultante y la transmisión del mismo se asegura al

basar la interpretación en procedimientos claros y precisos de recolección, tratamiento y análisis de información.

De acuerdo a Carbajosa (2011), la evaluación cualitativa replantea dos conceptos:

1.- La calidad de la educación: generalmente las instituciones educativas y las políticas de educación entienden la calidad en términos numéricos que expresan logros académicos o de rendimiento. La eficiencia y productividad son los valores que aseguran la calidad de la educación y que pueden ser medidos por una evaluación positivista y cuantitativa. Por su parte, la perspectiva de la evaluación cualitativa busca interpretar las relaciones pedagógicas, los procesos y los contextos educativos.

2.- El sentido democrático de la evaluación: la evaluación democrática pretende disminuir las desigualdades de poder que caracterizan a las investigaciones de ciencias sociales aplicadas. La evaluación democrática busca generar cambios, dirigidos a la mejoría, en las personas, concepciones y procesos que intervienen. La mejora de la actividad, según Arbesú (2006, c.p. Carbajosa, 2011), se logra gracias a que el evaluador, partiendo de las interpretaciones de los participantes, orienta y promueve un diálogo para analizar una situación educativa determinada.

Carbajosa (2011) concluye señalando que la evaluación cualitativa busca emitir un juicio de valor a partir de una descripción y un diálogo con el objeto evaluado y por lo tanto representa una opción para desarrollar y fomentar el pensamiento crítico. Para la evaluación cualitativa, enmarcada en un paradigma interpretativo, el conocimiento es una construcción histórica y social realizada por un agente activo. La evaluación busca comprender los procesos de construcción y generar cambios dirigidos a la mejoría.

Se deduce de lo dicho que la evaluación cualitativa, enmarcada en un paradigma constructivista, se identifica también con una evaluación formativa

en la intención compartida de interpretar los procesos de aprendizaje y emitir juicios de valor dirigidos a generar cambios de mejoría.

Se recuerda que se ha profundizado en la evaluación enmarcada en un paradigma constructivista-interpretativo, buscando señalar la pertinencia para su aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje sostenidos en ambientes virtuales de aprendizaje. Sin embargo, es recomendable no adoptar posturas radicales, la exposición de la evaluación basada en sistemas de estándares e indicadores se realiza porque también es parte de la actual realidad de la educación y de la práctica de la evaluación educativa en México.

Un punto más que debe ser tocado para continuar entendiendo a la evaluación educativa es el referente a los modelos teóricos de evaluación.

Un modelo de evaluación es una síntesis del proceso. García (2010) señala que un modelo de evaluación no es más que un resumen o conceptualización de la manera en que se debe realizar la evaluación. Los modelos responden ciertas preguntas y para elegirlos se debe considerar qué preguntas se quieren responder y qué recursos se tienen para responderlas.

Los modelos teóricos se relacionan directamente con la construcción de indicadores de evaluación, ya que el desarrollo de los segundos es más fácil de realizar al adoptar un modelo de sistema educativo. Tal modelo permite identificar los elementos del sistema que deben ser medidos. La operacionalización de tales elementos en entidades mensurables son los indicadores (García, 2010).

De acuerdo a Hansen (2005, c.p. García, 2010) los diversos modelos de evaluación disponibles pueden ser agrupados en seis categorías:

1.- Modelos de resultados: centrado en productos alcanzados. Tiene dos subcategorías:

- ◆ Modelo de logro de metas: los resultados se evalúan en base a metas u objetivos determinados.
- ◆ Modelo de efectos, se enfoca en las consecuencias producidas por el objeto evaluado.

2.- Modelos explicativos del proceso: centrado en procesos y esfuerzos y realizado en tiempo real.

3.- Modelos económicos: relaciona la evaluación de resultados con insumos del objeto evaluado.

4.- Modelos de actor: los actores participantes en la evaluación establecen sus propios criterios.

5.- Modelos de teoría del programa: evalúa la validez de la teoría en la que se fundamenta un programa, intervención, organización o parte del sistema educativo determinados.

6.- Modelos sistémicos: analiza insumos, estructura, procesos y productos o salidas en términos de resultados.

En cualquiera de los modelos es importante establecer criterios para seleccionar los indicadores que conformaran el sistema. Algunos criterios son: calidad técnica de los datos, su confiabilidad y validez; relevancia política de los indicadores y que los indicadores se deriven de un enfoque de sistema educativo (García, 2010).

Pimienta (2008) entiende a los modelos de evaluación como guías para realizar la práctica evaluativa. El autor enlista siete modelos clásicos:

1.- Modelo Tyleriano: es el primer modelo sistemático de evaluación educativa y se conoce también como el modelo orientado hacia los objetivos. El modelo

consiste en comparar los resultados de las pruebas aplicadas con los objetivos previamente establecidos.

2.- Modelo científico de Suchman: Edward A. Suchman planteó que la evaluación debía realizarse bajo la lógica del método científico. Suchman diferenció a la evaluación, emisión de un juicio; de la investigación evaluativa, proceso dirigido a asegurar el valor. Para Suchman el valor es cualquier aspecto del objeto evaluado que representara interés particular. Para Suchman la evaluación inicia y termina en el valor pues la existencia de actividades sustentadas en objetivos con algún valor es condición a toda evaluación.

3.- Modelo orientado a la planeación: Lee J. Cronbach, desarrollador del modelo, destacó la importancia del contexto en la planeación de las evaluaciones. El modelo considera puntos fundamentales en la planeación evaluativa:

- ◆ U: unidades, cualquier individuo o grupo.
- ◆ T: tratamientos a los que se expondrán las unidades.
- ◆ O: operaciones, durante y posteriores a las exposición de las unidades a los tratamientos.

La fase dedicada a las potenciales cuestiones a evaluar y la centrada en la adecuada distribución del trabajo evaluativo, son destacadas por el modelo. Además, para Cronbach era relevante la adecuada comunicación entre los interesados en la evaluación y los realizadores de la misma.

4.- Modelo CIPP, de Stufflebeam: para el modelo, la evaluación debe incidir en la posterior toma de decisiones contribuyendo al perfeccionamiento del objeto evaluado. Los componentes del modelo son: contexto, entrada, proceso y productos. Stufflebeam somete a la evaluación a un proceso evaluativo, evidenciando la importancia que da el modelo a la metaevaluación.

5.- Modelo centrado en el cliente, de Stake: Robert Stake es el líder de una nueva escuela de evaluación educativa pluralista, flexible, holística, subjetiva y orientada al servicio. Para Stake los principales beneficiarios de la evaluación son los docentes. Los aspectos principales del modelo se encuentran en acciones de los evaluadores, las principales son:

- ◆ Ayudar a la audiencia a mejorar lo que hacen.
- ◆ Desarrollar programas relacionados con antecedentes, resultados y operaciones.
- ◆ Estudiar por igual efectos secundarios, logros accidentales y resultados buscados.
- ◆ Utilizar una variedad de métodos para realizar la evaluación.
- ◆ Recopilar, analizar y reflejar en reportes finales los juicios de una amplia gama de gente interesada en el objeto evaluado.

6.- Modelo iluminativo y holístico: el modelo aparece vinculado al paradigma antropológico y busca explicar el programa evaluado utilizando más que la descripción de números. El modelo se plantea algunas metas:

- ◆ Estudiar el propio programa: definir cómo opera, cómo influye en las situaciones escolares en las que se aplica, definir ventajas y desventajas y definir como se afectan tareas y experiencias de los estudiantes.
- ◆ Descubrir y documentar qué significa participar, como docente o alumno en el esquema.
- ◆ Discutir las características más significativas en la innovación, las concomitancias recurrentes y los procesos críticos.

El modelo es cualitativo y busca explicar utilizando técnicas clásicas como la observación, entrevistas, análisis de fuentes documentales etc.

7.- Modelo centrado en el consumidor, de Michael Scriven: Scriven aportó las funciones sumativa y formativa de la evaluación y el término de metaevaluación. Basó su modelo en una crítica a las ideologías evaluativas centradas en los objetivos, para Scriven lo importante es satisfacer las necesidades de los consumidores. El modelo también se conoce como el método formativo-sumativo. La evaluación formativa contribuye a perfeccionar el proceso y la evaluación sumativa contribuye a tomar decisiones una vez que el proceso concluye.

Conociendo ya las perspectivas para realizar la evaluación y los modelos disponibles para enmarcar el proceso, es necesario conocer cómo se da el mismo. Pimienta (2008) plantea un proceso general, entendiendo por proceso a una serie de pasos sistemáticos que fundamenten la toma de decisiones final; para la práctica de la evaluación educativa:

- 1.- Determinar cuáles serán las decisiones a tomar.
- 2.- Señalar el ámbito a evaluar dentro de la realidad educativa.
- 3.- Establecer la instancia de referencia y recoger la información.
- 4.- Analizar la información y formular el criterio evaluador o norma.
- 5.- Comparar la información con el criterio para emitir el juicio de valor.
- 6.- Tomar las decisiones pertinentes.

Antes se ha dicho que la evaluación educativa se puede realizar sobre alguno de los diferentes ámbitos que integran el campo general de la educación formal e institucionalizada, dichos ámbitos pueden ser un sistema educativo,

programas específicos, una escuela, un salón de clases o un grupo determinado de alumnos. Ahora que se ha tenido un acercamiento al desarrollo histórico de la evaluación y se conocen ejemplos de sistemas de evaluación actuales en México, se sabe cuáles son las perspectivas, los modelos y habiendo presentado una propuesta de proceso general se continuará a describir aspectos más específicos de la evaluación propia de sólo uno de los posibles ámbitos en los que se puede presentar: el aprendizaje de los alumnos. Se sigue tal línea ya que el aspecto es propio del presente trabajo. Primero se conocerán precisiones de la metodología de evaluación hecha sobre los aprendizajes en el sistema tradicional, para después centrar la atención en la práctica de la evaluación formativa específica del sistema a distancia, en línea.

Se comienza delineando el contexto en el que se da la evaluación de los aprendizajes en la realidad actual de la educación en México.

Para conceptualizar los elementos que intervienen en el aprendizaje de los alumnos es necesario adoptar una perspectiva, psicológica y educativa; de carácter humanista y constructivista, de esta manera el aprendizaje se visualiza como un proceso de construcción personal, el alumno como un constructor activo de su realidad, la enseñanza como el proceso que contribuye a dicha construcción y el docente como un mediador entre el alumno y la cultura expresada en un currículum. La perspectiva se desenvuelve en el contexto de una educación basada en competencias, pues en el currículo actual de la educación en México los objetivos de aprendizaje son competencias y, por lo tanto, las prácticas de planeación y evaluación estarán dirigidas hacia ellas. La evaluación en este contexto debe contribuir a que los alumnos aprendan proporcionando retroalimentación que permita la mejoría de los procesos de aprendizaje (Pimienta, 2008).

Antes de ahondar en la evaluación de los aprendizajes, se debe aclarar el concepto de competencia.

Pimienta (2008) señala que una competencia es “un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y valores en un contexto socio-histórico

especifico, que permite a la persona humana resolver problemas satisfactoriamente” (p. 25).

La definición de competencia en el ámbito educativo se identifica con el concepto de competencia laboral. Luna (2010) define a la competencia laboral como “el conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades requeridas para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo; dicho de otra forma, expresan el saber, el hacer y el saber hacer de un puesto laboral” (p. 9).

La semejanza entre los conceptos puede aprovecharse para aumentar la controversia sobre los mismos. En la actualidad de la educación mexicana la implementación del sistema por competencias puede discutirse como una estrategia para adaptar a las nuevas generaciones al sistema neoliberal, donde se exige que el trabajador demuestre saber hacer las cosas en trabajos que ya no garantizan derechos laborales. Sin embargo, no es propósito del presente trabajo discutir tal tema, las denuncias y juicios sobre la pertinencia del sistema educativo por competencias y el sistema neoliberal cada vez más instituido en la economía mexicana se dejan para otros espacios.

Sabiendo que la competencia es el criterio, establecido como objetivo en el currículo, para realizar la evaluación de los aprendizajes, se continúa precisando la misma.

Existen diferentes tipos de evaluación. La clasificación de los mismos también puede aplicarse para la evaluación educativa en general, ya sea que se realice sobre otro elemento parte del campo educativo, pero ahora se presentará una tipología pensando sólo en la evaluación de los aprendizajes, en la misma hemos enfocado la atención desde párrafos anteriores.

Casanova (1999, citada en Pimienta, 2008) plantea la clasificación:

1.- Evaluación de acuerdo a su función:

- ◆ Evaluación sumativa: determina el valor al final de un proceso sin dar información que pueda mejorar lo evaluado de manera inmediata, pero sirve para sucesivos procesos o productos. En general se dirige a toma de decisiones finales o determinantes de un paso a otro. Se debe cuidar de no tomar los resultados de una evaluación final como criterios absolutos ya que hacer un juicio sobre un alumno centrándose en una calificación final es limitado e injusto.

- ◆ Evaluación formativa: se puede confundir con evaluaciones continuas que también pueden ser evaluaciones sumativas. El elemento para distinguir la evaluación formativa es la información inmediata que proporciona para tomar decisiones dirigidas a mejorar los procesos de aprendizaje. La información se da en retroalimentación constante y paralela al proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.- Evaluación de acuerdo a la referencia de comparación:

- ◆ Evaluación nomotética: es una evaluación que se realiza con un referente de comparación externo. La evaluación nomotética se divide a su vez en:
 - a) Evaluación normativa: compara los aprendizajes de los alumnos con una norma establecida para una población determinada.

 - b) Evaluación criterial: los aprendizajes de los alumnos se comparan con criterios previamente establecidos, en el marco actual los criterios son las manifestaciones de las competencias que se desea el alumno adquiera. La evaluación y el juicio emitido al final se hacen en relación a la situación de un alumno respecto a su avance en un campo bien definido por los criterios.

- ◆ Evaluación ideográfica: la comparación no se hace con referentes externos sino con el alumno mismo que ha sido evaluado. La evaluación se dirige a la potencialidad del alumno, parte de lo que el alumno ya ha

adquirido y puede manifestar y se dirige hacia las posibilidades de desarrollo en función de sus circunstancias particulares.

3.- Evaluación de acuerdo al momento en el que se da:

- ◆ Evaluación inicial: se entiende como una evaluación diagnóstica que permite tomar decisiones sobre cómo se orientará el proceso que está iniciando. Idealmente no debería consistir en un examen y sí debería servirse de cualquier instrumento que aporte información del alumno en el momento en que inicia el proceso.
- ◆ Evaluación durante el proceso: la evaluación se realiza de manera continua y paralela al proceso de enseñanza-aprendizaje. Se puede identificar con la evaluación formativa si se acompaña de retroalimentación que informe sobre los avances y contribuya a tomar decisiones para mejorar el proceso. Si la evaluación no se acompaña de la retroalimentación se puede identificar con la evaluación sumativa, pensando en que continuamente se puede llegar a finales de “subprocesos” como unidades, sesiones, semanas, etc.
- ◆ Evaluación final: la evaluación se realiza al fin de un proceso, puede ser una parte del proceso o la terminación del proceso completo. Se identifica con la evaluación sumativa o formativa dependiendo si se acompaña o no de retroalimentación que ayude a mejorar el proceso. La evaluación es final y sumativa si se realiza al final de un proceso más general y la decisión es de tipo determinante para pasar a otro nivel.

4.- Evaluación de acuerdo a los agentes que intervienen:

- ◆ Autoevaluación: es realizada por un alumno sobre sí mismo. Es útil pues ayuda a reflexionar sobre los propios procesos de aprendizaje, así el alumno puede tomar conciencia de su manera de aprender y puede decidir de manera autónoma sobre el mismo proceso. Es importante

que el docente provea de oportunidades para que los alumnos reflexionen sobre su manera de aprender y los anime a autoevaluarse.

- ◆ **Coevaluación:** la evaluación y la emisión de juicios se hace entre pares, es decir entre alumnos o entre docente. Es importante, antes de realizar la evaluación, esclarecer cuáles serán los criterios de la coevaluación para que la comparación sea justa.

- ◆ **Heteroevaluación:** en el salón de clases es la evaluación más común, la que una persona, el docente, realiza sobre las acciones, productos y proceso de aprendizaje de otro, el alumno. La finalidad de la evaluación sigue siendo contribuir a mejorar el proceso de aprendizaje del alumno.

Se repite que los anteriores tipos de evaluación, que en la realidad bien pueden mezclarse entre ellos demostrando la complejidad del fenómeno, tienen en común el objeto a evaluar: un aprendizaje resultado de la intervención educativa, la enseñanza.

Generalmente la evaluación se realiza sobre los productos más reconocibles de dicha intervención: conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales. En el contexto actual la enseñanza está dirigida a formar competencias. Por tal razón la evaluación de los aprendizajes deberá ser un juicio sistemático del mérito o valor de las competencias adquiridas en contextos específicos. Lo importante entonces es clarificar las manifestaciones que evidencien las competencias. Además la evaluación también puede dirigirse al desarrollo potencial, pues se ha dicho que se evalúa lo que se pueda lograr por la intervención educativa. En concreto: lo evaluado son aprendizajes propuestos en los programas, expresados en competencias y clarificados en las manifestaciones (Pimienta, 2008).

El propósito de la evaluación es contribuir a la mejoría del aprendizaje y los procesos de aprendizaje de los alumnos. La evaluación debe llevar a pensar en cómo se puede contribuir a la mejora de los procesos. Principalmente la acción concreta consiste en proporcionar información pertinente resultado del

análisis de los datos o resultados obtenidos por el proceso de evaluación (Pimienta, 2008)

La evaluación puede ser realizada por cualquier de los involucrados en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Si bien tradicionalmente es sólo el docente quien evalúa a los alumnos, sirviéndose en ocasiones de la información que los padres de familia u otros docentes aporten; los alumnos también pueden evaluarse a sí mismos y entre sí, además de evaluar al docente. De la misma manera, un docente puede evaluarse y evaluar a otro docente (Pimienta, 2008).

Los puntos anteriores son importantes pues están presentes en toda evaluación del aprendizaje, sin importar en qué modalidad educativa se realice. Para entender y valorar la práctica de evaluación es necesario saber qué se evalúa, para qué y quién lo hace. Otro aspecto muy importante de la evaluación de los aprendizajes se encuentra en el cómo se hace. Si bien se tiene una idea previa del proceso, de los tipos de evaluación y las fases o pasos generales que deben realizarse, es importante planear previamente la evaluación, un paso que implica una reflexión sobre la misma, acto sobre el que se hablará más adelante cuando se toque el tema de la evaluación formativa en específico. La planeación de la evaluación es útil para integrar elementos mencionados hasta ahora, el objetivo, los criterios, la persona que realizará la evaluación y los medios utilizados. Los últimos, conceptualizados como métodos y recursos son también de especial importancia para el trabajo y el acercamiento a los mismos partirá de su revisión primero en el sistema tradicional.

Pimienta (2008) señala los elementos a considerar en la planeación de la evaluación:

- 1.- Métodos o técnicas: como observación, encuesta, exámenes etc.
- 2.- Instrumentos: enmarcados en los métodos o técnicas, pueden ser diarios de trabajo, guías de observación, cuestionarios, etc.

3.- El momento de la evaluación: antes de iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje, durante el proceso o después del proceso.

4.- La persona que evaluará y que determinará si se trata de una heteroevaluación, autoevaluación o coevaluación.

Como se señalaba antes, los dos primeros son puntos importantes pues en los mismos se encuentran dos condiciones fundamentales para asegurar que la evaluación cumpla con sus propósitos, que el proceso de recogida de información sea de calidad. Los conceptos son la validez y la confiabilidad. Pimienta (2008) los describe de la siguiente manera:

- ◆ Validez: generalmente se entiende como la validez de constructo, la misma indica que el instrumento elegido o diseñado mide en realidad lo que se quería medir. Sin embargo en la evaluación de aprendizajes parece más importante la validez de contenido, pues ésta determina si los contenidos incluidos en el instrumento elegido o diseñado representan al universo de contenidos incluidos en el programa o en la sección del programa que se pretende evaluar. En el contexto de las competencias la validez de contenido indica también que el instrumento elegido o diseñado incluye manifestaciones precisas que representen la competencia que se quiere evaluar. Una manera de lograr la validez es el diseño de instrumentos de manera colaborativa entre varios docentes.
- ◆ Confiabilidad: indica la consistencia del instrumento. Con el mismo instrumento aplicado en diferentes momentos se deben encontrar resultados similares. Una manera de lograr la confiabilidad en los instrumentos es establecer, de manera colaborativa, criterios claros de evaluación. Sin embargo en instrumentos de tipo cualitativo la confiabilidad sólo se puede inferir a partir de su validez de contenido.

Validez y confiabilidad están presentes en los instrumentos, los mismos sirven a diferentes métodos de evaluación. Pimienta (2008) enlista los principales métodos de evaluación:

1.- La observación: acto de observar intencionalmente con especial atención y cuidado la situación o el objeto que se desea evaluar. En el salón de clases la observación se realiza con el propósito de adquirir información importante sobre sentimientos, intenciones, actitudes y acciones, se observa en especial las manifestaciones, previamente esclarecidas, de las competencias que se desean evaluar en los alumnos. La observación se caracteriza por ser un método que no interfiere con la naturalidad de la situación y permite abarcarla en su realidad global. La observación puede ser de diversos tipos:

- ◆ Observación casual: se realiza en cualquier momento de las actividades diarias, es aleatoria y no está planificada, atiende sólo aspectos que en el momento parezcan relevantes.
- ◆ Observación intencional: está planeada y puede servirse de una guía de observación. Existe un propósito de observar con atención y durante cierto tiempo a los alumnos y sus actividades. La planeación implica la definición de las manifestaciones de competencias que se desean observar.
- ◆ Observación focalizada: una observación que además de ser planeada se interesa sólo en un aspecto, en un foco de interés.
- ◆ Observación participativa: la observación, si bien es planeada, no se realiza pasivamente y sí en interacción con la situación y los participantes, los alumnos. La observación participativa es útil para descubrir aspectos en la marcha y enriquecer así los planteamientos iniciales al registrar aspectos que en la planeación no eran ni siquiera sospechados.

2.- Entrevista: es un proceso en el que dos o más personas se comunican a través de un medio, generalmente oral, y en el que se distinguen roles: entrevistador y entrevistado. El rol del entrevistador tiene la finalidad de indagar información sobre el entrevistado, para lo cual deberá guiar el proceso. La entrevista es un buen método para recabar información de los alumnos y puede realizarse también con los padres de familia. La entrevista también puede ser de diversos tipos:

- ◆ Entrevista estructurada: es inflexible y se sirve de una guía de entrevista a manera de cuestionario, es preferible utilizarla cuando se tienen muchos alumnos.
- ◆ Entrevista semiestructurada: es más flexible pero también se basa en un guía de entrevista un poco más abierta. Permite al entrevistado hablar libremente sólo de algunos temas.
- ◆ Entrevista no estructurada: recomendadas para utilizar con pocos alumnos o con uno sólo, son flexibles, no utilizan una guía y sólo marcan temas que se desean indagar para que el entrevistado hable de ellos con total libertad.

3.- Encuesta: consiste en la aplicación de un instrumento a una población extensa. Generalmente el recurso aplicado es un cuestionario. La encuesta se utiliza para recabar información de tipo demográfico así como opiniones y creencias. En la evaluación de aprendizajes es útil ya que se puede aplicar a una gran cantidad de alumnos. La encuesta tiene como desventajas el perder el enfoque ideográfico y desatender el contexto de la persona encuestada. Existen dos tipos de encuesta:

- ◆ Descriptiva: realizada para conocer aspectos generales de la población encuestada.

- ◆ Explicativa: indaga sobre variables que se relacionen con un fenómeno que se desea evaluar o explicar.

4.- Test: prueba que debe ser resuelta por el alumno dando, así, muestras de lo que se desea evaluar, conocimientos, actitudes, competencias, etc. La aplicación sistemática de tests es el método, el test, la prueba en sí, constituye un instrumento.

5.- Portafolio: carpeta donde se incluyen muestras, productos, del trabajo que un alumno ha realizado a lo largo de un periodo determinado. El portafolio es, a la vez, un instrumento o recurso para la evaluación y para la enseñanza. La evaluación del portafolio se puede hacer comparando los productos de un periodo con otro permitiendo así la autoevaluación o la coevaluación. Sin embargo es importante también contar con una guía de evaluación para el portafolio donde se especifiquen los criterios.

Se debe señalar, antes de enlistar los recursos que pueden utilizarse en los métodos señalados, que el uso de instrumentos en la evaluación educativa y en la evaluación de los aprendizajes en específico se justifica por buscar objetividad en la emisión de los juicios y tener sustentos para la toma de decisiones. Por la misma razón se deben cuidar la validez y la confiabilidad en los instrumentos. Sin embargo, no se debe olvidar que la evaluación de los aprendizajes comprende un fenómeno humano y que por lo tanto es complejo y puede prestarse también a interpretaciones subjetivas, los juicios, por más basados en instrumentos objetivos que estén, son emitidos también desde una valoración humana. Debe recordarse que es posible también adoptar una perspectiva cualitativa, interpretativa. Es importante tener en cuenta la dualidad que puede llegar a tener la evaluación educativa y la evaluación de los aprendizajes pues se ha dicho que su objetivo es ayudar a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, y esto sólo puede hacerse si la evaluación también se apoya, como se dice al principio del apartado, en una visión humanista que permita tomar en cuenta valoraciones subjetivas. Al respecto Pimienta (2008) señala que es necesario diferenciar medición de

calificación y de evaluación. La medición se da cuando se aplica un instrumento, la base de una evaluación cuantitativa, los datos expresados en cifras. La calificación es la representación simbólica de una medida. Tradicionalmente, la evaluación de los aprendizajes terminaba, después de medir con un instrumento inflexible, como puede ser un examen, en la asignación de una calificación numérica. Sin embargo tal evaluación no ayuda a mejorar los procesos pues no aporta mayor información sobre lo que falta aprender y sobre maneras para aprenderlo. La evaluación de la que se ha hablado hasta el momento supera a la medición y la calificación, debe ser un juicio, si bien originado en la comparación a criterios bien establecidos y en el uso de instrumentos objetivos; que también considere valoraciones cualitativas para ayudar a los alumnos a mejorar su aprendizaje.

Entendiendo la diferencia entre medición, calificación y evaluación, se pueden presentar los instrumentos que sirven a los métodos de evaluación. Los instrumentos o recursos sirven para obtener información, datos expresados en cifras que serán comparadas, pero su solución e interpretación no es el fin de la evaluación.

Pimienta (2008) enlista los principales instrumentos:

1.- Guías: en las guías se establecen los criterios con los cuales se compararán las muestras del aprendizaje registradas o emitidas por el alumno. Las guías pueden ser de diversos tipos, adecuadas al método en el que se utilicen:

- ◆ Guía de observación no estructurada: la observación, al no ser estructurada, atiende sólo aspectos amplios de lo que se observa. La observación se realiza sin apegarse a manifestaciones o criterios previamente especificados. Una guía de observación no estructurada consistiría entonces en un listado de los campos que se desea observar, actitudes por ejemplo, sus características sólo descritas por la observación y la interpretación a partir de la observación.

- ◆ Guía de observación estructurada: la guía se construye con mayor especificidad. Consiste en la definición del campo a observar, la definición de los indicadores que guiarán la observación, una escala para indicar en qué medida o porcentaje se observa la presencia del indicador y un apartado que indique el nivel de asimilación cognitiva en la que se encuentra el campo observado, que puede ser de comprensión o conocimiento, saber o reproducción, saber hacer o aplicación y creación.

- ◆ Guía de entrevista no estructurada: la entrevista al no ser estructurada se basa en una guía que sólo considera aspectos amplios y generales en las que se incluirán las preguntas que formulará el entrevistador. Las preguntas indican el tema, pero el entrevistado responde con libertad. La guía consiste entonces en un listado de los aspectos generales sobre los que se desea indagar, algunas preguntas indicativas de los mismos y dos apartados para anotar respuestas y para interpretar respuestas.

- ◆ Guía de entrevista estructurada: la guía se expresa en un cuestionario bien definido que incluso puede llegar a presentar opciones de respuesta. Ejemplos de una guía estructurada pueden ser los cuestionarios de censos.

- ◆ Guía de autoevaluación no estructurada: la autoevaluación puede darse en un escrito redactado libremente por el alumno. La redacción estará guiada sólo por indicaciones generales. La evaluación, como en el caso de todas las guías de métodos no estructurados, se realiza al interpretar la información y descubrir datos relevantes aportados libremente por la persona evaluada.

- ◆ Guía de autoevaluación estructurada: la guía consiste en un listado de los aspectos a evaluar expresados en cuestiones o afirmaciones y un apartado para responder sobre los mismos o indicar, a manera de escala, en que medida se presenta. La guía lleva así a un análisis

cuantitativo de los datos, el análisis debe acompañarse de una reflexión personal sobre cómo se respondió la guía.

- ◆ Guía de coevaluación no estructurada: la evaluación entre pares se puede servir de una guía que indique sólo grandes dimensiones sobre las que enjuiciaran abiertamente sus productos o los aspectos que se quieran evaluar.
- ◆ Guía de coevaluación estructurada: la guía define y enlista los aspectos a evaluar y proporciona un apartado, a manera de escala, donde se indica en que medida se presenta el aspecto.

2.- Cuestionarios y escalas: un cuestionario consiste en una lista de preguntas escritas y que deben ser contestadas también por escrito. Las preguntas pueden ser abiertas o cerradas. Un cuestionario puede incluir también una escala como forma de valorar o responder las preguntas, en este caso el cuestionario se conoce como escala. Las escalas también pueden ser extensiones o complementos de listas de control o guías. En la escala se indica en que grado o medida aparece un indicador. Las escalas pueden ser numéricas, gráficas o verbales.

3.- Exámenes: los exámenes son pruebas que el alumno responde de manera verbal o escrita o soluciona mediante acciones. Están diseñados para medir en qué grado un alumno sabe o sabe hacer demostrando una habilidad en un contexto y momento determinados. Al diseñar o elegir un examen es necesario cuidar que cumplan con una validez de contenido y desarrollar, además, indicadores claros para su comparación. Los exámenes pueden ser de diferentes tipos:

- ◆ Pruebas objetivas: diseñados en el establecimiento previo de indicadores, buscan medir objetivamente la presencia o el grado en que se presenta una manifestación de conocimientos o de competencias. Las pruebas objetivas pueden ser, a su vez, de varios tipos:

- a) Respuesta breve y complementación.
- b) Respuesta alternativa.
- c) Ordenamiento o jerarquización.
- d) De asociación, emparejamiento o correspondencia.
- e) De localización o identificación.
- f) De opción múltiple.

- ◆ Exámenes abiertos o de ensayo: en estos el alumno responde, por escrito o verbalmente, expresando abiertamente sus ideas. Un problema de los exámenes abiertos es la dificultad para establecer criterios para la evaluación pues al ser la respuesta abierta y al conocerse que cada persona aprende a su manera, todas las respuestas podrían ser reconocidas como potencialmente correctas. Por tal razón es recomendable combinar preguntas abiertas y objetivas en un mismo examen, o utilizar las pruebas abiertas para los niveles de aplicación y creación. Cuando se aplica para evaluar procesos, pasos específicos pueden constituir criterios para asignar puntuaciones. Otro tipo de prueba abierta puede ser la resolución de casos.
- ◆ Pruebas de desempeño: plantean al alumno un problema que debe resolver al actuar poniendo en práctica sus conocimientos y habilidades. Se pueden establecer criterios para las pruebas de desempeño siempre y cuando estos se den a conocer a los alumnos previamente, así sabrán que se espera de ellos. Una manera de evaluar pruebas de desempeño son las escalas diseñadas previamente y en dónde se registrará si se presentan o no las manifestaciones, previamente establecidas, de las habilidades o conocimientos que se están evaluando por observación.

4.- Proyectos y portafolios: otra manera de evaluar puede ser el análisis de proyectos. Identificada tanto con la evaluación formativa y la evaluación sumativa, esta evaluación consiste en hacer un seguimiento del trabajo que un alumno desarrolla a lo largo de un periodo. El trabajo es evaluado al final pero recibe retroalimentación continua sobre partes que lo integran.

Se tiene ya un panorama general de la evaluación educativa y de la evaluación de los aprendizajes para enmarcar a la evaluación formativa. Ahora se continúa a exponer a la evaluación formativa en el contexto de la educación a distancia en línea.

III. II La Evaluación Formativa en Educación a Distancia.

Los tipos de aprendizaje derivados de las modalidades a distancia y virtuales son complejos debido a se basan en la decisión y actuación individual y autónoma del estudiante, lo anterior sumado a la falta de un contacto directo con un entorno físico hace que la evaluación del aprendizaje sea compleja. La evaluación no se puede realizar por observación y las pruebas utilizadas deben ser adecuadas a los ambientes virtuales. Es recomendable que las pruebas sean diversas y se apliquen continuamente para establecer criterios validos de evaluación (Taberheiro, 2009).

Considerando el programa educativo y el desempeño del estudiante como elementos fundamentales, en la primera década del nuevo siglo algunos autores han desarrollado sus propuestas de evaluación adecuadas a los ambientes virtuales de aprendizaje. Maenza (2006, c.p. Taberheiro, 2009) habla de un modelo que establece criterios para el software implementado, la actividad solicitada al alumno y el contenido sobre el que se efectúa la actividad. Por su parte, Henao (2002, c.p. Taberheiro, 2009) sugiere tres maneras de evaluación alternativa en un ambiente virtual:

1.- Evaluación cognitiva: centrada en las habilidades intelectuales, actitudes y habilidades comunicativas.

2.- Evaluación del desempeño: exige que el alumno demuestre su capacidad de aplicar conocimientos, destrezas y juicios creando un producto o involucrándose en alguna actividad. Una ventaja de los ambientes virtuales de aprendizaje es que permiten incluir, discretamente, actividades de evaluación del desempeño en la estructura del programa

3.- Evaluación por carpetas: consiste en almacenar el trabajo del estudiante a lo largo de determinado tiempo y así revisarlo en relación al proceso y al producto. Las carpetas permiten a los docentes juzgar avances parciales y productos parciales parte del desarrollo de una actividad más amplia.

El autor también señala que la evaluación no debe sólo ocuparse del desempeño y del logro, pues un elemento importante de la enseñanza y el aprendizaje virtuales debe ser la evaluación continua. Evaluación que puede realizarse sobre varios de los aspectos que integran el curso a distancia y el ambiente virtual de aprendizaje. Los alumnos deben contar con medios para expresar opiniones sobre objetivos, contenidos, procedimientos, desarrollo y resultados del curso.

En concordancia con el concepto de evaluación formativa, Palloff y Pratt (2001, c.p. Taberneiro, 2009) opinan que la evaluación en un ambiente virtual de aprendizaje es parte del proceso y debería ser parte de las actividades didácticas, de las interacciones entre alumnos y entre alumnos y docente. Proponen que la evaluación, al encontrarse dentro de un ambiente de colaboración, no es sólo responsabilidad del docente ya que el alumnos comentan sus trabajos y así se retroalimentan y autoevalúan.

Partiendo de las opiniones aportadas por autores revisados, Taberneiro (2009) señala que la evaluación en los ambientes de aprendizaje virtuales exige la actuación de docentes y alumnos maduros capaces de afrontar su formación como una continua retroalimentación parte de un aprendizaje colaborativo e inmersivo.

Otra propuesta que aborda la evaluación y la evaluación formativa propias de los ambientes virtuales de aprendizaje es la llamada e-Evaluación o u-Evaluación.

Partiendo de los avances que se han dado en el tema de la evaluación, originados por la el creciente interés en el tema, Falchikov (2005, c.p. Rodríguez e Ibarra, 2011) plantea el nacimiento de una nueva modalidad de

evaluación, llamada evaluación alternativa y que se distingue de la evaluación tradicional por el papel determinante que juega el estudiante en la misma. En tal punto, la figura fundamental del alumno en el proceso de evaluación, la evaluación alternativa se identifica también con la evaluación auténtica que incluye la evaluación de ejecuciones y la evaluación basada en la solución de problemas. De Miguel (2006, c.p. Rodríguez e Ibarra, 2011) señala que la evaluación auténtica es aquella que se basa en plantear al alumno tareas de la vida real y problemas relacionados con el ámbito profesional en el que se está formando. La solución de los problemas exige que el alumno despliegue una gama integrada de conocimientos, destrezas y actitudes.

La evaluación alternativa y la evaluación auténtica, aquella que se define por su grado de semejanza con una situación real; proponen dar mayor énfasis al papel que juega el alumno no sólo en el proceso de evaluación sino en el mismo proceso de aprendizaje. Así la evaluación se alinea con el proceso de enseñanza-aprendizaje, una noción que se identifica también con la evaluación formativa. El nexo en el que tal evaluación auténtica y alternativa se une con los procesos de enseñanza-aprendizaje determina el origen de la llamada e-Evaluación, llamada así para referirse a un contexto influido por las tecnologías que permiten el llamado e-Learning. El desarrollo de las tecnologías y su constante inclusión en la educación hacen posible pensar en la reconceptualización del e-Learning y la e-Evaluación como u-Learning y u-Evaluación, debido el cambio a la ubicuidad que comienza a caracterizar al aprendizaje, pues en verdad una característica de la modalidad educativa a distancia es la posibilidad de que los procesos educativos se den en cualquier lugar y momento, como si realmente el Internet y las TIC lo volvieran omnipresente (Rodríguez e Ibarra, 2011).

La e-Evaluación es definida por el Joint Information Systems Committee (JISC, 2007, c.p. Rodríguez e Ibarra, 2011) como cualquier proceso electrónico de evaluación en el que son utilizadas las TIC para la presentación y realización de actividades y tareas de evaluación y el registro de las respuestas, ya sea desde la perspectiva de los alumnos, los tutores, las instituciones o el público en general.

Tal evaluación, realizada a partir de la mediación de las TIC, claramente se puede asimilar en los procesos de enseñanza-aprendizaje sostenidos en los nuevos ambientes virtuales de aprendizaje. La conexión ahora se encuentra en la llamada e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje.

La evaluación orientada al aprendizaje se fundamenta en una visión abierta, flexible y compartida del conocimiento, dando mayor énfasis al uso de estrategias de evaluación que estimulan y maximizan las oportunidades de aprendizaje en los alumnos, en contra de la visión centrada en la certificación o validación expresada en calificaciones como resultado de una evaluación sumativa (Gómez, Rodríguez e Ibarra, 2011).

Partiendo de la visión presentada, Gómez y cols. (2011) definen a la e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje como “el proceso de aprendizaje, mediado por medios tecnológicos, a través del cual se promueve y potencia el desarrollo de competencias útiles y valiosas para el presente académico y el futuro laboral de los estudiantes universitarios como profesionales estratégicos” (p.37).

Se observa así que la evaluación propia de los procesos educativos sostenidos, parcial o totalmente, en la inclusión de las TIC, se conceptualiza ya como una parte del proceso de aprendizaje. La evaluación que fomenta el desarrollo de los alumnos.

Carless, Joughin y Liu (2006, c.p. Gómez y cols., 2011) establecen tres requisitos fundamentales para que la evaluación promueva y favorezca el aprendizaje que se da en las modalidades educativas que incorporan el uso de las TIC:

- 1.- Las tareas de evaluación deben ser tareas de aprendizaje.
- 2.- La retroalimentación debe convertirse en proalimentación.
- 3.- El proceso de evaluación debe implicar activamente a los estudiantes.

Contemplando los tres principios Gómez y cols. (2011) plantean un marco conceptual que caracteriza a la e-Evaluación orientada al aprendizaje y se integra de los siguientes elementos:

- ◆ Finalidades de la e-Evaluación: son tres las finalidades interrelacionadas:

1) Valorar el rendimiento: de acuerdo a Ibarra (2007, c.p. Gómez y cols., 2011) toda evaluación debe juzgar el trabajo que realizan los alumnos en el propio proceso de aprendizaje, así como los resultados obtenidos. Los resultados deben ayudar a mejorar su desarrollo.

2) Mantener estándares: la evaluación debe integrar dos componentes esenciales: identificación de criterios y estándares a partir de los cuales se juzgará el trabajo de los alumnos y un posterior juicio de valor basado en la observación de los criterios o estándares que se han alcanzado.

3) Promover el aprendizaje estratégico: el objetivo de la evaluación orientada al aprendizaje debe ser la promoción de un tipo de aprendizaje centrado en estrategias transferibles que fomenten el aprendizaje autónomo, la toma de decisiones, la autoconciencia de las necesidades formativas y la autorregulación del proceso de aprendizaje. Dicho aprendizaje se conceptualiza como aprendizaje estratégico (Pozo y Monereo, 2002; Pozo y Pérez, 2009; c.p. Gómez y cols., 2011)

- ◆ Actuaciones o requisitos de la e-Evaluación: las actuaciones concretan los componentes que deben tenerse presentes en la práctica de la e-Evaluación orientada al aprendizaje. Los tres componentes que desde la evaluación fomentan el aprendizaje son:

1) Estudiantes como evaluadores: la evaluación orientada al aprendizaje busca implicar activamente al alumno dentro del proceso de evaluación, así se busca también que el alumno autorregule su aprendizaje y desarrolle un aprendizaje autónomo. Un resultado positivo de incluir al alumno en la evaluación es que se estimula el desarrollo de estrategias de pensamiento, la responsabilidad y la confianza de los alumnos.

Las principales modalidades de evaluación que incluyen la actuación del alumno ya se han descrito en el apartado dedicado a la evaluación educativa cuando se describieron los tipos de evaluación de acuerdo a los agentes que intervienen. Ahora sólo se recuerdan: autoevaluación, el alumno se evalúa a sí mismo; coevaluación, la evaluación se hace entre pares.

2) Tareas de e-Evaluación como tareas de e-Aprendizaje: las tareas de evaluación se plantean como actividades de aprendizaje a través de las cuales se pueden evaluar directamente los conocimientos y capacidades de los alumnos. Las tareas deben ser auténticas, deben ser realistas y plantear problemas que el alumno deberá resolver planteando respuestas creativas en las que también se expresen los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en su proceso de formación.

3) Retroalimentación como proalimentación: la existencia de la retroalimentación es indiscutible, lo que se debe reflexionar es la calidad de la misma. Se debe entender que la información ofrecida a los alumnos en respuesta a una petición o como juicios a sus tareas debe convertirse en un catalizador del aprendizaje autónomo y la autorregulación. La retroalimentación, oral o escrita, debe darse de manera rápida y en el momento preciso, los mensajes deben indicar al alumno sus fortalezas y debilidades y servir así de guía para mejorar el proceso de aprendizaje. El cambio de retroalimentación a proalimentación indica que la información debe ser útil, no sólo para la mejora del desempeño presente, sino orientarse a futuras

actividades. La proalimentación se basa, pues, en otorgar mensajes que integren comparaciones, ejemplos y previsiones del futuro para que el alumno pueda transferir mejoras actuales a otras actividades y contextos que se le puedan presentar después.

- ◆ Resultados de la e-Evaluación: el resultado que se debe buscar y se debe obtener a través de la evaluación orientada al aprendizaje debe ser el aprendizaje autónomo, el aprendizaje para toda la vida, el aprendizaje autorregulado, el aprendizaje estratégico entendido como el desarrollo y adquisición de competencias destinadas a regular el proceso de aprendizaje, el proceso de aprender a aprender tanto en contextos tradicionales de educación presencial, mixtos o virtuales (Pozo y Monereo, 2002; Zimmerman, 2002; c.p. Gómez y cols., 2011).
- ◆ Contexto y participantes en la e-Evaluación: el contexto en el que se da la e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje es el mismo que la constante evolución de las TIC y la inclusión de las mismas a la educación han originado, un contexto digital, una realidad donde la información es el bien máspreciado. En tal contexto es necesario reflexionar sobre la formación misma de los tutores y docentes, ya que los mismos deben prepararse para saber utilizar las nuevas tecnologías y para saber incluirlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A partir de lo dicho se puede decir que la propuesta de la e-Evaluación y de la misma orientada al aprendizaje que se da en el contexto de los ambientes virtuales de aprendizaje es útil para esclarecer y ampliar el panorama sobre la evaluación propia de la educación a distancia. En la propuesta se encuentran varios elementos que también nos llevan a pensar en su calidad de evaluación formativa, pues busca integrarse en el mismo proceso de aprendizaje, busca implicar al alumno y tiene a la retroalimentación como uno de sus elementos principales.

Tal como se expuso en el apartado dedicado a la evaluación educativa, la evaluación es un proceso que para realizarse se sirve de medios y

herramientas. Es lógico pensar que la evaluación formativa en la educación a distancia también se realiza empleando medios y recursos específicos.

Para Pimienta (2008) método y técnica son iguales, el camino que se realiza para evaluar el aprendizaje. Para el autor el instrumento, recurso o procedimiento es la manera en que se recaba la información. Se entiende pues que los instrumentos se emplean dentro de un método. En el apartado dedicado a la evaluación educativa ya se han descrito los métodos y los instrumentos más comunes, ahora sólo se enlistan para su recuerdo:

◆ Métodos o técnicas:

- 1) Observación.
- 2) Entrevista.
- 3) Encuesta.
- 4) Test.
- 5) Portafolio.

◆ Instrumentos:

- 1) Guías de observación, entrevista, autoevaluación y coevaluación.
- 2) Cuestionarios y escalas.
- 3) Exámenes.
- 4) Proyectos y portafolios.

Ahora se presenta otra conceptualización de los métodos y los instrumentos utilizados para realizar la evaluación en el contexto de los ambientes virtuales de aprendizaje. Gallego, Quesada y Cubero (2011) manteniendo la e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje como marco, plantean la diferencia entre los siguientes conceptos:

- ◆ Medio: prueba o evidencia que sirve para recabar información sobre el objeto o fenómeno a evaluar. El medio es diferente de la llamada tarea de evaluación, ya que la tarea es amplia y puede requerir más de un

medio. El medio es básicamente un producto, una evidencia que aporta información.

- ◆ Técnica: una técnica es una estrategia utilizada para recoger información de manera sistemática.

Las principales técnicas son:

1) Observación: la misma observación planteada por Pimienta (2008). Un acto intencionado de observar un objeto o fenómeno para recabar información importante sobre el mismo. La información extraída en la observación se registra en un instrumento.

2) Encuestación: el concepto incluye a la encuesta, la entrevista y el cuestionario. Se recuerda que para Pimienta (2008) el cuestionario es un instrumento donde se registra información y que sirve al método de entrevista y encuesta.

3) Análisis de producciones y de documentos: consiste en el análisis de todo tipo de material escrito o elaborado por el alumno. Las producciones pueden ser portafolios, ensayos, exámenes, cuestionarios, gráficos, resúmenes, etc. Las producciones son resultado de actividades, también se pueden entender como medios de evaluación.

- ◆ Instrumento: herramientas reales y físicas utilizadas para valorar el aprendizaje evidenciado en los medios de evaluación.

Los principales instrumentos son:

1) Listas de control: incluyen series de atributos cuya presencia o ausencia en la producción o actividad del alumno se debe registrar.

2) Escalas de valoración: registra el grado o frecuencia en que un atributo es cumplido, está presente en una actividad o producción del alumno.

3) Rúbricas: establecen niveles definidos por descripciones precisas de cómo se debería presentar un atributo.

4) Diferencial semántico: generado por Osgood (1957, c.p. Gallego y cols., 2011) como un instrumento de evaluación psicológica, el diferencial consta, a partir de modificaciones, en una escala de valoración donde se registra el grado de presencia de conceptos contrarios.

5) Mixtos: instrumento integrado de dos o más instrumentos, permite registrar la presencia de un atributo y además valorarlo en base a descripciones o escalas.

Al observar la diferencia en los conceptos se pueden encontrar similitudes entre los planteamientos de los autores. A pesar de que la segunda propuesta parece más clara, tanto Pimienta como Gallego y cols., proponen que la evaluación como procedimiento implica la recolección de información y el juicio de dicha información. Recolección y juicio se pueden realizar a través de métodos e instrumentos.

Partiendo de una reflexión que busca conciliación entre las propuestas se plantea la siguiente integración de los conceptos:

- ◆ Método y técnica: las estrategias que se siguen para recabar información.
- ◆ Instrumentos: recurso que puede tomar la forma de una herramienta física o de un procedimiento determinado. El instrumento se utiliza dentro de uno o varios métodos o técnicas.
- ◆ Medio: actividad realizada por el alumno, producciones que en si mismas constituyen una fuente de información para la evaluación.

Así se concluye que un medio, la actividad que el alumno realizó, puede ser analizado, para extraer la información relevante, a través de un método o técnica mediante el uso de un instrumento. En el instrumento, se entiende, es donde la información se concreta, se registra.

Como un ejemplo Gallego y cols. (2011) plantean el análisis de un ensayo realizado por el alumno a través de la técnica de análisis documental que a fin de cuentas registrará las cualidades del ensayo en una rúbrica de evaluación. Medio, técnica e instrumento interrelacionados con el fin de obtener y juzgar la información.

Medios, métodos o técnicas e instrumentos pueden ser utilizadas por los tutores en el momento que ellos consideren oportuno para realizar una evaluación en el aprendizaje de los alumnos. La recomendación, misma que surge en concordancia con la teoría expuesta, es que dicho momento sea el mismo en que se está desarrollando el proceso de aprendizaje, es decir integrar la evaluación al aprendizaje.

La evaluación formativa realizada en ambientes virtuales de aprendizaje puede realizarse a través del método e instrumento que decida el tutor; la evaluación exige, se deduce, también cierto grado de creatividad por parte del tutor. Las diferentes técnicas existen, esperan a ser elegidas por el tutor. Los instrumentos esperan también a ser seleccionados o desarrollados, cuidando validez y confiabilidad. Sin embargo, en el contexto actual de la e-Evaluación entendida como un proceso que utiliza las TIC para llevar a cabo las actividades de evaluación, existen también herramientas especialmente desarrolladas para utilizarse también en la Web. Se trata de aplicaciones para la e-Evaluación.

Cabeza y León (2011) señalan que en la Web se pueden encontrar numerosas aplicaciones, herramientas y recursos educativos centrados en la mejora de la evaluación. Los autores presentan, después de una revisión en la Web, doce aplicaciones o sitios que se caracterizan por ofrecer a los docentes o tutores instrumentos de evaluación que pueden utilizarse para evaluar el aprendizaje

en los ambientes virtuales de aprendizaje. Una característica importante de las aplicaciones es la posibilidad de poder diseñar, dentro de las mismas, instrumentos adecuados a las necesidades de cada tutor. La mayoría de las aplicaciones ofrecen rúbricas. La rúbrica se plantea así como el instrumento más difundido y utilizado para la e-Evaluación.

Rubistar y The Rubric Builder son los ejemplos más destacados de las aplicaciones en las que es posible acceder rúbricas ya elaboradas, compartirlas y también construir las propias. Las aplicaciones son de fácil uso y en pocos pasos, intuitivos, permiten obtener una rúbrica (Cabeza y León, 2011).

Existe también una aplicación destacada por su relación con la plataforma Moodle. EvalCOMIX es una aplicación que puede integrarse en Moodle para mejorar el sistema evaluativo de la plataforma permitiendo el diseño e implementación de herramientas evaluativas que incluyen la participación de los alumnos. Las actividades son base de datos, foros de discusión, glosarios, tareas y Wiki. Con la integración de la aplicación Moodle cuenta con un registro de las evaluaciones en un libro de calificaciones que guarda las calificaciones de todas las actividades realizadas. La integración de EvalCOMIX también permite la creación o importación de instrumentos como escalas de valoración, listas de control, rúbricas y herramientas mixtas. Creado o importado el instrumento, el tutor lo puede utilizar para calificar una actividad solicitada previamente al alumno y que el mismo cargará en el módulo de Tareas en la plataforma Moodle. Una característica sobresaliente de EvalCOMIX es que permite a los alumnos tener acceso a los instrumentos con los que el tutor califica sus tareas y actividades, así como les permite evaluarse a si mismos y evaluar a otros compañeros haciendo posible la autoevaluación y coevaluación, ambas modalidades que seguirán siendo supervisadas por el tutor (Cabeza y León, 2011).

La evaluación en Moodle es de importancia para el presente trabajo ya que las plataformas utilizadas en SUAyED, y en donde se construyen sus ambientes virtuales de aprendizaje, están basadas en Moodle y comparten algunas características con la evaluación que se puede realizar con la integración de

EvalCOMIX. Sobre este punto se comentará más adelante, en el apartado dedicado a la evaluación en la licenciatura de Psicología del SUAyED.

La evaluación a través del uso de rúbricas también se destaca por presentarse como el instrumento más difundido y utilizado.

La rúbrica es una derivación de las pruebas de actitudes en las que sobresalen las escalas de Thurstone y Likert. A grandes rasgos los instrumentos se estructuran a base de una serie de afirmaciones ordenadas para conformar una escala. El individuo que contesta la escala indica en qué grado cree que un atributo de un objeto o fenómeno se encuentra presente (Méndez, 2011).

Méndez (2011) señala que existen tres tipos de rúbricas:

1.- De forma numérica: basadas en números que son elegidos y marcados para indicar la presencia de una característica determinada.

2.- De forma gráfica: la respuesta se ubica en el continuo de una línea.

3.- De forma descriptiva: cada grado en que puede estar presente la característica está, además de señalado por un número, definido por un enunciado.

Es el último tipo de rúbrica la que actualmente se utiliza como un instrumento para la evaluación del aprendizaje.

Las rúbricas son instrumentos poderosos tanto para la evaluación como para la enseñanza, ya que ayudan a mejorar al estudiante al presentarle claramente cuáles son las expectativas del maestro y mostrarle cómo puede alcanzar dichas expectativas. Las rúbricas así influyen directamente en el desarrollo de una conciencia crítica del alumno sobre su mismo trabajo. Además el uso de rúbricas reduce la cantidad de tiempo que los maestros dedican para evaluar los trabajos de los alumnos pues se cuenta ya con descripciones precisas de las

características que las tareas deberían cumplir (Schweizer, 1999, c.p. Méndez, 2011).

Raposo y Martínez (2011) opinan que, en el ámbito de la educación superior, la rúbrica es un recurso para la evaluación integral y formativa, un instrumento de orientación y una herramienta pedagógica. La versatilidad de la rúbrica se debe a que establece criterios claros para autorizar así como para evaluar los niveles de desempeño y dominio de competencias de los alumnos.

Barbera y De Martín (2009, c.p. Raposo y Martínez, 2011) especifican la forma de una rúbrica:

Se presenta como una pauta o tabla de doble entrada que permite unir y relacionar criterios de evaluación, niveles de logro y descriptores. La columna indica dimensiones de calidad y enumera una serie de ítems o áreas que se deben evaluar. La fila indica los niveles de dominio. En la intersección se incluye una descripción textual de las cualidades de los resultados y productos en esa dimensión y a ese nivel (p.21).

El formato, de acuerdo a lo anterior; que adopta una rúbrica es el de una tabla de texto que puede concretarse en un soporte estático, papel o archivo digital en formato “.doc” o “.pdf”; o dinámico, sitios Web y softwares especializados que permiten la creación de rúbricas. En el último caso adoptan el instrumento adopta el nombre de e-Rúbrica (Raposo y Martínez, 2011).

Cebrián (2007, c.p. Raposo y Martínez, 2011) destaca de la e-Rúbrica la posibilidad de brindar mayor autonomía a los alumnos para observar las expectativas y las competencias adquiridas; mayor conocimiento y rapidez al tutor para detectar competencias difíciles de alcanzar y así introducir cambios en su proceso de enseñanza; y mayor inmediatez en el proceso de comunicación que representa la evaluación.

Ya sea que se trate de una rúbrica en formato estático o una e-Rubrica, no se debe olvidar que su construcción exige el desglose de las dimensiones a evaluar, pues a partir de las mismas se establecerán los criterios e indicadores. Idealmente los indicadores también deben construirse en el contexto de una visión teórica como puede ser el constructivismo o el aprendizaje estratégico (Méndez, 2011).

Para terminar la exposición de referencias teórica sobre la rúbrica se recuerda que Morales (2009) incluye al instrumento como una manera alternativa y útil para comunicar información a los alumnos sobre su desempeño cuando se practica una evaluación continua. Las rúbricas preparadas permiten hacer correcciones y recomendaciones previas al trabajo. Una ventaja es la reducción del tiempo que le lleva al docente o tutor comunicar la información relevante.

De todo lo dicho se puede resumir que la rúbrica es uno de los instrumentos más utilizados actualmente para la evaluación de los aprendizajes, tanto en el contexto tradicional de la educación presencial como en la modalidad de educación a distancia en línea. El uso de la rúbrica se da en una propuesta alternativa que integra a la evaluación en el mismo proceso de aprendizaje incorporando cada vez más la actuación del mismo estudiante. En tal actividad de evaluación formativa y orientada al aprendizaje la rúbrica se caracteriza como un instrumento de evaluación y como una herramienta pedagógica cuyo uso influye positivamente no sólo en el aprendizaje sino en el proceso que lleva a cabo el alumno para aprender.

Se han presentado propuestas a través de las cuales es posible formar una noción amplia de cómo se da la evaluación de los aprendizajes en la educación a distancia. La característica principal y común en los planteamientos es el interés por desarrollar evaluaciones alternativas, evaluaciones que impliquen cada vez más el trabajo conjunto del alumno y el tutor; evaluaciones que se integren en el propio proceso de aprendizaje; evaluaciones que se sirvan del uso de las TIC dando como resultado métodos, instrumentos y medios de evaluación que se presentan ya en formatos digitales, soportados, creados y compartidos en sitios Web y plataformas educativas, los sistemas de

administración del aprendizaje en donde se desarrollan y mantienen los ambientes virtuales de aprendizaje. Reflexionando se puede concluir que la evaluación formativa propia de la educación a distancia es, como otros elementos de la educación a distancia, resultado del cuestionamiento a la práctica tradicional, la evaluación que se da en la educación escolarizada. Del cuestionamiento y también de la adecuación de los procesos a la realidad que ha creado la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pues como se ha dicho antes, la educación a distancia no supone la simple extensión de un aula a sitios Web y sus elementos, alumnos, tutores, contenidos y la interacción entre ellos adquieren características propias. La práctica se plantea, pues, desde el cuestionamiento y desde una adecuación a las características de la nueva modalidad. La evaluación formativa de los aprendizajes en educación a distancia es continua, paralela al aprendizaje, orientada al aprendizaje, incluye la actuación determinante del alumno; la evaluación busca ser auténtica y así influir positivamente en el aprendizaje más que terminar asignando una calificación y para eso integra un componente esencial: la retroalimentación; además se da mediante el uso de métodos e instrumentos que también comienzan a adquirir características propias: la evaluación a través de rúbricas y la evaluación en Moodle o a través de los recursos que las plataformas basadas en Moodle ofrecen son los ejemplos más claros.

El siguiente apartado se desarrollará permitiendo nuevamente la entrada del punto de vista personal fundado en la experiencia que como alumno ha tenido y tiene quien escribe. Se recuperarán las nociones teóricas y se analizará una muestra representativa de los programas de las asignaturas que integran el plan de estudios de la licenciatura de Psicología del SUAyED. Se confrontará el planteamiento de evaluación que los tutores fijan en dichos programas contra el referente teórico y se emitirá un juicio de la práctica evaluativa que de los tutores se ha observado a lo largo de ocho semestres.

III. III La evaluación Formativa en la Licenciatura de Psicología del SUAyED.

Con la intención de utilizarlos aquí como el referente con el que se comparará la información producida en el análisis de los programas de las asignaturas y la opinión personal, a continuación se retoman, del apartado previo, los puntos más destacados de los planteamientos teóricos sobre la evaluación formativa del aprendizaje en la educación a distancia:

- ◆ El uso de las TIC al realizar la evaluación.
- ◆ La evaluación se sirve de métodos o técnicas, instrumentos y medios. El método extrae información relevante de un medio, una producción del alumno; y la registra mediante un instrumento.
Los medios e instrumentos pueden entenderse como pruebas.
- ◆ La aplicación de las pruebas, adecuadas a los ambientes virtuales de aprendizaje, debe ser continua.
- ◆ La evaluación debe realizarse sobre el desempeño y ser auténtica, es decir que debe exigir al alumno evaluado la aplicación del conocimiento para resolver un problema real. Las pruebas deben implicar en sí mismas un aprendizaje.
- ◆ La evaluación debe darse integrada al propio proceso de aprendizaje.
- ◆ El objetivo de la evaluación es influir positivamente en el proceso de aprendizaje del alumno. Se busca promover un tipo de aprendizaje autorregulado.
- ◆ La evaluación debe ser una actividad donde tutor y alumno colaboren activamente. El alumno puede ser parte decisiva del proceso llegando, incluso, a intervenir en el diseño de las pruebas o instrumentos a través de los cuales será evaluado.

- ◆ La evaluación debe incluir el componente de la retroalimentación para proporcionar al alumno, de manera oportuna, la información más útil para realizar ajustes en su proceso de aprendizaje.
- ◆ La evaluación debe ser versátil permitiendo modalidades como la autoevaluación y la coevaluación. La evaluación también se debe alimentar de la creatividad del tutor como guía del proceso y así incluir, hasta donde más sea posible, los recursos disponibles. Las TIC y las herramientas integradas en las plataformas donde se mantienen los ambientes virtuales de aprendizaje.
- ◆ Aunque no es una regla inamovible, la tendencia actual destaca a la evaluación a partir de las herramientas que proporciona Moodle, o las plataformas basadas en Moodle; la evaluación mediante aplicaciones y software especializado y la evaluación por rúbricas, como las maneras más adecuadas a los ambientes virtuales de aprendizaje de realizar la evaluación formativa.

Se cuenta ya con el referente teórico. La segunda parte corresponde a la revisión de veintidós programas de asignaturas; la muestra representa el cincuenta por ciento del total materias que integra el plan de estudios de la licenciatura de Psicología del SUAyED. Los programas, elegidos al azar, son de asignaturas repartidas en los nueve semestres. Las asignaturas se incluyen en el plan fijo y el plan flexible, mismo en el que, partir del quinto semestre, es posible cambiar de área de profundización.

En base la pregunta ¿Cómo se plantea la evaluación del módulo en el programa de la asignatura?, se realizó un análisis a partir del cual se presenta un panorama general sobre cómo se realiza la evaluación del aprendizaje en los ambientes virtuales de aprendizaje de la licenciatura de Psicología del SUAyED:

- ◆ En primer lugar se debe especificar que las asignaturas están programadas, para su impartición, en unidades de aprendizaje, dentro de las mismas y a través de actividades diseñadas previamente se entra en relación con la información más importante que integra la asignatura.
- ◆ Para cada unidad se plantean actividades que serán evaluadas. Las actividades, se específica, deben entregarse dentro de un tiempo previamente establecido y para su calificación deben cumplir con criterios de calidad, también antes establecidos.
- ◆ Las actividades evaluadas representan un porcentaje del total de la calificación. Las actividades realizadas a lo largo del módulo representan en conjunto un setenta por ciento de la calificación total.
- ◆ Las actividades tienen a su vez un peso específico en el total de la calificación. Generalmente se dan de la siguiente manera:
 - a) Presentaciones gráficas, incluyendo cuadros sinópticos, mapas mentales, jerarquías conceptuales etc.: diez por ciento.
 - b) Participaciones en línea, incluyendo sesiones de Chat y Foro: veinte por ciento.
 - c) Sinopsis: quince o veinte por ciento.
 - d) Glosa: de diez a veinte por ciento.
 - e) Ensayo teórico o metodológico: treinta por ciento.
 - f) Memorias de estancia de servicio e investigación o reporte de la implementación de un proyecto de investigación o práctica, incluyendo todos sus componentes, planteamiento de problema, hipótesis, objetivos, marco teórico, metodología, desarrollo, bitácoras, análisis de resultados, conclusiones y bibliografía:

cincuenta por ciento, integrando veinte de actividades realizadas y treinta de su registro en la memoria o reporte.

g) Presentación de la investigación por videoconferencia: diez por ciento.

h) Autoevaluación: cinco por ciento.

i) Elaboración de proyecto de manuscrito recepcional, incluyendo sus tres fases: noventa por ciento.

- ◆ Se establece que al fin del semestre se realizará un examen global con peso de treinta por ciento del total de calificación. El examen no se aplica en los módulos de Seminarios de investigación, Prácticas supervisadas y Seminario de titulación. Las asignaturas, presentes tanto en el plan fijo como en el plan flexible, aparecen a partir del quinto semestre.
- ◆ La calificación total del curso más alta corresponde a 10 o cien por ciento y la calificación reprobatoria es 5 o cincuenta por ciento.
- ◆ Al observar el planteamiento de actividades y el sistema de evaluación de los veintidós programas revisados se puede llegar a algunas generalizaciones:
 - a) La complejidad de las actividades planteadas va en aumento según se avanza en los semestres. Esto indica que las actividades referidas como presentaciones gráficas, sinopsis, glosas y ensayos son propias de los primeros tres o cuatro semestres de la licenciatura, mientras que a partir del quinto semestre comienzan a plantearse la elaboración e implementación de proyectos de investigación. Sin embargo es posible hablar de una tendencia general y no una regla radical ya que también se pueden encontrar

cuadros sinópticos como complementos de los proyectos de investigación.

b) Las actividades de participación en línea son una constante en la mayoría de las asignaturas. De las veintidós revisadas, diecinueve incluyen sesiones en Chat o Foro de discusión como actividades necesarias para el módulo.

c) La autoevaluación se plantea sólo en tres de los veintidós programas revisados.

d) El examen global al final del módulo se presenta en la mayoría de los programas, dieciocho de veintidós.

e) La presentación de los resultados de una investigación a través de videoconferencia se plantea sólo en uno de los programas revisados.

f) Los programas no presentan información sobre los métodos e instrumentos que el tutor utilizará para llevar a cabo la evaluación. Sólo se presentan las actividades, mismas que de acuerdo a la teoría se pueden entender como los medios de evaluación, producciones del alumno a evaluar.

Contando ya con los dos primeros elementos para realizar un análisis y una reflexión sobre la evaluación formativa presente en Psicología SUAyED, se continúa a presentar la opinión personal. El estilo de redacción vuelve a cambiar para permitir la entrada de la primera persona.

Pienso, basándome en el recuerdo de la experiencia que he tenido a lo largo de nueve semestres, que la evaluación de mi aprendizaje no cumple del todo con los puntos marcados en la teoría. Me parece que la evaluación realizada por los tutores es sencilla y creo, desde mi perspectiva de alumno, que se ha limitado a una rutina que todos cumplen y que cada tutor realiza con mayor o menor calidad. La rutina, si se me acepta llamarle así, consiste en solicitar la

entrega de un trabajo, actividad que puede ir desde un mapa conceptual hasta el desarrollo de un marco teórico para una investigación; en el apartado correspondiente en la plataforma: el módulo de actividades y el apartado propio de tareas. Una vez ahí presentada la actividad, el tutor descarga el documento y lo revisa, regresa el mismo documento por correo electrónico o en el mismo apartado de tareas incluyendo un breve comentario sobre el trabajo en general y/u observaciones sobre puntos específicos; el comentario también puede presentarse en el apartado de tareas. El tutor asigna una calificación que va de acuerdo a la interpretación que ha hecho de si el trabajo cumplió o no un nivel de calidad esperado. La calificación asentada puede modificarse si se tiene el tiempo para modificar la actividad y buscar obtener la máxima calificación cien o diez; algunos tutores califican a cien, otros a diez.

Repito, desde mi perspectiva sólo puedo observar una parte del proceso de evaluación. Como alumno se desde el inicio de un módulo cuáles serán las actividades, con qué recursos cuento para realizarlas, cuál será el peso de las actividades en la calificación final, cuáles son las características generales que deberán cumplir mis trabajos, sé que será el tutor quién asiente una calificación, toda la información me la presenta el programa de la asignatura. Sin embargo no sé de métodos o de instrumentos de evaluación, nunca he participado en la elección o desarrollo de uno. Creo que lo anterior no es muy grave, ya que a fin de cuentas terminé adaptándome a una dinámica donde sabía que debía trabajar y entregar mis trabajos y la evaluación era una tarea sólo del tutor. A la vista, ahora, de los planteamientos teóricos creo que no es la mejor dinámica, pero sí una que funciona: yo trabajo y entrego, el tutor evalúa y asienta una calificación, si hay tiempo modifico y vuelvo a entregar el trabajo, el tutor vuelve a evaluar y asentar una nueva calificación. Siento un elemento positivo en la dinámica al reflexionar que debe estar movida también por la presencia de una retroalimentación. Es a partir del mensaje, de los comentarios que el tutor hace sobre mi primera entrega que sé lo que debo corregir para así hacer una nueva versión, mejorada, de mi actividad. La retroalimentación sí está presente en el proceso de evaluación, pero, como he dicho antes, es en muchas ocasiones muy sencilla lo que hace que la dinámica de la que hablé se presente sólo en un ciclo de corrección o incluso no propicie

ni siquiera un primer ciclo de corrección. Quiero decir que algunos tutores califican con cien o diez todos los trabajos y comentan: buen trabajo. Ante la situación yo sólo puedo estar conciente de que realicé lo necesario para entregar mi trabajo y que tengo ya una calificación, pero en muchas ocasiones no estoy totalmente seguro de si aprendí bien lo que se esperaba que aprendiera a través de realizar la actividad. Otros tutores señalan con comentarios específicos cuáles son los puntos fuertes de mi trabajo y me dicen que tales puntos reflejan mi aprendizaje; de la misma manera no dejan pasar la oportunidad para marcar mis errores o deficiencias, señalando así también que me hizo falta más trabajo de reflexión, más lecturas, más esfuerzo por entender mejor el tema; y además los tutores me dan indicaciones, nuevas guías sobre la misma tarea, me dicen qué puedo hacer o cómo debo hacer para solucionar esas deficiencias y corregir los errores. En tales casos realmente siento que he aprendido algo y la calificación ya queda para mí en segundo plano.

Desafortunadamente, siendo sincero y buscando también ser lo más objetivo que pueda aunque sé que me basó en el recuerdo de mi experiencia; debo decir que la primera situación, de las dos que describo, se presentó y se presenta la mayoría de las veces.

Otro punto de la evaluación es la posibilidad de dar entrada a las modalidades de autoevaluación y coevaluación. Siento que las mismas estuvieron y están presentes en las sesiones de actividades en línea, básicamente el Chat y el Foro de discusión. El trabajo en Wiki no es planteado en los programas, sin embargo, como sucede con algunas otras actividades, los tutores lo plantean ya en la marcha del módulo. Estas actividades son útiles tanto para la autoevaluación y la coevaluación aunque de una manera un tanto informal, se realiza aunque no se esté planteando concientemente. Uno lee y responde a los comentarios de un compañero, llegamos a corregir entre nosotros y así se generan nuevas ideas a partir de las correcciones, a pesar de que no esté explícitamente dicho que un objetivo de un foro determinado sería la evaluación de uno mismo y de otros. La autoevaluación creo que también está implícita en la dinámica de entrega de trabajo, evaluación y calificación, ya que si la retroalimentación del tutor va más allá de un comentario genérico, uno como

alumno puede partir de las observaciones para preguntarse a sí mismo qué debe mejorar, para preguntarse si el trabajo ha alcanzado, en un momento, la calidad que de él se espera; así la dinámica de varios ciclos establecida por una retroalimentación útil puede incluso llevar a debatir las observaciones del tutor y exponer argumentos para defender una idea, una intención o una actividad. La autoevaluación también es planteada explícitamente por algunos tutores, una minoría es cierto; para el final del curso, una autoevaluación que puede presentarse como una guía de estudio de cara a la presentación del examen global o como una autoevaluación para valorar lo hecho y aprendido en una estancia de práctica y/o investigación en aquellos seminarios de investigación y módulos de práctica supervisada que prescinden de dicho examen final.

Se deja la redacción en primera persona para dar fin a la opinión personal y presentar los resultados de la reflexión, del enfrentamiento propuesto entre teoría, información recogida de los programas de las asignaturas y el punto de vista de alumno. Se concluye con un panorama general que da una idea de cómo es practicada la evaluación formativa por los tutores de la licenciatura de Psicología del SUAyED:

- ◆ Se cumple con el uso necesario de las TIC. La evaluación se hace en realidad a través de Internet, de los medios de comunicación disponibles en el mismo: Chat, Foro de discusión y Wiki. Los recursos permiten la entrada, implícita o explícita, de la autoevaluación y la coevaluación. Generalmente el Foro de discusión y el Wiki implican un trabajo a lo largo de todo el curso o durante gran parte del mismo, lo mismo exige la continua participación de alumno y tutor. De lo anterior se deduce que la evaluación también se presenta de manera continua.
- ◆ Como en todo proceso de evaluación, los tutores utilizan métodos, instrumentos y medios. Sin embargo, el alumno sólo llega a saber de sus actividades, sus trabajos, las producciones que serán evaluadas, sólo sabe de los medios. Por lo tanto se considera que el alumno no está totalmente integrado al proceso de la evaluación, pues aunque sea

conciente de cómo y a través de que productos será evaluado desde el momento de iniciar el curso al leer el programa de la asignatura, no participa en el diseño de actividades de evaluación, no sabe qué método sigue el tutor y no sabe qué instrumentos utiliza, mucho menos participa en la elección o diseño de un instrumento.

- ◆ Las actividades sí son continuas. En ellas se basa el trabajo del módulo, depende de cada tutor, de cómo haya planteado el trabajo para el módulo, de cuántas actividades y cuáles se deban realizar. Se hablaba ya de Foro y Wiki como actividades continuas que originan y sostienen el ambiente de aprendizaje dentro de la plataforma, pues también se presenta la entrega de tareas como una actividad continua a partir de la cual surge el ciclo de la dinámica entrega-evaluación-calificación. El tipo de trabajos, su complejidad y el número de los mismos varía en cada módulo; el número de entregas puede ir desde dos o tres hasta quince, por lógica se puede concluir que a mayor número de entregas más serán las ocasiones para que se presente el ciclo entrega-evaluación-calificación.

- ◆ Las actividades planteadas, las mismas que se señalan en los programas de las asignaturas, pueden dividirse en dos categorías de acuerdo a su objetivo:
 - 1) Actividades que sí exigen al alumno un trabajo de reflexión para entender conceptos teóricos. Las actividades son los mapas conceptuales, resúmenes, sinopsis, glosas, ensayos, participación en foros de discusión, sesiones de Chat y Wiki, generalmente.

 - 2) Actividades que sí exigen al alumno poner en práctica los conocimientos adquiridos y comenzar a desarrollar y afianzar habilidades. Las actividades son las prácticas, estancias de investigación fundadas en la comprensión previa de un marco teórico-metodológico.

Las actividades sí buscan ser, pues, auténticas.

- ◆ La retroalimentación sí es parte de la evaluación, pero no se puede asegurar que sea, siempre o la mayoría de las veces, de una calidad que ayude al alumno a mejorar su proceso de aprendizaje. Ya se ha hablado en un par de ocasiones sobre la calidad de la retroalimentación, de aquella que es simple, limitada a una calificación; y de aquella que refleja un interés del tutor por despertar el interés del alumno.
- ◆ A fin de cuentas, considerando sus características, se puede decir que existe una evaluación formativa, pues es continua y ofrece retroalimentación, pero no aparece versátil, no incluye del todo la participación del alumno y la retroalimentación no siempre cumple el objetivo de influir positivamente en el aprendizaje. Al parecer los tutores realizan una rutina basada en el uso de los recursos que las plataformas SAE e iRED, basadas en Moodle, ponen a su disposición.

Así se ha reflexionado sobre la evaluación formativa presente en la licenciatura de Psicología del SUAyED. En el capítulo final se recuperarán varias ideas aquí surgidas para dar contexto y cuerpo a la propuesta de optimización sobre la apuntada práctica evaluativa.

III. IV Conclusiones del Capítulo

La evaluación educativa es un proceso realizado para conocer en qué estado se encuentra un objeto o fenómeno, emitir sobre el mismo un juicio de valor y tomar decisiones que en un último momento dirigirán actuaciones pertinentes para intervenir en el objeto o fenómenos evaluado y mejorar su estado. Así se entiende básicamente, aunque se tiene conciencia de que la evaluación es un concepto complejo por todo lo que implica.

La evaluación educativa se puede realizar en diferentes niveles: el objeto de evaluación puede ser todo un sistema de educación, una institución, un grupo de alumnos o un alumno. Los elementos constitutivos de los objetos de

evaluación son varios y a cada uno correspondería una adecuación del proceso de evaluación. Aquí se ha hablado de las adecuaciones que se hacen para evaluar el aprendizaje de un alumno o de un grupo de alumnos. La evaluación del aprendizaje es importante pues a partir de ella se pueden tener referentes claros de cuánto ha aprendido el alumno, de si ha aprendido lo que se esperaba que aprendiera.

Compleja como es, la evaluación integra en su práctica diversos elementos que han sido ya descritos: actores, tutor y alumno; criterios y estándares; métodos, instrumentos y medios de evaluación. Además la evaluación puede darse en varias modalidades de acuerdo a quién la realice y de acuerdo a sus funciones, así se ha hablado de autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación y de evaluación formativa y evaluación sumativa. El concepto es complejo y amplio, pero se busca una conclusión concisa, bien delimitada de acuerdo a los intereses del trabajo presentado.

Con los dos primeros capítulos algo ha quedado bien en claro: la educación a distancia en línea, como respuesta a los constantes e incesantes cambios de un mundo regido por la información y el uso de tecnología, se concreta en los procesos de comunicación e interacción entre tutor y alumno; procesos que representan, a la vez, procesos de enseñanza-aprendizaje y la actividad que da vida a los ambientes virtuales de aprendizaje. Pues bien, si aceptamos que la educación en línea se concreta en procesos de enseñanza-aprendizaje con sus propias características, se debe aceptar que para evaluar el aprendizaje resultado de dichos procesos se necesita una evaluación adecuada también, una evaluación de la que se pueda decir es propia de la educación a distancia.

Esa evaluación necesaria es la evaluación formativa. Un proceso que, sirviéndose de los recursos de tecnología predispuestos en las plataformas de administración del aprendizaje, establece una dinámica continua de valoración, emisión de juicios, calificación y aportación de retroalimentación para mejorar el proceso de aprendizaje en sí mismo. La evaluación formativa es dirigida por un tutor aunque permite la entrada a las modalidades de autoevaluación y

coevaluación. La evaluación se da a lo largo del curso de instrucción, está integrada al proceso de enseñanza y se orienta al aprendizaje.

CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA PRACTICADA EN LA LICENCIATURA DE PSICOLOGÍA DEL SUAYED.

El cuarto y último capítulo se dirige sin mayor preámbulo a la exposición de los elementos que serán recuperados para integrar la propuesta dirigida a la optimización de la práctica evaluativa que realizan los tutores de la licenciatura de Psicología en línea, licenciatura parte del SUAYED.

Los siguientes apartados seguirán el camino que antes se ha utilizado: confrontación de teoría, información relevante obtenida de los programas de las asignaturas y la opinión personal.

IV. I La tutoría

Para contextualizar el concepto de la tutoría en el SUAYED y la práctica de la misma en la licenciatura de Psicología se comienza por recordar algunas referencias teóricas expuestas en el primer capítulo del presente trabajo:

- ◆ Para la UNESCO (1988, c.p. Linares, 2008) una de las funciones sustantivas del docente de educación superior es la tutoría, la misma consiste en proporcionar un apoyo al alumno que impacte en la calidad de su aprendizaje e indirectamente en su calidad de vida.
- ◆ La incorporación de las TIC a la educación ha generado la nueva modalidad de educación a distancia en línea expresada en el desarrollo de cursos en ambientes virtuales de aprendizaje. Así ha evolucionado también la figura del tutor y de su trabajo, de la manera en que se relacione con los alumnos, depende la conservación del ambiente. Tres son las actividades del tutor virtual: Comunicación, Interacción y Retroalimentación (Martínez, 2009)

- ◆ Las funciones del tutor se dan en dos ámbitos: Académico y Académico-administrativo (Roquet, 2009b).
- ◆ Para Linares (2008) la tutoría virtual es una modalidad académica que busca, al centrarse en el alumno, encontrar soluciones a problemáticas escolares. El tutor ayuda al alumno a desarrollar estrategias de estudio y técnicas adecuadas de lectura y comprensión.

Teniendo más fresca en la memoria la idea de la tutoría como un trabajo de colaboración con el alumno, de guía y ayuda al mismo no sólo para resolver dificultades académicas y sino para optimizar su aprendizaje, se puede comenzar a hablar de la tutoría que se da en el SUAyED, específicamente en la licenciatura de Psicología. Se hablará primero del Programa de Acción Tutorial (PAT).

A partir del 13 de septiembre del presente año, fecha correspondiente al segundo semestre del año, periodo 2013-1; El SUAyED ha implementado un programa de tutorías llamado Programa de Acción Tutorial (PAT), el mismo es parte de la plataforma iRED, donde también se encuentran los módulos de la licenciatura de Psicología. La plataforma también entró en funcionamiento al inicio del periodo 2013-1. Anteriormente, como se ha dicho, la licenciatura de Psicología desarrollaba sus cursos en la plataforma SAE.

El PAT es uno de los apoyos que brinda la UNAM a los alumnos de nuevo ingreso y alumnos que ya cursan una licenciatura, tanto en sistema presencial como en el SUAyED. El PAT consiste en la asignación de un tutor personal con el que el alumno podrá crear un espacio de comunicación y apoyo. En tal espacio el tutor conducirá a la solución los problemas que el alumno pueda llegar a tener en los ámbitos académicos, administrativos, tecnológicos y personales (Moreno, 2012).

El espacio de tutorías se integra por actividades y recursos de comunicación. Los foros, cuestionarios, sitios de avisos, videos y otras actividades que serán implementadas y dirigidas por el tutor tienen la finalidad de resolver los

problemas y dudas de los alumnos, además de que también se pueden hacer comentarios generales y buscar apoyos específicos en las áreas que el alumno lo requiera (Moreno, 2012).

Las tutorías parte del PAT, de acuerdo a Moreno (2012) se integran de dos espacios:

1.- Espacio personal: destinado al intercambio continuo de información que se puede establecer durante toda la estancia del alumno en el SUAyED. El espacio tiene la finalidad de ayudar al alumno a conservar información relevante, crear metas, contemplar las posibilidades que a lo largo de su estancia se le presenten y verificar la adaptación al sistema. El espacio ofrece recursos de comunicación en los que el alumno puede exponer y resolver todas las situaciones que puedan afectar a su formación profesional.

2.- Tutoría académica: el apoyo en este espacio está dirigido únicamente al ámbito académico, se brinda ayuda pedagógica para que el alumno se desarrolle con éxito en los módulos que integran su licenciatura. Un punto importante de la tutoría académica es la posibilidad de desarrollar tutorías virtuales en grupo, en las mismas, los alumnos pueden compartir experiencias y buscar soluciones a problemas similares y comunes.

Se puede observar que el SUAyED busca ofrecer una tutoría que cumple con lo que se encuentra en la teoría. El PAT se plantea como un servicio por el cual el tutor puede dar el apoyo a los alumnos para resolver problemas de diferentes ámbitos, no sólo académicos sino también personales y administrativos. El tutor asignado que deberá comunicarse con el alumno a través de los diferentes recursos de comunicación presentes en la plataforma iRED se perfila como el tutor que describe la teoría, una figura pendiente del avance del alumno, una figura de apoyo que orienta y conduce al alumno a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje.

El resultado del cotejo entre una noción teórica y un acercamiento a lo planteado por el SUAyED para el trabajo práctico de la tutoría, es un

sentimiento optimista: se vislumbra que la tutoría se está haciendo y se está haciendo bien. Sin embargo no se debe olvidar un punto importante para el correcto análisis de la figura del tutor y de la tutoría en el SUAyED, y en la licenciatura de Psicología del SUAyED específicamente: el tutor planteado por el PAT es uno independiente a los módulos de la licenciatura, uno diferente al docente/tutor encargado de dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje en uno de los módulos que, desarrollados en el ambiente virtual de aprendizaje albergado en la plataforma iRED, representan cada una de las materias del plan de estudios de la licenciatura.

Lo anterior plantea dos escenarios:

1.- En el SUAyED sí se busca proveer una tutoría de calidad que mediante el uso de los recursos disponibles ayude al alumno a resolver problemas en ámbitos académicos, técnicos, administrativos e incluso personales.

2.- Tal tutoría, a pesar de que dedica un espacio al ámbito académico, no es la tutoría propia de cada uno de los módulos que cursa el alumno, lo cual quiere decir que entre sus actividades no está la conducción del curso, el planteamiento de actividades para alcanzar los objetivos de conocimiento del módulo ni la evaluación de las mismas actividades y del aprendizaje del alumno. La situación nos lleva a una pregunta ¿cómo es la tutoría que se práctica en cada una de las asignaturas?

La pregunta puede comenzar a responderse al analizar el perfil profesiográfico que se plantea para los tutores en los programas de las asignaturas y al recuperar toda la información extra que los mismos programas puedan ofrecer sobre el trabajo de la tutoría. Se ha recurrido, pues, nuevamente a la revisión de veintidós programas. Ahora se continúa directamente a presentar la información.

Los programas establecen tres aspectos que integran la figura del tutor:

- ◆ Perfil profesiográfico del profesor del módulo: en este punto los programas establecen lo que el tutor deberá poder realizar para guiar el proceso de aprendizaje de los alumnos. Se destacan algunos señalamientos comunes en todos los programas:

a) El tutor debe ser capaz de guiar a los alumnos en el uso de bases y recursos información.

b) La actividad del tutor debe influir al alumno positivamente para que éste se vuelva el responsable activo y autónomo de su propio aprendizaje.

c) El tutor deberá gestionar el ambiente de aprendizaje planteando actividades colaborativas, monitoreando las actividades y otorgando retroalimentación al alumno sobre su proceso de aprendizaje.

d) El tutor debe promover y fomentar la participación en foros, la realización de lecturas de la bibliografía básica, la elaboración de las diversas actividades previamente planteadas para el programa, la búsqueda de información extra en fuentes de información diversas y en Internet y la realización del examen final.

e) En el trabajo de tutoría propiamente dicho el tutor debe ofrecer alternativas para integrar el conocimiento, aclarar dudas del alumno, ampliar los temas cuando el alumno lo solicite, proporcionar bibliografía extra, indicar escenarios reales en donde cobre sentido la información revisada y el conocimiento elaborado, supervisar las actividades que el alumno realiza, sugerir lecturas y actividades complementarias, generar dudas que propicien la reflexión del alumno, evaluar periódicamente el trabajo del alumno, convocar y coordinar sesiones grupales para el intercambio de experiencias, participar en la elaboración, revisión y actualización de material didáctico necesario para los diferentes módulos impartidos; participar en evaluaciones de carácter colegiado y actualizarse continuamente

en el área de su especialidad como en la metodología de enseñanza propia de la educación abierta y a distancia en línea.

- ◆ Prerrequisitos del profesor del módulo: el profesor que quiera realizar actividades de asesoría y tutoría en la modalidad de educación abierta y a distancia debe aprobar un curso sobre educación en línea, en el mismo se capacitara para llevar a cabo las funciones de tutor.
- ◆ Formación académica del profesor del módulo: el tutor deberá tener, por lo menos, el título de licenciado en psicología y de preferencia el grado de maestro o doctor en psicología o una disciplina relacionada con las ciencias sociales, humanas y de la salud.
- ◆ Área de conocimientos: se exige una experiencia básica en el área de conocimientos al que pertenece la asignatura en particular.

Se cuenta ya con información, extraída de los programas; para comenzar a responder al cómo se da la tutoría en cada una de las asignaturas, una tutoría que ya se diferencia de la planteada en el PAT por estar ocupada propiamente de todos los aspectos académicos. Es tiempo ahora de presentar la opinión personal, una valoración desde el punto de vista de alumno sobre la práctica de los tutores observada a lo largo de nueve semestres.

Pensando nuevamente en mi experiencia puedo decir que la actividad de los tutores que a lo largo de nueve semestres he tenido se puede clasificar en dos categorías:

1.- Los tutores que sólo cumplen lo necesario y lo hacen, recupero la palabra, de una manera parca. Tutores que no dan mensaje de bienvenida, que no actualizan los mensajes de avisos; tutores que desde el inicio del curso disponen todas las tareas que se deberán realizar en determinadas fechas y se limitan a calificar cuando el tiempo se cumpla y otorgar mensajes cortos y sin contenido útil para confirmar el aprendizaje buscado; tutores que no contestan los mensajes en foros de discusión ni mensajes enviados a correos personales,

y si contestan lo hacen una semana o más después de que le fue enviado el mensaje; tutores que no convocan a sesiones en Chat, tutores que no plantean actividad de Wiki; tutores que no orientan adecuadamente las actividades que se realizan como parte de una práctica; tutores que no entran en comunicación; tutores con los que la interacción es poca y por lo tanto el ambiente virtual de aprendizaje se sostiene de alfileres.

Lo preocupante es que los tutores de esta clase son una mayoría, tres quintas partes en una aproximación que pueda ayudar a hacer una idea más clara.

2.- Los tutores que se esfuerzan en realizar un buen trabajo. Quizá deba corregir, pues algunos tutores realizan un trabajo con tanta calidad que parece no costarles ningún esfuerzo, se podría pensar que en realidad realizan sus actividades de una manera natural, me atrevo a decir que tienen el talento para ser tutores. Hablo de tutores que preguntan, que quieren saber lo que más puedan de sus alumnos; tutores que dan mensajes de bienvenida y actualizan los avisos constantemente; tutores que explican y responden dudas y convocan a todas las actividades de interacción posibles; tutores que ofrecen retroalimentación breve o extensa pero útil, marcando aciertos, elogiándolos en ocasiones, y señalando deficiencias, aportando sugerencias para corregirlas; tutores que responden los mensajes lo más pronto posible; tutores que incluso van más allá de lo académico y se dan el tiempo para establecer relaciones de confianza y respeto con los alumnos; tutores con los que la comunicación es buena, de mutuo entendimiento, tutores con los que se pueden consolidar ambientes virtuales de aprendizaje.

Los tutores de esta clase son pocos; de lo excelente poco.

Debo aclarar que mi opinión no busca ser un ataque a nadie, no pretendo establecer las “clases” de tutores que desde mi perspectiva integran la planta docente de la licenciatura de Psicología del SUAyED para censurar y reprochar, no busco exponer a nadie. Establezco las dichas “clases” sólo para tener una idea, para hacer una aproximación a la realidad y recuerdo que el camino de aproximación es mi punto de vista limitado, pues no tengo la seguridad de haber trabajado con todos los tutores de la licenciatura. Y además quedaría pendiente el revisar la otra parte: el desempeño del estudiante que

debe ser, al menos de acuerdo a la teoría, un estudiante maduro y con iniciativa capaz de autodirigir su aprendizaje y buscar por sí mismo la ayuda necesaria sin esperar a que el tutor lo busque a él. Pero la reflexión sobre esa otra parte no es objetivo del presente trabajo. No busco, entonces, que esta nueva opinión personal quedé en un reclamo inútil y sí la presento porque algunos tutores me infundieron confianza y me hicieron creer que mi voz y mi expresión puede tener un valor, y de hecho lo tiene; y es así que busco que la experiencia se vuelque en una voz que distinga las cosas buenas de las deficientes para así hacer una contribución, por mínima que pueda resultar, a la incesante búsqueda de mejoría que rige a la Universidad y a toda su comunidad.

Concluyo integrando las tres partes, teoría, información recogida de los programas y el punto de vista de alumno. Los siguientes puntos dan una idea más clara de cómo se practica la tutoría en la licenciatura de Psicología del SUAyED:

- ◆ El rol del tutor está enmarcado en un perfil que define las actividades que el tutor deberá realizar. El perfil y las actividades expuestas van de acuerdo a los planteamientos teóricos. Se puede concluir que dentro del SUAyED se cuida, en un primer momento, que los tutores se asuman en realidad como tutores al exigirles el cumplimiento de ciertas características como una formación previa y el paso por un curso sobre educación a distancia.

La tutoría en la licenciatura de Psicología del SUAyED tiene un sustento teórico y metodológico bien explicitado en los programas de las asignaturas.

- ◆ A pesar del sustento, la práctica es otra realidad. No todos los tutores cumplen con lo que deberían cumplir. El trabajo del tutor existe, sí, pero su calidad está en discusión. La tutoría que ejercen algunos tutores es deficiente, mientras que la de otros asombra y es causa de felicidad para el alumno por toda la influencia positiva tangible no sólo en el aprendizaje sino en el desarrollo personal.

- ◆ En relación al tema que más importa a la presente tesis, se confirma, a partir ahora de la observación sobre la tutoría en general, la conclusión hecha sobre la evolución formativa presente en los ambientes virtuales de aprendizaje de la licenciatura de Psicología del SUAyED: existe, pero sus deficiencias no siempre le permiten cumplir con el objetivo de influir positivamente en el aprendizaje.

IV. II Los Métodos

Se recuerda que ya en el apartado dedicado a la evaluación formativa en educación a distancia, se acordó una integración entre dos planteamientos teóricos para llegar a una sola idea sobre el método como la estrategia que se sigue para recabar información. El método se encuentra en la cúspide de los recursos utilizados para la evaluación del aprendizaje, pues el método recoge información de enmedio y la registra utilizando un instrumento. Así se presenta la noción teórica necesaria para abordar los métodos de evaluación presentes en la práctica evaluativa que los tutores de la licenciatura de Psicología del SUAyED realizan.

Tal como se ha hecho con otros aspectos, ahora tocaría el turno de presentar la información extraída de los programas de las asignaturas, sin embargo en esta oportunidad no se ha encontrado información sobre los métodos que utilizan los tutores para realizar la evaluación del aprendizaje.

Se ha dicho antes que el alumno no está totalmente integrado al proceso de evaluación pues no interviene en su diseño, así es que tampoco se puede dar una opinión sobre los métodos de evaluación desde la perspectiva de alumno.

Dado el panorama presentado, sólo se pueden plantear recomendaciones basadas en un referente teórico sobre los métodos utilizados por los tutores para evaluar el aprendizaje en los ambientes virtuales de aprendizaje de las asignaturas de Psicología del SUAyED. El apartado funciona, así, sólo como un

primer acercamiento que se recuperará para articular la propuesta general de optimización.

Se adelanta la presentación de cuatro puntos:

- ◆ Existen muchos métodos, no se recomienda el uso en específico sino el uso de uno o varios métodos elegidos a partir de un ejercicio de reflexión y creatividad por parte del tutor. La elección debe realizarse cuidando que el método esté bien adecuado a las características de la evaluación en ambientes virtuales de aprendizaje. La observación, la entrevista, el análisis de producciones, la aplicación de pruebas y la valoración de proyectos y portafolios se han mencionado como los principales métodos o técnicas, la decisión de cuál utilizar está en el tutor.
- ◆ Independiente a cuál sea el método elegido, su aplicación debe realizarse en un marco específico: el reconocimiento de una evaluación formativa cuyo objetivo es influir positivamente en el aprendizaje del alumno.
- ◆ Buscar incluir, de alguna manera, al alumno en la elección de un método y en su aplicación. El tutor debería buscar incluir la actividad del alumno para realizar modificaciones o adecuaciones del método no sólo a las características propias de la educación a distancia en línea, sino a las características propias de una asignatura, un grupo y del mismo alumno.
- ◆ El método que guíe la evaluación debe fundarse, para establecer una evaluación formativa, en tres elementos: la presencia de retroalimentación, la evaluación de manera continua a lo largo de todo el curso y la conciencia del deber plantear actividades auténticas.

Se sigue ahora a presentar también el adelanto correspondiente a los instrumentos de evaluación.

IV. III Los Instrumentos.

La noción teórica aquí es clara: un instrumento es un recurso, una herramienta física o, en el caso de la educación a distancia, virtual o un procedimiento concreto que sirve al método para el registro de la información relevante a la evaluación.

Como en el apartado anterior, aquí tampoco se tiene mayor información de cuáles son los instrumentos que los tutores utilizan. Los programas de las asignaturas no mencionan algo al respecto y desde la visión de alumno sólo se puede identificar al módulo de Actividades y el apartado específico de Tareas, en la plataforma SAE; y al módulo de Configuraciones y el apartado específico de Calificaciones, en la plataforma iRED; como los recursos con los que cuenta el tutor para registrar una calificación y aportar en un comentario la retroalimentación correspondiente.

Por lo dicho se presentan, nuevamente, recomendaciones que sirven como adelanto para la propuesta de optimización:

- ◆ Existen también diversos instrumentos que pueden acomodarse a servir a diversos métodos. No se recomienda el uso de uno en específico, se plantea también la elección de uno o varios instrumentos basando la decisión en la reflexión y la creatividad del tutor. Guías de registro para observación y entrevista, escalas, exámenes, rúbricas y, nuevamente, portafolios y proyectos, han sido enlistados y descritos en apartados anteriores; está en el tutor la elección adecuada de uno o varios instrumentos.
- ◆ Un punto importante de los instrumentos es el cuidado que se debe tener para conservar la validez y fiabilidad de los mismos.
- ◆ La atención sobre validez y fiabilidad debe ser parte central del desarrollo de un instrumento o de su elección y para lo mismo también

se recomienda la integración de la actividad del alumno, de su punto de vista y elección.

- ◆ El instrumento, ya que servirá a un método de evaluación, deberá estar fundado y orientado por los mismos principios de la elección y aplicación de un método: presencia de retroalimentación, la evaluación continua y el planteamiento de actividades auténticas.

IV. IV Articulación de la Propuesta.

Se llega al último apartado de la tesis, el punto para el que fue recorrido todo el camino.

El propósito de la exposición de todos los conceptos, de las reflexiones y conclusiones hechas es uno: identificar cómo se práctica la tutoría en el SUAyED, entendiendo al sistema como ejemplo en México de la modalidad educativa a distancia en línea; cómo se práctica la evaluación formativa, actividad específica de la tutoría; e identificar, con mayor atención, cuáles han sido y son las deficiencias en que se ha incurrido y así, con tal panorama como fundamento, proponer una manera no sólo de corregir lo que se deja de hacer o lo que se hace mal, sino de hacer mejor lo que ya se hace, de buscar la excelencia en la práctica de la evaluación formativa.

En idea la evaluación formativa resulta un proceso en extremo útil para influir positivamente en el aprendizaje, justo en una modalidad educativa donde todo lo que se pueda hacer para consolidar el aprendizaje es bienvenido; sin embargo en su realidad la evaluación depende de la actuación de un humano que puede equivocarse, que puede dejar de hacer lo que desde el ámbito ideal se señala debería hacer.

La dupla de ámbitos, ideal y real, ya han sido abordados a lo largo de los capítulos previos, se ha descrito, conforme a los objetivos planteados en la introducción a la educación a distancia en general y la manera en que la misma se da en la UNAM; los ambientes virtuales de aprendizaje como los nuevos

ambientes generados para el establecimiento de procesos de enseñanza-aprendizaje; la evaluación educativa en general y la evaluación formativa de los aprendizajes en los ambientes de aprendizaje virtuales que integran el SUAyED en particular.

De todas las descripciones, como se adelanta párrafos arriba, lo ahora más relevante es la identificación, a la luz de la teoría y la práctica revisada desde el punto de vista de alumno; de las deficiencias que presenta la práctica de la tutoría y de la evaluación formativa. Las mismas se presentan a continuación:

1.- El trabajo hecho por los tutores existe pero, como se ha planteado antes, el trabajo de uno y otro tutor puede diferir notablemente. No se habla de los estilos que cada tutor pueda tener para llevar a cabo la tutoría y dirigir un curso en específico, se habla de la calidad con la que los tutores expresan su trabajo: una minoría cumple dando siempre un extra, una mayoría sólo cumple.

2.- De las deficiencias en la tutoría se desprenden algunas deficiencias en la práctica de la evaluación:

- ◆ La evaluación es rutinaria, no es versátil.
- ◆ La evaluación no incluye la participación activa del alumno. El alumno no conoce los métodos e instrumentos con los que es evaluado.
- ◆ La retroalimentación otorgada en el proceso de evaluación no siempre representa una influencia benéfica para el alumno, para que el mismo mejore su aprendizaje.

Teniendo conciencia de las incongruencias encontradas entre lo que se dicta desde un ámbito teórico y lo que se observa en la realidad de la práctica, se articula una propuesta orientada al mejoramiento de la dinámica que el tutor establece para llevar a cabo la evaluación formativa. La propuesta se sustenta en la integración de recomendaciones sobre elementos fundamentales de la evaluación formativa:

1.- La incorporación del trabajo y punto de vista del alumno: de acuerdo a lo expuesto en los programas de las asignaturas sí existe una planeación previa de las mismas para su impartición en la que se definen todas las actividades que integraran el curso y que serán evaluadas, se establece también el peso de cada actividad para la calificación total, sin embargo esta previa planeación no toma en cuenta la participación del alumno. Las recomendaciones para solventar la situación son:

- ◆ Establecer comunicación con los alumnos antes de iniciar las actividades del curso para adecuar la evaluación planteada: el tutor responsable de impartir la asignatura puede realizar modificaciones en la evaluación a partir de la opinión y características propias del grupo.
- ◆ Integrar la opinión de los alumnos que ya hayan cursado la asignatura: la planeación de la evaluación que tome en cuenta la participación del alumno también podría lograrse incluso antes de iniciar el curso, en la misma elaboración del programa, si las instancias responsables de elaborar los programas y diseñar los ambientes virtuales de aprendizaje incorporan el punto de vista de un alumno que ya haya cursado el módulo. Se puede hablar ahora del examen en línea de tipo de opción múltiple que se presenta al final de curso al alumno para que valore, desde su perspectiva, cómo se ha dado el curso, cómo fue el trabajo del tutor y cómo fue el trabajo mediante el uso de la plataforma. En dichos exámenes se podría incluir un apartado más específico, centrado en la evaluación.
- ◆ Buscar una integración conciente e informada: el alumno debería conocer todo acerca del proceso de evaluación para así poder decidir, por ejemplo, qué método o qué instrumento le gustaría fuera utilizado por los tutores; recordemos que el alumno puede participar en la construcción de instrumentos como la rúbrica, lo cual optimiza la clarificación de criterios de evaluación. La recomendación, respecto a la información que debería conocer el alumno sobre la evaluación; se

dirige a las instancias académicas responsables: aprovechar el curso propedéutico, mismo que debe aprobar el alumno para considerarse oficialmente alumno del SUAyED; para exponer la manera de evaluación propia del sistema al que se está ingresando. La información esencial debe ser:

a) Tipos de evaluación, profundizando en la evaluación formativa, la autoevaluación y la coevaluación como las modalidades que se practicarán a lo largo de toda la licenciatura.

b) Métodos, instrumentos y medios de evaluación. El alumno debe ser consciente de con qué y cómo será evaluado.

c) Momentos de la evaluación. El alumno debe ser consciente de que la evaluación será un proceso continuo integrado al proceso de enseñanza-aprendizaje. Resultaría útil que todo nuevo alumno del sistema tenga un antecedente que le haga adoptar una nueva dinámica diferente a la acostumbrada en el sistema presencial; el alumno debe saber que la continua evaluación no terminará en el registro de una calificación, sino que se extenderá, a través de cada mensaje de retroalimentación, para modificar la manera en que está aprendiendo.

d) Fines de la evaluación. El alumno debe saber que la evaluación busca una constante adaptación de su proceso de aprendizaje, antes que terminar en una calificación.

2.- La importancia de la retroalimentación: ha quedado clara, por todo lo dicho, la utilidad de la retroalimentación, pero también se ha señalado que en la práctica los mensajes de retroalimentación no siempre cumplen con el objetivo de influir en la mejoría del proceso de aprendizaje de los alumnos. Las recomendaciones para solventar la situación son:

- ◆ Reflexionar sobre la propia práctica: se ha planteado que la educación a distancia se ha diferenciado del sistema tradicional generando sus propios códigos; la educación a distancia en verdad adquiere independencia y se establece como un ente con características propias y esto es resultado de basarse en la interacción de figuras que también tienen ya características propias y diferentes a las que podrían tener en el sistema tradicional. Del alumno se ha dicho que es un individuo autónomo, con la madurez necesaria para ser conciente de la importancia de su propia actividad. Pues bien, ahora se propone al tutor el adquirir la misma capacidad de pensar sobre su misma práctica. Del tutor se ha hablado también mucho, desde un marco teórico es la figura que guía y orienta al alumno, pero al encontrar deficiencias en su práctica se presenta necesario el hablar también sobre la reflexión de la guía y la orientación. En el punto específico y delimitado de la retroalimentación el tutor debe pensar si en realidad el mensaje que está emitiendo le será útil al alumno. La recomendación es concretamente tener siempre conciencia de la importancia del trabajo que se realiza para buscar hacerlo de la mejor manera posible, la misma sería aquella que en realidad represente un beneficio para el alumno.

- ◆ Buscar normalizar la actividad de los tutores: sumando al punto anterior, se puede hacer una recomendación dirigida a las instancias encargadas de coordinar el SUAyED y la licenciatura de Psicología en el mismo sistema. CUAED, el Consejo Asesor y la Coordinación de Educación a Distancia de la FES-Iztacala podrían fijar criterios para la práctica de la tutoría. No se habla de establecer una práctica rígida, pues cada tutor tiene su estilo, pero sí sería útil fijar las actividades que el tutor debe hacer y vigilar que las esté cumpliendo. En el caso de la retroalimentación se pueden establecer tiempos límite para emitir un mensaje y una calificación, de la misma manera se pueden fijar las características que la retroalimentación debería cumplir, no importando tanto la extensión como sí su contenido. La supervisión, pues, del trabajo del tutor y de su retroalimentación es la recomendación. Lo que debería ser supervisado, lo que todo tutor debería cumplir es:

- a) La presentación de un mensaje de retroalimentación en un tiempo no mayor a dos días, a partir de la entrega de la actividad a ser evaluada por parte del alumno.
- b) La presentación de un mensaje de retroalimentación que en su contenido realmente integre una valoración de las fortalezas y deficiencias del trabajo presentado. La retroalimentación debe ser el elemento que dé continuidad al proceso de aprendizaje del alumno al plantearle nuevas posibilidades para corregir lo hecho o aumentar lo alcanzado.
- c) El establecimiento de la interactividad. La retroalimentación también es el elemento que da vida a todos los medios y actividades de interacción planteadas desde el diseño instruccional del ambiente virtual de aprendizaje. Se ha dejado claro antes: sin la actividad de comunicación entre tutor y alumno no es posible actualizar el potencial de los recursos, el ambiente no cobra vida y se está sólo ante una plataforma más. Los mensajes de retroalimentación pueden ser el motor que mantenga en constante dinámica a la comunicación entre tutor y alumno, comunicación que sirviéndose de los recursos hará posible la interactividad.
- ◆ En concordancia con la recomendación de normalizar el trabajo de los tutores, se recomienda también el establecimiento de una figura exclusiva, del tutor que se forme y dedique enteramente en la educación a distancia. La recomendación va motivada también por la situación que se rescata de la experiencia personal y que puede explicar que algunos tutores no cumplan con un buen trabajo de tutoría o cumplan llanamente: algunos tutores se dedican a la docencia en el sistema escolarizado y algunos otros atienden trabajos externos a la UNAM como la consultoría privada. Se recomienda pues, a las instancias pertinentes, el establecimiento de un tutor que dedique todo su tiempo y esfuerzo a la tutoría en ambientes virtuales de aprendizaje.

La propuesta articulada en las recomendaciones presentadas se dirige, pues, a los tutores de la licenciatura de Psicología del SUAyED, así como a las instancias que tienen a su cargo velar por el correcto funcionamiento del sistema: la CUAED y el Consejo Asesor como órganos que regulan al SUAyED; la Coordinación de Educación a Distancia de la FES-Iztacala; y al CATED como sede en Tlaxcala de la licenciatura de Psicología.

Se termina el capítulo haciendo un llamado a todas las personas con un cargo directivo en las instancias mencionadas; directores, coordinadores y titulares de las diferentes jefaturas pueden darle vida a la voz de quien escribe escuchando el llamado y atendiendo a la propuesta para que, si así lo deciden, implementen los puntos positivos que de ella puedan extraerse a través de acciones y decisiones que cambien el marco metodológico de la práctica de la tutoría y hagan posible una evaluación formativa que en realidad sea un apoyo al aprendizaje de los alumnos de la licenciatura en próximas generaciones.

CONCLUSIONES

Para cerrar del todo el presente trabajo de tesis se recuperan los objetivos, la pregunta de investigación y la hipótesis planteados en la introducción.

Los objetivos fueron:

- ◆ Describir la educación a distancia en general y la manera en que la misma se da en la UNAM.
- ◆ Describir a los ambientes virtuales de aprendizaje como los nuevos ambientes generados para el establecimiento de procesos de enseñanza – aprendizaje en sistemas de educación a distancia.
- ◆ Describir la evaluación educativa en general y la evaluación formativa de los aprendizajes en los ambientes de aprendizaje virtuales que integran el SUAyED en particular.

El problema de investigación se planteó en la pregunta: ¿Qué es la evaluación formativa y cómo se práctica la misma en los cursos que integran la licenciatura de Psicología en el SUAyED de la UNAM?

La hipótesis que guió el trabajo fue: La evaluación formativa es una manera de evaluar el aprendizaje del alumno, dada en el mismo proceso y que por lo tanto se presenta como una manera de evaluar adecuada a los ambientes virtuales de aprendizaje que integran el SUAyED de la UNAM.

Teniendo los elementos presentes se pueden presentar las conclusiones correspondientes cada punto:

1.- Los objetivos fueron cumplidos. Se ha descrito a la educación a distancia en general y la manera en que la UNAM busca concretarla a través del SUAyED; se han descrito los ambientes virtuales de aprendizaje como los nuevos lugares

que sin ser espacios físicos representan la actividad de interacción entre las nuevas figuras propias de la educación a distancia: el tutor y el alumno; se ha descrito también a la evaluación educativa en general y a la evaluación formativa practicada por los tutores responsables de impartir las asignaturas de la licenciatura de Psicología del SUAyED.

La actual educación a distancia en línea se desprende de la incorporación que hiciera, a lo largo de los años; la educación tradicional presencial de las tecnologías de comunicación e información. El objetivo fue en un primer momento contar con recursos de apoyo a la educación y así poder ofrecer una oportunidad de formación a más personas y en más lugares. Es con la introducción del Internet que la educación puede darse en línea, causando cambios profundos en todos los elementos que integran los procesos de enseñanza-aprendizaje. Docente, alumno, la interacción entre los mismos y los contenidos a partir de los cuales se construye el conocimiento han evolucionado, también desde la reflexión hecha sobre las prácticas propias de la educación tradicional; para originar la figura del tutor en la educación en línea y la figura del alumno capaz de regular su aprendizaje, el alumno que es figura central de la educación en línea; y la expresión de contenidos en materiales didácticos digitales, objetos de aprendizaje y actividades en línea; dichos contenidos se integran de información a la que se accede y que se comunica mediante el uso necesario de las nuevas y más avanzadas tecnologías de información y comunicación, estando el Internet al frente de todas las tecnologías.

No se debe olvidar que la educación a distancia en línea se fundamenta en teorías de corte constructivista. Es fundamental no olvidar tal marco teórico para la práctica de la educación a distancia en línea, ya que desde el mismo se indica que el proceso de aprendizaje sigue siendo, sin importar los recursos tecnológicos que se utilicen; un proceso individual de construcción de una realidad propia, proceso realizado por un individuo con capacidad de discernir entre la información, con capacidad de llevar la información que se presenta en un plano interpersonal a su propio plano intrapersonal. Las figuras, pues, de la educación a distancia siguen teniendo un referente en las teorías

psicogénética, del aprendizaje significativo y sociocultural. La tecnología por sí misma no representa el aprendizaje, así se ve limitada la teoría del conectivismo.

En la UNAM la educación a distancia en línea, enmarcada en la teoría señalada, se concreta en la creación de plataformas basadas en la plataforma Moodle. Moodle y las plataformas de ella derivada se entienden como sistemas de administración del aprendizaje, consisten en sitios que integran, en general, recursos de comunicación y objetos de aprendizaje necesarios para establecer un proceso de enseñanza-aprendizaje. En las plataformas se dispone todo lo necesario para la interacción, se diseñan previamente cuáles serán las actividades, cómo serán evaluadas, cuál será la información tratada, cómo se tendrá acceso a la misma, cómo se tratará; pero depende de la cantidad y calidad de la interacción entre tutor, contenidos y alumnos que dentro de la plataforma cobre vida y se mantenga un ambiente virtual de aprendizaje.

En la licenciatura de Psicología del SUAyED los ambientes virtuales de aprendizaje se albergan en las plataformas SAE e iRED. En realidad los ambientes existen, se concretan, pero la actividad de los tutores y en específico la actividad de interés para la presente tesis: la evaluación formativa; presenta algunas deficiencias o puntos que pueden ser corregidos. Para llegar a conocer cuáles son las deficiencias se ha descrito la evaluación educativa en general y la evaluación formativa en particular, cumpliendo así un objetivo y respondiendo a la pregunta de investigación.

2.- La respuesta a la pregunta, ¿Qué es la evaluación formativa y cómo se práctica la misma en los cursos que integran la licenciatura de Psicología en el SUAyED de la UNAM?, puede, a partir de lo expuesto en el trabajo, ser la siguiente: la evaluación formativa es un tipo de evaluación de los aprendizajes que se da de manera continua e integrada en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje y que tiene como objetivo el mejorar el proceso de aprendizaje del alumno.

3.- A través del anterior punto se puede observar que la hipótesis ha sido confirmada. En realidad la evaluación formativa es una manera de evaluar adecuada a los ambientes virtuales de aprendizaje que integran el SUAyED de la UNAM.

Sin embargo, a pesar de confirmar la hipótesis, la investigación realizada ha encontrado deficiencias en la práctica de la tutoría y de la evaluación formativa. Por lo anterior se ha planteado una propuesta articulada en recomendaciones precisas y dirigidas tanto a los tutores como a las instancias encargadas de supervisar el trabajo de los tutores y de vigilar el correcto funcionamiento del SUAyED en general.

Se concluye así que el trabajo de investigación realizado para integrar el presente trabajo recepcional, ha sido útil para formar un panorama general sobre una parte de la realidad de la educación a distancia en línea, la correspondiente a la práctica de la evaluación formativa en los ambientes virtuales de aprendizaje de la licenciatura en Psicología del SUAyED. La observación del panorama revela que en tal realidad se presentan elementos que pueden ser mejorados. El fin del presente trabajo ha sido aportar recomendaciones pertinentes para mejorar aquellos elementos y así contribuir en el constante esfuerzo que realiza la UNAM en busca de la excelencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, M. (2009). Importancia del diseño instruccional en ambientes Virtuales de aprendizaje. En J. Sánchez (Ed.). *Nuevas Ideas en Informática Educativa, Volumen 5* (p. 118-127). Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Amador, R. (2012). 40 años del Sistema Universidad Abierta de la UNAM. Crónica histórica. *Perfiles educativos, 34*(137), 194-212.
- Bustos, A. y Coll, C. (2010). Los Entornos Virtuales como Espacios de Enseñanza y Aprendizaje. Una Perspectiva Psicoeducativa para su Caracterización y Análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa, 15*(44), 163-184.
- Cabeza, D. y León, A. R. (2011). Aplicaciones y Herramientas para la e-Evaluación. En G. Rodríguez y M. S. Ibarra (Comp.). *e-Evaluación Orientada al e-Aprendizaje Estratégico en Educación Superior* (p. 115-137). Madrid, España: NARCEA.
- Camacho, J. M. y Gallardo, P. (2008). *Teoría del Aprendizaje y Práctica Docente*. España: Wanceulen.
- Carbajosa, D. (2011). Debate desde Paradigmas en la Evaluación Educativa. *Perfiles educativos, 33*(132), 183-192
- Gallego, B., Quesada, V. y Cubero, J. (2011). Medios, Técnicas e Instrumentos de Evaluación. En G. Rodríguez y M. S. Ibarra (Comp.). *e-Evaluación Orientada al e-Aprendizaje Estratégico en Educación Superior* (p. 95-114). Madrid, España: NARCEA.
- Gallego, J. C. (2012). *Guía de Moodle 1.9.14+. Plataforma a Distancia*.

Cantabria, España: Gobierno de Cantabria, Consejería de Educación, Cultura y Deporte, Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente.

- García, B. (2010). Modelos Teóricos e Indicadores de Evaluación Educativa. *Sinéctica, revista electrónica de educación*, 35, 1-21.
- Gómez, M. A., Rodríguez, G. e Ibarra, M. S (2011). Caracterización de la e-Evaluación Orientada al e-Aprendizaje. En G. Rodríguez y M. S. Ibarra (Comp.). *e-Evaluación Orientada al e-Aprendizaje Estratégico en Educación Superior* (p. 33-55). Madrid, España: NARCEA.
- Guitart, M. E. (2010). Los diez principios de la Psicología Histórico-Cultural. *Fundamentos en Humanidades*, 2(22), 45-60.
- Hernández, D. (2010). *Propuesta Pedagógica para la Educación a Distancia. Fundamentos Teóricos, Metodológicos y Tecnológicos para la construcción de Ambientes de Aprendizaje*. Tesis de licenciatura no publicada, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Pedagogía, Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal, México.
- Imbernón, F. y Guzmán, C. (2011). Competencias en los Procesos de Enseñanza-aprendizaje Virtual y Semipresencial. *Revista Científica de Educomunicación*, 18(36), 107-114.
- Linares, G. (2008). *Interacción del Tutor en la Educación en Línea*. Tesis de maestría no publicada, Facultad de Estudios Superiores Aragón, Universidad Nacional Autónoma de México, Estado de México, México.
- López, A. E., Ledesma, R. y Escalera, S. (2009). Ambientes Virtuales de

Aprendizaje. Texto no publicado, Secretaría de Apoyo Académico, Dirección de Tecnología Educativa, Instituto Politécnico Nacional, Distrito Federal, México.

- Luna, T. (2010). *Competencia Laboral en México*. Tesina de licenciatura no publicada, Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, México.
- Martínez, F. (2012). Investigación empírica sobre el impacto de la Evaluación formativa. Revisión de literatura. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 1-15.
- Martínez, G. (2009). El Rol del Asesor en un Modelo de Educación a Distancia. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 15, 107-115.
- Méndez, J. (2011). Rúbricas. Origen y Formatos en Evaluación Educativa. *Boletín SUAyED*, 30. Recuperado el 1 de Noviembre del 2012, de <http://www.cuaed.unam.mx/boletin/boletinesanteriores/boletinsuayed30/rubricas.php>
- Morales, P. (2009). *Ser Profesor: una mirada al alumno*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Moreno, O. (2012). *Programa de Acción Tutorial (PAT)*. Recuperado el 20 de Octubre del 2012, del sitio Web iRed-Iztacala en Red: <http://www.ired.unam.mx/mod/forum/discuss.php?d=6598>
- Moreno, O. y Cárdenas, M. (2012). Educación a Distancia: nueva Modalidad, Nuevos Alumnos. Perfiles de Alumnos de Psicología en México. *Perfiles educativos*, 34(136), 118-136.

- Moreno, T. (2011). La Cultura de la Evaluación y la Mejora de la Escuela. *Perfiles Educativos*, 33(131), 116-130.
- Peñalosa, E. y Landa, P. (2008). Objetos de Aprendizaje: una Propuesta De Conceptualización, Taxonomía y Metodología. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 11(3), 19-49.
- Pimienta, J. H. (2008). *Evaluación de los Aprendizajes. Un Enfoque Basado en Competencias*. México: Pearson Educación.
- Raposo, M. y Martínez, E. (2011). La Rúbrica en la Enseñanza Universitaria: un Recurso para la Tutoría de Grupos de Estudiantes. *Formación Universitaria*, 4(4), 19-28.
- Rodríguez, G. y Ibarra, M. S. (2011). El largo camino hacia la e-Evaluación, ¿o hacia la u-Evaluación?. En G. Rodríguez y M. S. Ibarra (Comp.). *e-Evaluación Orientada al e-Aprendizaje Estratégico en Educación Superior* (p. 21-31). Madrid, España: NARCEA.
- Roquet, G. (2009a). *Los medios de Información y Comunicación en Educación Abierta y a Distancia*. Texto no publicado, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal, México.
- Roquet, G. (2009b). *Pilares de la Educación Abierta y a Distancia*. Texto no publicado, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal, México.
- Ros, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización Escolar. *Ikastorratza, e-Revista de Didáctica*, 2, 1-11.

- Siemens, G. (2008). What is the unique idea in Connectivism?. Recuperado el 19 de Noviembre del 2012, de <http://www.connectivism.ca/?p=116>
- Silva, J. (2011). *Diseño y Moderación de Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Barcelona, España: UOC
- Sistema Operativo GNU (2012). *Licencias*. Recuperado el 30 de Octubre del 2012, de la página del Sistema Operativo GNU: <http://www.gnu.org/licenses/licenses.es.html#GPL>
- Sistema Operativo GNU (2012). *¿Qué es software libre?*. Recuperado el 30 de Octubre del 2012, de la página del Sistema Operativo GNU: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>
- Sobrino, A. (2011). Proceso de enseñanza-aprendizaje y Web 2.0: Valoración del Conectivismo como Teoría de Aprendizaje Post-constructivista. *Estudios sobre Educación*, 20, 117-140.
- Taberneck, R. (2009). La Evaluación de los Aprendizajes en Ambientes Virtuales. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(34), 156-174.
- Tünnermann, C. (2011). El Constructivismo y el Aprendizaje de los Estudiantes. *Universidades*, 61(48), 21-32.
- UNAM. (2009). *Estatuto del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia*. Recuperado el 20 de Octubre de 2012, del sitio Web del Sistema de Universidad Abierta y a Distancia de la UNAM: http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=8
- UNAM. (2010). *Reglamento Interno del Consejo Asesor del Sistema*

Universidad Abierta y Educación a Distancia. Recuperado el 20 de Octubre del 2012, del sitio Web del Consejo Asesor del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia: <http://www.cuaed.unam.mx/consejo/interiores/reglamento.php>

- UNAM. (2012). *¿Qué es el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED)?*. Recuperado el 20 de Octubre de 2012, del sitio Web del Sistema de Universidad Abierta y a Distancia de la UNAM: <http://distancia.cuaed.unam.mx/img/somos.pdf>
- UNAM-CUAED-CATED. *Acerca de SAE*. Recuperado el 30 de Octubre del 2012, del sitio Web de SAE: <http://sae.cuaed.unam.mx/#>
- UNAM-CUAED-CATED. *Acerca de SIGEC*. Recuperado el 30 de Octubre del 2012, del sitio Web de SIGEC: <http://sigec.cuaed.unam.mx/#arg>
- UNAM-FES Iztacala. (2012). *Identidad del Programa Institucional iRED*. Recuperado el 30 de Octubre del 2012, del sitio Web de iRED: <http://www.ired.unam.mx/mod/page/view.php?id=141>
- Valle, A., Rodríguez, S., Núñez, J. C., Cabanach, R., González, J. A. y Rosario, P. (2010). Motivación y Aprendizaje Autorregulado. *Revista Interamericana de Psicología*, 44(1), 86-97.