



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

**“COMPETENCIAS FUNDAMENTALES DEL DOCENTE EN
E-LEARNING EN EL MARCO DE LA SOCIEDAD DEL
CONOCIMIENTO”**

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
PEDAGOGÍA

PRESENTA:

SELENE ALHELÍ VEGA TOLEDANO

ASESORA:

DRA. MARÍA CONCEPCIÓN BARRÓN TIRADO



MÉXICO, D.F.

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Ahora estoy recordando con alegría algo de tanto que pronunciaste anoche: "mno, mno, mno...". Un momento, ¡También estás tú! Jugando con ella y lleno de cariño... Gracias por su espera. Por fin terminé.

A Lillian Rebeca y José Irving,

Con todo mi amor

AGRADECIMIENTOS

A Rosy y Luis, por quererme, apoyarme incondicionalmente en todo y brindarme la oportunidad de estudiar una carrera profesional.

A Edgar, por enseñarme a leer, ser mi profesor de cabecera e infundir en mí la pasión por el estudio.

A Irving, por los valiosos regalos que me has dado, entre ellos, tu enorme paciencia y apoyo a lo largo de este trabajo.

A la familia Loyola Martínez, por su comprensión y gran ayuda con mi hijita.

Al equipo del CIDEL por brindarme su tiempo y conocimientos en e-learning, especialmente a: Ing. Jorge Martínez, Ing. Javier Fabián, M.I. Jesús Alberto Montero, Lic. Mónica Rosales, Lic. Mireya Salazar y Lic. Cinthia Tapia.

A la Dra. Concepción Barrón por haberme brindado su asesoría y gran apoyo durante la elaboración de este trabajo.

A mis sinodales: la Mtra. Ofelia Eusse, Mtra. Ofelia Escudero, Mtra. Ana Ma. Del Pilar Martínez y a la Mtra. Rosa Aurora Padilla, por su cuidadosa lectura y observaciones en mi trabajo.

A mis amigos por animarme siempre en la realización de mi proyecto: Gilda, Araceli, Carolina, Mireya, Alberto, Catalina y Erika.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL E-LEARNING	
1.1 La educación a distancia	7
1.1.1 Raíces y surgimiento	
1.1.2 Generaciones tecnológicas	
1.1.3 Definición de educación a distancia	
1.2 Conceptualización y características del e-learning	12
1.2.1 Aclaración sobre el término e-learning	
1.2.2 Visiones conceptuales del e-learning	
1.2.3 Características del e-learning	
1.3 Plataformas educativas	20
1.3.1 Plataformas LMS y LCMS	
1.3.2 Plataformas comerciales y libres	
1.4 Áreas profesionales en e-learning	22
1.4.1 Área de pedagogía	
1.4.2 Área de diseño gráfico	
1.4.3 Área de sistemas	
1.5 Perfiles del alumno y el profesor en e-learning	32
1.5.1 El alumno	
1.5.2 El profesor	
2. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	
2.1 Aproximaciones al concepto: La Sociedad del Conocimiento (SC)	41
2.1.1 Miradas desde los Organismos Internacionales: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Banco Mundial (BM) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)	
2.1.2 Miradas desde Organismos Nacionales: Secretaría de Educación Pública (SEP) y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)	
2.1.3 Situando a la Sociedad del Conocimiento	
2.2 Discusiones en torno a la Sociedad del Conocimiento	53

- 2.2.1 El conocimiento como base de la actividad económica
- 2.2.2 El trabajador del conocimiento
- 2.2.3 El alumno y el profesor
- 2.2.4 Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)
- 2.2.5 El aprendizaje a lo largo de la vida

3. LAS COMPETENCIAS DOCENTES EN E-LEARNING

3.1	Competencias profesionales docentes	74
3.1.1	Consideraciones previas	
3.1.2	Definición	
3.2	Competencia tecnológica	81
3.2.1	Consideraciones previas	
3.2.2	Competencias básicas de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC)	
3.2.2.1	Herramientas de comunicación	
3.2.2.1.1	Herramientas síncronas	
3.2.2.1.2	Herramientas asíncronas	
3.2.3	Uso didáctico de las NTIC	
3.2.4	Aportaciones de las NTIC al aprendizaje y la enseñanza	
3.2.4.1	Aportaciones en el aprendizaje	
3.2.4.2	Aportaciones en la enseñanza	
3.2.5	Algunas reflexiones	
3.3	Competencia didáctica	97
3.3.1	Consideraciones previas	
3.3.2	El programa académico	
3.3.2.1	Datos generales	
3.3.2.2	Presentación general del programa	
3.3.2.3	Objetivo general	
3.3.2.4	Contenidos temáticos	
3.3.2.4.1	Estrategias de aprendizaje	
3.3.2.4.2	Estrategias de enseñanza	
3.3.3	Algunas reflexiones	
3.4	Competencia ética	116
3.4.1	Consideraciones previas	
3.4.2	Aproximaciones a los valores sustentados en la ética profesional en México	
3.4.2.1	La responsabilidad	

3.4.2.2 El respeto

3.4.3 Actividades docentes en e-learning vinculadas a la responsabilidad y el respeto según la ética profesional

3.4.4 Algunas reflexiones

CONCLUSIONES 129

REFERENCIAS 143

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han venido desarrollando rápidamente, extendiéndose a diversas áreas como la educativa, que es la que aquí nos atañe.

La conjugación de la computadora y el internet (específicamente el e-mail), hacen posible a mediados de los 90's el surgimiento de lo que se conoce como e-learning o educación en línea, la cual pertenece a la modalidad educativa a distancia.

En el año 2004, la presencia del e-learning en la educación superior en América Latina presentó las siguientes cifras: México el 29,17 %; Brasil 20,83%; Argentina 18,75%; Chile 10,42%; Colombia 8,33%; Perú 6,67% y Ecuador 5,83%.¹ Como se puede observar, México se coloca por delante de sus países vecinos con respecto al desarrollo de dicha vertiente de la educación a distancia. Esta situación permite reconocer la posibilidad de crecimiento en torno a las bondades ofrecidas por el e-learning para atender los niveles educativos superior y medio superior, que son donde generalmente se implementa.

De esta manera, cabe preguntarnos cómo está siendo dibujado el escenario del e-learning por los actores educativos de las instancias que lo ofertan, especialmente el trazado por la figura del profesor pues cabe dar cuenta en qué términos queda ubicado su papel. En otras palabras, la Sociedad del Conocimiento representa nuestro contexto actual, el cual determina pautas de acción específicas que repercuten en la propia naturaleza de la educación en línea y en este sentido, resulta interesante tomar cartas en el asunto para identificar cuáles son y cómo se configuran las competencias básicas del docente que labora en este ambiente.

Para abordar el desarrollo de la investigación, ésta se dividirá en tres capítulos:

- El primer capítulo brinda un panorama general que permite entender cómo se estructura y se significa el e-learning; así, se plantean: sus antecedentes (que tienen lugar en la educación a distancia); su conceptualización y características principales; el entorno virtual sobre el cual es creado; las áreas profesionales involucradas en su

¹ Cfr. Martínez, Jorge, *et al.* "Módulo I: Introducción al e-learning", en: *Diplomado en e-learning*, s/p.

desarrollo; y los perfiles del alumno y del profesor como actores relevantes en dicho ambiente.

- ▀ El segundo capítulo se encarga de describir y reflexionar sobre la Sociedad del Conocimiento (contexto en que se desenvuelve el e-learning), con la intención de comprender sus repercusiones en dicha vertiente a distancia y por lo tanto, inferir en los requisitos o exigencias hechas al docente. En primer lugar, se presentan distintas miradas a partir de las que se ha dado una definición de la Sociedad del Conocimiento, según organismos internacionales y nacionales; en un segundo momento, se exponen ciertas líneas de acción que permiten significar esta Sociedad desde una mirada pedagógica.
- ▀ El tercer capítulo distingue las competencias básicas con las que idealmente debiera contar un docente para desempeñarse en e-learning dentro del marco de la Sociedad del Conocimiento. Al inicio se busca aclarar los aspectos que determinan una competencia profesional, para posteriormente describir y reflexionar sobre las competencias propuestas, que son: la tecnológica, la didáctica y la humana.

El interés por este proyecto surge a partir de la experiencia sostenida como becaria en el área de pedagogía de lo que era el Centro de Investigación y Desarrollo de Educación en Línea (CIDEL), de la División de Educación Continua y a Distancia de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. El CIDEL era un órgano universitario encargado de impartir cursos, diplomados y maestrías en línea.²

El e-learning o educación en línea (entre otras de sus denominaciones), es una vertiente de la modalidad de educación a distancia y a medida que van desarrollándose las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), esta vertiente viene generando nuevas promesas al sector educativo internacional del nivel superior y subsecuentemente al medio superior.

² El CIDEL fue fusionado con la División de Educación Continua y a Distancia de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, a principios del año 2008.

El e-learning plantea nuevos retos y formas de actuar en el ámbito educativo, como los relacionados con los actores implicados en los procesos de enseñanza y aprendizaje, específicamente el profesor y el alumno. Esto es:

- ▶ En la modalidad educativa presencial, los actores principales quienes posibilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje son el docente y el alumno.
- ▶ En e-learning, los actores que permiten la realización de los procesos de enseñanza y aprendizaje no son sólo el docente y el alumno, sino que hay más. Pensemos que el e-learning tiene su origen en el correo electrónico o e-mail a partir del internet, por lo tanto su herramienta vital es la computadora. De este modo, los demás actores involucrados son: pedagogos, licenciados en educación y psicólogos educativos; ingenieros u otros profesionales en sistemas y diseñadores gráficos de entornos multimedia, básicamente.

Ahora bien, el e-learning postula que el aprendizaje se centra en el alumno; esta cuestión lleva a pensar que el docente tiene menores actividades a desarrollar que en la modalidad presencial y, por lo tanto, ya no es responsable del alumno por el hecho de que ya no es la figura principal que expone la clase. Por ejemplo: si el alumno reprueba un examen, es factible pensar que es completamente responsabilidad de él y de nadie más, debido a que el contenido de la clase se presenta completo en la plataforma educativa o campus virtual y aquí no existe argumento que indique que el profesor no explica bien.

En e-learning es común apuntar, y concuerdo con ellos, que el rol del docente no debe trabajarse de la misma forma que en la educación presencial; sin embargo, no por ello sus quehaceres y responsabilidades deben reducirse, ni ignorarse. Las tareas del docente no terminan por el sólo hecho de cambiar de modalidad educativa.

En este sentido, la Sociedad del Conocimiento plantea el escenario en el que se habrá de mover la educación en línea y desde luego, sus actores. De modo que es a partir de ella que se configurarán las exigencias para el profesor. Estas exigencias sociales guían al establecimiento de las competencias básicas de dicha figura a ser investigadas en este trabajo.

Los pedagogos no podemos mantenernos ajenos al creciente campo del e-learning, ni desentendernos de las problemáticas educativas que con base en su aplicación se generan. Es fundamental nuestra presencia para analizar y actuar en torno a la multiplicidad de cuestiones educativas, como lo es precisamente la tarea de identificar las competencias ideales que debe poseer el docente para desenvolverse lo mejor posible en e-learning, profundamente marcado por una sociedad dinámica, cambiante, altamente especializada a diferencia de los tiempos pasados y empapada por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

A continuación se exponen las preguntas de investigación, el objetivo general y la secuencia metodológica, que propiciaron la elaboración del presente escrito.

▀ Las preguntas de investigación establecidas fueron las siguientes:

1. ¿Cuáles son las conceptualizaciones que se han formulado en torno al e-learning?
2. ¿Qué posibles efectos tiene la Sociedad del Conocimiento para el e-learning?
3. ¿Qué competencias básicas se sugiere que posea el docente que labora en el ambiente de e-learning para hacer frente a la Sociedad del Conocimiento?

▀ El objetivo general planteado para la presente tesis fue:

Identificar y describir las competencias básicas del docente que labora en la educación en línea, tomando como referencia el contexto que proporciona la Sociedad del Conocimiento.

▀ El tipo de investigación que se realizó fue de carácter teórico, donde la secuencia metodológica constó de lo siguiente:

1. Búsqueda y recopilación de las diversas fuentes de información de los ámbitos a trabajar. Con base en las preguntas de investigación descritas se procedió a llevar a cabo la búsqueda de los temas correspondientes, así como su recopilación para conformar cada uno de los capítulos de la investigación.

Las bibliotecas en que se llevó a cabo la consulta y selección del material fueron:

- Biblioteca “Samuel Ramos” de la Facultad de Filosofía y Letras, FFyL-UNAM.
- Biblioteca Central, BC-UNAM.

- Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación, IISUE-UNAM.
- Base de datos del Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa, IRESIE-IISUE-UNAM.
- Biblioteca de la Universidad Pedagógica Nacional.
- Biblioteca del ILCE
- Centro de Información y Documentación “Bruno Mascanzoni” de la División de Educación Continua y a Distancia de la Facultad de Ingeniería, UNAM.
- Biblioteca del Departamento de Investigaciones Educativas, IPN-DIE-CINVESTAV.

Los sitios electrónicos que permitieron coadyuvar con la búsqueda del material para el desarrollo de este trabajo, son fundamentalmente de carácter académico (diccionarios, bibliotecas, revistas y sitios web que fomentan el aprendizaje colaborativo, entre otros).

Algunos de ellos son:

- <http://www.eduteka.org/>
- <http://www.ejournal.unam.mx/>
- <http://www.elmundo.es/diccionarios/>
- <http://es.wikipedia.org/>
- <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl>
- <http://redescolar.ilce.edu.mx/>
- <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=4&rev=67.htm>
- <http://www.sav.us.es/pixelbit/>
- <http://www.slideshare.net/>
- <http://www.uclm.es/>
- <http://www.uoc.edu/rusc/2/1/index.html>
- <http://www.um.es/ead/red/>
- <http://www.westga.edu/%7Edistance/ojdl/>

2. En un segundo momento se partió de la literatura obtenida y seleccionada para construir el marco teórico, y crear la “ventana” que dejara ver el lugar desde el cual se puede dar lectura a este trabajo para comprenderlo.

3. Finalmente, se llevó a cabo el proceso de análisis cualitativo de los documentos dispuestos para dar respuesta a las preguntas de investigación generadas según el objetivo de este trabajo.

CAPÍTULO 1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL E-LEARNING

1.1 LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

1.1.1 RAÍCES Y SURGIMIENTO

Las raíces de la educación a distancia se remontan a las civilizaciones antiguas, tales como la sumeria, la egipcia y la hebrea, así como la griega y la romana. En las dos últimas, la educación a distancia consistía en las llamadas cartas instructivas, es decir, cartas que contenían instrucciones o explicaciones de los contenidos que se deseaba informar. A esta actividad se le ha conocido como epistolografía, y su momento de esplendor se ubica con los griegos, por ejemplo: las epístolas de Platón a Dionisio y las cartas de Plinio el Joven; así también se encuentran las cartas de San Pablo y las cartas de Séneca (Epistolario a Lucilio), las cuales conforman un tratado de filosofía estoica.³

1.1.2 GENERACIONES TECNOLÓGICAS

Generalmente se han logrado distinguir cuatro generaciones de medios tecnológicos que repercuten en la educación a distancia, ocasionando que tanto la enseñanza como el aprendizaje adquieran tintes específicos vinculados al medio por el cual se hacen posibles.

Se parte del siglo XIX cuando en 1840 aproximadamente, Issac Pitman implementa un sistema de taquigrafía haciendo uso de la imprenta y, se llega a nuestros días con el uso de internet.

Así, las cuatro generaciones a las cuales se hace alusión con anterioridad son: la enseñanza por correspondencia, la enseñanza por radio y televisión, la enseñanza multimedia y la enseñanza vía internet. Veámoslas:

³ Cfr. Basabe, Fabián. *Educación a distancia en el nivel superior*, p. 18, y García, Lorenzo. *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*, p. 55.

a) Enseñanza por correspondencia

La enseñanza por correo postal se ha caracterizado por la producción de textos cuya intención es precisamente enseñar algo. Durante sus inicios, los textos se elaboraban de forma manuscrita tratando de reproducir una clase presencial; aunado a ello, las posibilidades de comunicación entre alumnos y profesores eran escasas, además de nulas entre los propios alumnos y no existían materiales de apoyo.

Sin embargo, al paso del tiempo el campo de la enseñanza por correspondencia fue prosperando en varios aspectos, desde el uso de la imprenta (siglo XIX) o la inclusión de otros materiales de estudio para el alumno (ejercicios, pruebas de evaluación, etc.).

A principios del siglo XX, la figura del profesor llamado tutor en el ámbito de la educación a distancia se distingue, tras detectar su apoyo vital dirigido a los alumnos en la resolución de dudas, motivación, contacto presencial, calificación y devolución de tareas, etc.

b) Enseñanza por radio y televisión

Después de la imprenta y el correo, el radio y la televisión son los medios tecnológicos que se incorporan en el ámbito a distancia. Algunos autores refieren su aparición en la década de los 40's mientras que su auge se presenta en los años 60's y 70's⁴. Dichas tecnologías determinaron la creación y el uso de los casetes y videocasetes (aproximadamente en 1960), considerados como un beneficio para los programas de radio y televisión transmitidos directamente, es decir, los programas en vivo presentaban horarios fijos y no se repetían, las emisiones eran escasas, los costos de producción y transmisión eran elevados, se obligaba a pensar a una velocidad predeterminada, etc.

Así, se pensó en la radio y la televisión como elementos que distribuían el conocimiento a gran cantidad de personas de modo viable, pues se caracterizaron por dar mejores beneficios a la educación a distancia y se sumaron al uso del correo postal y la imprenta; sin embargo no lograron establecer una comunicación bidireccional entre profesores y alumnos, aunque estuviesen ayudados por el teléfono en la década de los 70's.

⁴ Cfr. Mena, Marta (Comp.). *La educación a distancia en América latina. Modelos, tecnologías y realidades*, p. 208.

c) Enseñanza multimedia

Esta generación se identifica a mediados de los años 80's y el medio tecnológico que la representó fue la computadora personal, de ahí también el término *enseñanza asistida por ordenador* (EAO).

En esta época se distingue el uso de software o programas educativos para la computadora (paquetes instruccionales), los disketes en un primer momento y discos compactos más tarde, el fax y las teleconferencias.

La inclusión de las herramientas tecnológicas antes mencionadas más las ya existentes (impresora, radio, televisión teléfono), logra un incremento en la comunicación síncrona y asíncrona entre el profesor y el alumno que abre las puertas a la interacción entre ambos y a su vez deja comprender que el proceso de enseñanza ya no depende del profesor, por lo que el aprendizaje del alumno tampoco dependerá de este actor como fuente directa de aprendizaje. Esta idea sustenta uno de los pilares que identifican la educación a distancia, que es el *aprendizaje centrado en el alumno*.

d) Enseñanza vía internet

La más reciente generación de medios tecnológicos de enseñanza a distancia se presenta aproximadamente en la última década del siglo XX en nuestro país y surge a partir del internet, palabra proveniente del idioma inglés que significa *Interconnected Networks* o red de redes mundial, cuya característica principal radica en la posibilidad de establecer comunicación con mayor rapidez en comparación con otros medios tecnológicos. El internet brinda un nuevo sentido a las comunicaciones en la educación a distancia, pues se implementan las conferencias (permiten ver, escuchar y entablar contacto en tiempo real con los ponentes), los sistemas de correo electrónico (permiten intercambiar mensajes de texto de manera asíncrona) y la consulta de información en las páginas web (permiten navegar o moverse por sitios de diversa índole).

Un singular acontecimiento que posibilitó el uso de internet, en el área educativa y específicamente el correo electrónico, fue el nacimiento del e-learning como:

- Un medio tecnológico más, de las generaciones que conforman momentos innovadores en la educación a distancia.

- Una vertiente de la educación a distancia, esto es, la posibilidad de impartir educación totalmente a través de internet en un campus virtual.

Como se podrá inferir, la interacción entre el profesor y el alumno, así como entre alumnos, llegó a un momento donde alcanzó un óptimo desarrollo, ya que la comunicación ejercida por el correo electrónico o el chat, revolucionó el contacto entre las personas.

1.1.3 DEFINICIÓN DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

La educación a distancia aparece como resultado de: cubrir la demanda social de oferta educativa a la población adulta; el impacto político social de la rápida extensión educativa a todos los niveles; la renovación constante de los perfiles profesionales; el fenómeno pedagógico de la enseñanza individualizada; los avances tecnológicos y dar satisfacción a la demanda de actividades de extensión universitaria⁵.

Los solicitantes a los sistemas a distancia poseen distintas razones para inscribirse en la modalidad, entre las que se identifican:

- La necesidad de concluir sus estudios de educación media superior y/o superior.
- La necesidad de origen particular o laboral de continuar con estudios de un área específica con intención de actualizarse y, por lo tanto, verse con problemas de tiempo para asistir a un sistema escolarizado.
- Encontrarse en un lugar geográficamente distante que imposibilite aproximarse presencialmente a la institución educativa.
- Tener alguna incapacidad física que no facilite o impida el traslado a la institución educativa.

La forma de conceptualizar la educación a distancia, ha variado a través del tiempo; es comprensible que el uso de las distintas tecnologías le hayan brindado matices particulares

⁵ Cfr. Basabe, Fabián. *Op. Cit.*, p. 9, *Apud.* Peñalver, L. M. *La educación a distancia: una estrategia para el desarrollo.*

según la generación de pertenencia, aunque básicamente conserva el mismo principio: la distancia. Así, se está de acuerdo en que la educación a distancia es:

[La] modalidad educativa flexible en tiempo y en espacio, que ofrece: estudios formales y no formales a personas con intereses comunes, sin que tengan que estar sujetos a horarios regulares, y adquirir, además de la información y conocimientos, la posibilidad permanente de actualizarse, gracias al uso combinado de medios y al modelo pedagógico que la sustente y que llevan a establecer vínculos de comunicación e interacción entre los agentes involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.⁶

Cabe agregar algunas características importantes de esta modalidad:

- Evidentemente los roles del profesor y del alumno se modifican en dicha modalidad. El hecho de encontrarse separados en lugar y generalmente en tiempo, no es indicativo que el profesor cumpla con la misma función como en la educación presencial, es decir, la enseñanza deja de centrarse en el profesor y éste deja de ser el principal transmisor de contenidos. Esta situación provoca que los materiales didácticos elaborados para la educación a distancia sustituyan lo que representa el trabajo del profesor en la educación presencial, pues es por medio de ellos por quienes se explica el contenido de estudio.
- Con respecto a la flexibilidad del tiempo, si bien, existen parámetros más amplios que en la educación presencial, pero de la misma forma se señalan fechas límite para cursar este tipo de sistema.
- Existe un equipo multidisciplinario de distintos protagonistas que generalmente participan en la creación de los materiales didácticos como son: los expertos en contenidos o tutores-profesores (profesionales que dominan y crean el contenido); expertos en la producción de materiales didácticos (profesionales que diseñan el

⁶ Mena, Marta (Comp.). *Op. Cit.*, p. 215.

material audiovisual, electrónico e impreso) y pedagogos (profesionales que organizan y estructuran los contenidos de enseñanza y aprendizaje).

1.2 CONCEPTUALIZACION Y CARACTERÍSTICAS DEL E-LEARNING

1.2.1 ACLARACIÓN SOBRE EL TÉRMINO E-LEARNING

Como se ha observado, el origen del e-learning se inscribe en el marco de la educación a distancia, pudiendo retomar fechas aproximadas y sucesos singulares de lo que Ximena Barrientos y Guillermo Villaseñor, concuerdan como cuatro etapas en la historia del e-learning⁷:

- a) Anterior a 1983. Periodo que antecede el uso de las computadoras, con los medios de comunicación identificados como tradicionales (correo postal, imprenta, radio, televisión, teléfono).
- b) De 1984 a 1993. Etapa multimedia identificada por el uso de las computadoras o la enseñanza asistida por ordenador (EAO), en la que los cursos se entregaban en CD-ROM.
- c) De 1994 a 1999. Se da una primer oleada e-learning, donde el auge del correo electrónico extiende la tutoría online o en línea por este medio.
- d) De 2000 a 2005. Se produce una segunda oleada e-learning donde los avances tecnológicos lo convierten en una vertiente educativa de la educación a distancia, como se verá líneas adelante.

El e-learning, también es conocido como educación en línea, educación virtual, tele-educación, formación a través de internet, teleformación, etc. Este numeroso grupo de denominaciones ha invitado a los autores y/o personas que escriben sobre el tema, a

⁷ Cfr. Barrientos, Ximena y Guillermo Villaseñor
<<<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=4&rev=67.htm>>> [Consultado el 12 de abril de 2010].

determinar el uso de uno de éstos en vez de otros por múltiples justificaciones; cuestión válida, pues deja ver los campos de conocimiento desde donde son abordadas.

En esta investigación se hará referencia al e-learning, también expresado como educación en línea. E-learning significa *electronic learning* o aprendizaje electrónico, y se denomina así por lo siguiente:

1. Se destaca el aprendizaje del alumno por representar una forma específica de llevarse a cabo, distinta a la comúnmente conocida en la educación presencial o en la educación a distancia clásica.
2. “e” que es la abreviatura de *electronic* o electrónico, proveniente del uso de internet para señalar que ésta es la vía de comunicación.

El término destaca las características que brindan peculiaridad a esta vertiente educativa de la modalidad a distancia, es decir, la expresión resume la intención que persigue toda institución educativa (que es el aprendizaje del alumno), más la vía de comunicación por donde se llevará a cabo que es a través de internet.

1.2.2 VISIONES CONCEPTUALES DEL E-LEARNING

El e-learning posee diversos significados generados a partir de las instancias u organismos empresariales o académicos por quienes es abordado así como por el corte ideológico en que éstos se sustentan. Por lo tanto, aunque resulten aproximadas las definiciones, la esencia del e-learning cambiará de los ámbitos empresariales a los académicos, e incluso, entre académicos.

A continuación se verán algunas conceptualizaciones que muestran el e-learning desde los ámbitos expresados, las cuales incorporan sus ideas principales y representativas. Según las intenciones de esta investigación, se delimitará el e-learning desde una de las dos visiones académicas a trabajarse.

a) Visión empresarial

La visión empresarial expone un matiz muy específico en torno a lo que el e-learning respecta. Las comunidades empresariales han hallado en éste un cúmulo de satisfacciones, así como miradas críticas de especialistas en el área educativa que presencian las transformaciones dadas de su objeto de estudio. Sin embargo, las perspectivas empresariales no necesariamente permanecen en ese sector, y llegan a trabajarse de igual manera en contextos académicos.

Entonces, ¿qué representan las empresas al trabajar y ofrecer el e-learning desde el campo educativo? Como se sabe, el predominante uso de las TIC se vincula estrechamente con la educación a distancia y, por supuesto, con el e-learning, pues son factores ineludibles para su existencia; las empresas han sabido hacer uso de estas tecnologías, particularmente del e-learning para capacitar a su personal a través de internet. Dicha actividad arroja ganancias económicamente bondadosas, por lo cual las empresas se han sabido capitalizar gracias al *aprendizaje electrónico*;⁸ sin embargo, al producto que las empresas desarrollan, ofrecen o adoptan, se le ha identificado como: *educación objeto de la economía* o también *educación como negocio*.

Ejemplo de la visión empresarial puede encontrarse sutilmente en la siguiente definición en la que “[Se] percibe [...] la preeminencia de un criterio empresarial de eficiencia antes que los devaneos de las teorías de la educación”:⁹

El e-learning se refiere al uso de las tecnologías del internet para proveer un amplio despliegue de soluciones que mejore el conocimiento y el desempeño. Está basado en tres criterios fundamentales:

⁸ “Las organizaciones reconocen que el gasto inicial para este tipo de emprendimientos resulta más caro que para planes de formación tradicional. No obstante, también advierten que en el mediano plazo este tipo de proyectos resulta cinco veces más barato que la enseñanza presencial, dado que baja notablemente gastos de pasajes, estadía, equipos e instructores y erogaciones derivadas de la operatividad. Asimismo, se reducen hasta un 50% los tiempos de capacitación, lo cual se traduce también en términos redituables”. Padula, Jorge. *Una introducción a la educación a distancia*, p. 29.

⁹ Ídem.

1. Está vinculado en redes, las cuales lo hacen capaz de actualización simultánea, almacenamiento y recuperación, distribución e intercambio de instrucción e información.
2. Es enviado a un usuario final vía computadora usando tecnología estándar de internet.
3. Se enfoca en la más amplia visión del aprendizaje-soluciones de aprendizaje que van más allá de los paradigmas tradicionales de entrenamiento.¹⁰

Sin pretender justificar o aprobar la labor y el resultado de las empresas en materia educativa, son comprensibles sus actividades desempeñadas, en el sentido de que éstas no persiguen propiamente formación de las personas (tarea de las instituciones educativas), su naturaleza se dirige hacia los negocios, la productividad y las ganancias, por lo tanto, únicamente capacitan,¹¹ de ahí que el e-learning se defina en esta visión como una especie de forma en que la modalidad educativa no presencial se halla a merced de los negocios.

Hoy en día, las empresas pueden verse beneficiadas por el hecho de cubrir sus demandas de capacitación a un sinnúmero de personas aprovechando los servicios de la red y evitando las distancias geográficas al sitio de capacitación y tiempos fijos de estudio, los cuales implican menores costos y mayor personal capacitado en beneficio de su productividad.

b) Visión académica

- Visión académica “innovadora”

Ésta queda determinada a partir de las ideas sostenidas en los párrafos que continúan:

¹⁰ Rosenberg, Marc J. *E-learning. Estrategias para la transformación del conocimiento en la era digital*, pp. 28-29.

¹¹ Entendiéndose que la formación de las personas, objeto de estudio de la educación, “...es aquella que a través de un proceso de interacción social ha iniciado el desarrollo de sus potencialidades (conocimientos, actitudes, habilidades, valores, aptitudes, etcétera), en provecho de sí misma y de su entorno, y que además cuenta con la decisión para continuar haciéndolo durante toda su vida”. Durán, Teresita. “Identidad gremial del profesional de la pedagogía...” en: *Paedagogium*, p. 9. En tanto que la capacitación, forma parte de la educación aunque sólo aborda el *aprender a hacer*, referido al aprendizaje que involucra métodos y técnicas, básicamente.

La educación está centrada en el estudiante y en sus necesidades de aprendizaje, y el instructor es un compañero más.

La educación a distancia [en línea], centrada en el estudiante, se enfoca en crear un ambiente en que el alumno pueda buscar el conocimiento en vez de absorber pasivamente la información que le proporciona el profesor.

El aprendizaje [en línea] a distancia se refiere al proceso mediante el cual el estudiante aprende tomando cursos a distancia. Cuando se habla del aprendizaje a distancia se hace referencia a éste como protagonista principal del proceso de adquisición y apropiación de conocimientos. El término hace referencia a una actitud diferente del estudiante ante la educación, en tanto que aprende sin la presencia del profesor.¹²

El e-learning como vertiente más actual de la educación a distancia, ha venido a incorporarse a las sociedades de modos impactantes, pues aquello comentado en torno a éste pareciera ser una cuestión excelsa y totalmente innovadora. Es justo desde luego, reconocer sus atributos y aportaciones en el marco de la educación a distancia y de la educación en general, sin embargo, también cabe analizar las ideas construidas a partir de ella.

Así, si se caracteriza el e-learning porque se encuentra *centrado en el alumno*, refiriéndose al hecho de prestar especial atención a sus necesidades educativas, aunado a que él mismo busca su conocimiento, entonces no se estará hablando de una característica singular del e-learning; recuérdese que la idea de la *educación centrada en el alumno* se hace presente desde el movimiento de la *escuela nueva o activa* para referirse al alumno como la persona más importante del proceso educativo y donde toda estrategia didáctica implementada en el aula era dispuesta para su beneficio. De la misma forma, la figura docente jugaba un papel novedoso, en el sentido de romper con la imposición de la enseñanza.¹³

En la vertiente académica “innovadora” agrega también, que el alumno es el principal protagonista del proceso de adquisición y apropiación de conocimientos, o bien,

¹² Assad, Alejandra, *et al. Aprendiendo en línea*, pp. 30, 32, 33.

¹³ Cfr. Palacios, Jesús. *La cuestión escolar*, pp. 25-38.

del aprendizaje; siendo que realmente él es el único protagonista de su propio aprendizaje en cualquier modalidad educativa. Así, es relevante evitar confusiones que lleven a pensar que el profesor en los sistemas presenciales es el principal protagonista del aprendizaje de los alumnos, ya que esto es meramente imposible, en todo caso, es el principal protagonista de la enseñanza con miras a propiciar el aprendizaje del alumno.

Por último, cabe notar que el papel del profesor se presta a crear argumentos erróneos que lo malinterpretan y generan comparaciones inapropiadas entre el e-learning y la educación presencial, en el sentido de reducir su labor al de un mero acompañante o guía paralela en e-learning. La reducción del papel del profesor, pudiese ser localizada desde el momento en que la modalidad de estudios es a distancia y, por lo tanto, el aprendizaje del alumno es independiente. Sin embargo, aunque pareciera este hecho coherente, lo cierto es que el docente aunque no enseñe presencialmente, deberá realizar una ardua labor educativa para sus alumnos, quienes representan un reto precisamente porque se encuentran en otro espacio geográfico.

- Visión académica de reconocimiento

Los distintos extractos hasta aquí tomados, permiten tener claridad sobre lo que no se va a trabajar en esta tesis como e-learning. Para los fines de esta investigación, se le entenderá como:

La modalidad educativa (a distancia) dada a través de clases virtuales y mediante el uso de internet, en donde el profesor y el alumno llevan el proceso de enseñanza y aprendizaje, en concordancia con el uso de herramientas tecnológicas (plataformas educativas, programas de diseño, etc.) y con base en una estructura pedagógica.¹⁴ Al tomar en cuenta este último concepto, se desea reconocer lo siguiente:

En primer lugar, observar que el significado del e-learning¹⁵ viene a formar parte del campo educativo, por el hecho de representar una vertiente de estudio a distancia.

¹⁴ Cfr. Martínez, Jorge. *et al. Op. Cit.*, s/p.

¹⁵ Autores como Berlanga, Bosom y Hernández hablan de una división existente de modalidades del e-learning, señalando: a) e-learning propiamente dicho, como sistema educativo totalmente on-line; b) b-learning o blended learning, que combina formación on-line con sesiones presenciales; c) m-learning o mobil learning, que mezcla el e-learning con el acceso a la formación desde cualquier lugar y apoyándose en tecnología móvil, como el teléfono celular; d) u-learning, que combina el móvil learning y el e-learning; e) we-learning que es el último término acuñado y se produce entre iguales, aunado a que se comparte conocimiento utilizando las nuevas herramientas que proporciona la web 2.0. Cfr. Berlanga, Adriana, *et al.* <<<http://www.slideshare.net/minicursos/introduccion-al-elearning>>> [Consultado el 12 de abril de 2010].

En segundo lugar, nos permite prestar especial atención al incorporar dos actores educativos de la también educación presencial: el alumno y el profesor; independientemente que la traducción original de la palabra e-learning aluda sólo al aprendizaje electrónico.

Uno de los elementos que caracterizan con especial atención el e-learning es el hecho de indicar que se halla centrado en el alumno, en el sentido de que éste es responsable de la organización de su tiempo de estudio y de cómo lo llevará a cabo (las estrategias de aprendizaje que ejercerá). Las decisiones del estudiante en tanto cómo y cuándo aprender, serán acordes, por supuesto, con las fechas programadas por la institución así como por el profesor, responsables de la educación en línea.

El papel que juega el alumno se ve modificado en comparación con la educación presencial por el hecho de formar parte de la modalidad educativa a distancia y particularmente de la educación en línea; ésta es la razón por la que en este contexto se describe el aprendizaje como autorregulado e independiente. Así también, el rol del profesor da un giro, y éste deja de ser el principal protagonista de la enseñanza como lo era en la educación presencial, para convertirse en uno de los protagonistas responsables de la creación de los contenidos del campus virtual, de la interacción con los estudiantes respecto a sus inquietudes académicas concernientes a los contenidos de las asignaturas, situaciones emocionales vinculadas a su desempeño educativo, aclaraciones sobre el uso de alguna herramienta de comunicación, dudas sobre su evaluación, etc.

El conjunto de los aspectos anteriores determina toda propuesta de e-learning proporcionada por cualquier institución. En otras palabras, el emitir una definición o una conceptualización del e-learning equivale a la forma en que éste se trabajará.

Un tercer punto rescata el hecho de que partiendo de los dos rubros mencionados, al trabajarse el e-learning desde esta perspectiva se pueden explotar sus alcances, es decir, aunque el e-learning sea parte de la modalidad educativa a distancia no significa que deba (aunque pueda) trabajarse como la educación a distancia clásica, donde el profesor separado geográfica y temporalmente de su alumno, se veía imposibilitado para responder numerosas dudas en tiempo ideal o prudente, puesto que la correspondencia, radio, tv y cd-rom no lo permitían. Hoy en día el e-learning hace posible ir más allá o salir del marco de la educación a distancia clásica, porque pese a la distancia y el tiempo, la computadora y el

internet brindan a la educación a distancia poderosas herramientas de comunicación incomparables con los medios de antaño, lo cual provoca que se enriquezca la figura del docente con los matices propios de la educación en línea en vez de tomarlo como un simple acompañante.

El e-learning permite explotar las herramientas tecnológicas en las que se apoya y por lo tanto redefinir, no inventar, las funciones del profesor para los ambientes virtuales diferentes tanto para la educación a distancia clásica como presencial.

1.2.3 CARACTERÍSTICAS DEL E-LEARNING

Las características con las que generalmente se identifica el e-learning, se enuncian en los párrafos siguientes:

- Elimina las distancias físicas para el aprendizaje y la formación académica.
- Permite la flexibilidad espacio-tiempo para la ejecución de la enseñanza y el aprendizaje.
- Utiliza múltiples mecanismos de comunicación que permiten enriquecer el aprendizaje y mantener un diálogo entre profesores y alumnos (unidireccionales, bidireccionales, sincrónicos y asincrónicos).
- Se potencia la centralidad en el aprendizaje (formación de habilidades para el trabajo independiente, el desarrollo intelectual autónomo, responsabilidad personal y ritmo individual de trabajo del estudiante).
- Favorece la integración de grupos dispersos geográficamente, y se conforman grupos muy heterogéneos que pueden aportar muchas y variadas experiencias acerca de los contenidos.
- Promueve el trabajo en colaboración, la comunicación educativa dialógica, dinámica, lo que favorece la interacción entre los participantes.
- Tiene un uso ilimitado de medios de comunicación basados en web, mensajería, foros, chats, videoconferencias, portales web, etc.
- Promueve el aprendizaje permanente.
- Reutiliza los contenidos formativos.

1.3 PLATAFORMAS EDUCATIVAS

1.3.1 PLATAFORMAS LMS Y LCMS

Una plataforma educativa es “un sistema informático basado en internet, en el que se pueden crear ambientes de enseñanza y aprendizaje, al integrar herramientas de comunicación, de administración, de evaluación y seguimiento”¹⁶. En otras palabras una plataforma educativa permite gestionar e impartir cursos a través de internet, razón por la cual representa un aula, campus o universidad virtual.

Las plataformas educativas son básicamente de dos tipos: LMS (Learning Management System o Sistema Gestor del Aprendizaje) y LCMS (Learning Content Management System o Sistema Gestor de Contenido y Aprendizaje). (Véase el Cuadro I.II)

1.3.2 PLATAFORMAS COMERCIALES Y LIBRES

Las plataformas educativas también pueden ser comerciales (costos variables) y libres (gratuitas):

- Las plataformas comerciales son entornos educativos virtuales que compran las empresas, la administración pública o las instituciones educativas a sitios especializados en su construcción-creación. Esto se realiza cuando no se cuenta con profesionales en sistemas informáticos con conocimientos del campo. Las plataformas comerciales ofrecen soporte técnico y hosting (almacenaje de páginas y el equipo necesario para soportar la instalación).
- Las plataformas libres o de código abierto son entornos educativos virtuales, que empresas, administración pública o instituciones educativas adquieren por cuenta propia, de manera que las características expresadas anteriormente para las plataformas comerciales aquí, sí son llevadas a cabo. Esta situación permite que el organismo administre como requiera su campus virtual.

¹⁶ Cfr. Fabián, Javier, *et al.* “Módulo 2: Plataformas educativas”, en: *Diplomado en e-learning*, s/p.

Cuadro I.II. Plataformas educativas

	LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS)	LEARNING CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (LCMS)
¿Qué es?	Permite gestionar usuarios, recursos y actividades de formación, administrar el acceso, realizar el seguimiento del proceso de aprendizaje, evaluaciones, informes, servicios de comunicación (foros de discusión, videoconferencias, entre otros).	Permite crear y manejar el contenido de un programa educativo, por ejemplo un curso. Normalmente crea partes de contenido en forma de módulos que se pueden personalizar, manejar, y que se pueden usar en diferentes ocasiones (cursos).
¿Qué incluye?	Un LMS generalmente no incluye posibilidades de autoría (crear sus propios contenidos en el sistema), pero se centra en gestionar contenidos creados por fuentes diferentes.	Un LCMS integra las utilidades del LMS más la funcionalidad de crear contenidos dentro de él. Permite una creación mucho más eficiente, evita redundancia y permite administrar también la participación de diversos desarrolladores, expertos colaboradores o instructores que participan en la creación de contenidos.
¿Cómo se caracteriza?	Consta de un entorno de aprendizaje y relación social, al que acceden los alumnos, profesores y coordinadores; así también, cuenta con un entorno de administración, desde dónde se configuran los cursos, se dan de alta los alumnos, se importan contenidos, se habilitan servicios, etc.	Consta de la flexibilidad de publicar materiales en diversos formatos y plataformas o incluso dispositivos inalámbricos. La idea es que la instancia que promueve el e-learning se convierta en su propia entidad editora con autosuficiencia en la publicación de contenido.
¿Cuáles son algunos ejemplos?	WebTC, Moodle, ATutor, Atnova.	Blackboard, LearnXact.

Elaboración propia

La necesidad de tocar las cuestiones sobre el mercado actual de plataformas libres y comerciales, se torna crucial para distinguir las posibilidades tecnológicas que brinda la institución educativa que proporciona el e-learning. Es decir, cuando somos usuarios de éste, parece coherente solicitar la modificación de alguna aplicación del sistema a los administradores de la plataforma, sin embargo, no siempre será posible cumplir alguna petición, precisamente porque tratándose de plataformas comerciales, el entorno educativo ya está previamente elaborado por la empresa especializada y listo para utilizarse por la institución educativa o el cliente. Como ejemplo de ello, es cuando un profesor quiere programar un examen de matemáticas de opción múltiple y el sistema no está diseñado para esto; el motivo es que se trata de una plataforma comercial donde los proveedores no la crearon con dicha función y el modificarla simboliza violar los derechos de autor.

Por otro lado, al trabajar sobre las plataformas libres existe la ventaja de que los administradores le hagan los cambios que consideren pertinentes en función del análisis de necesidades y beneficios que el contexto les presenta. Por ejemplo, aquí sí se podría cumplir con la solicitud del profesor mencionado anteriormente, siempre y cuando se evalúe lo conveniente de la situación.

1.3.3 HERRAMIENTAS EDUCATIVAS

Toda plataforma tecnológica de e-learning se halla compuesta básicamente por lo que recibe el nombre de módulos o herramientas educativas, las cuales generalmente se dividen en: herramientas administrativas, herramientas de gestión y distribución de contenidos, herramientas de comunicación y herramientas de evaluación y seguimiento; tal como se puede apreciar en el Cuadro I.III.

1.4 ÁREAS PROFESIONALES EN E-LEARNING

El desarrollo cotidiano del e-learning sugiere la intervención de tres áreas de conocimiento, que básicamente son: el área pedagógica, de diseño gráfico y de sistemas. Las tres áreas se componen de sus propios especialistas, quienes actúan conjuntamente para hacer marchar la oferta de la educación en línea. Sin embargo, las diferentes instancias al frente de la

Cuadro I.III. Herramientas educativas

HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS	HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO
<p>Permiten dirigir, supervisar y llevar el control del funcionamiento óptimo de todos los módulos; así como participar en las modificaciones que se realicen en la plataforma.</p> <p>Por ejemplo, dar de alta-baja a los usuarios, modificar sus datos, modificar los contenidos expuestos para el estudio, etc.</p> <p>El actor a cargo de las herramientas es el administrador.</p>	<p>Crean y distribuyen los contenidos en la plataforma, para que puedan ser vistos y utilizados por los usuarios.</p> <p>Los actores a cargo de las herramientas son el diseñador gráfico-web y el administrador.</p>	<p>Permiten crear y propiciar un ambiente de aprendizaje e interacción entre todos los usuarios, con especial atención en el alumno y el profesor.</p> <p>Las herramientas de comunicación se dividen en sincronicas y asincronicas.</p> <p>Los actores que utilizan y/o están a cargo de dichas herramientas son el alumno, profesor, pedagogo y administrador (generalmente).</p>	<p>Permiten evaluar el desempeño de los alumnos a través de su avance y aprovechamiento en diversas actividades de aprendizaje propuestas.</p> <p>Las herramientas de evaluación consisten en la elaboración de exámenes, tareas, trabajos en equipo, participaciones en foros, modelos de simulación, etc.</p> <p>Los actores que utilizan o están a cargo de estas herramientas son: el alumno, profesor, pedagogo y administrador (generalmente).</p>

Elaboración propia

educación en línea disponen de la creación y división de las áreas profesionales, en las formas en que lo deseen.

Se ha observado que el ejercicio del e-learning es prácticamente reciente, por lo que no es ajeno encontrar una especie de “usurpación de profesiones”, ya que es común que dentro de la educación en línea se prefiera el *saber hacer* a gran escala, o bien optar por el desempeño de cuestiones de índole instrumental; lo cual puede verse ejemplificado en los siguientes sucesos:

- a) El contratar una persona que diseñe los entornos web para las plataformas educativas aunque no pertenezca propiamente al área ni sea experto en ella, la meta es cumplir con aquello básicamente necesario sin contemplar las problemáticas posibles.
- b) El llamado *diseño instruccional*, se ha llegado a traducir y trabajar como una simple serie de pasos a seguir que dan una supuesta fundamentación educativa a los contenidos de estudio a impartirse y que aparentemente pueden ser llevados a cabo por toda persona que los cumpla mecánicamente; cuando en realidad en todo diseño educativo de cualquier modalidad subyace una epistemología, filosofía, historia, teorías... educativas que dan sentido a todo aquello que se construye.
- c) Los profesores o tutores no sólo están siendo reemplazados por personas que se supone pueden hacer su labor, sino que además se comenta esta acción como justificada¹⁷. Esta idea considera que una persona que domine técnicas para el diseño de aprendizajes puede fungir como tutor en línea; lo cual es cierto aunque no es lo único a tomarse en cuenta; si bien, queda entendido que el tutor no es un transmisor de contenidos como lo es el profesor en el sistema presencial, pero sus quehaceres continúan siendo naturalmente educativos y por lo tanto complejos.

Un ejemplo que muestra algunas funciones propias de las áreas básicas que conforman un proyecto de e-learning, es aquel que fuera desarrollado por el ex CIDEL (Centro de

¹⁷ Blumschein y otros autores señalan en la Figura 18: “Principios del aprendizaje eficiente según investigaciones actuales” que en la vertiente de e-learning se “contrate asesores de aprendizaje en vez de profesores” debido a que esta figura pasa a segundo plano. Blumschein, P., *et al. E-Learning en la formación profesional: diseño didáctico de acciones de e-learning*, p. 36.

Investigación y Desarrollo de la Educación en Línea) de la UNAM, que consistía fundamentalmente en el trabajo conjunto entre las áreas profesionales involucradas, desde el momento en que el profesor creaba sus contenidos de estudio a impartir, estando en contacto continuo con el área pedagógica, hasta llegar al área de diseño y finalizar con el área de sistemas.

1.4.1 ÁREA DE PEDAGOGÍA

El área pedagógica se conforma de profesionales como pedagogos, psicólogos educativos, licenciados en educación y otras carreras afines, quienes fungen como responsables de las acciones del área. Dicha área vigila el cumplimiento de todas las actividades en materia educativa en que se sustenta un proyecto e-learning (que tocan cuestiones didácticas y administrativas, fundamentalmente). Uno de los aspectos relevantes de la presente área es el compromiso de elaborar y proponer a la institución, capacitar y supervisar a los profesores, sobre el diseño de programación académica del e-learning¹⁸, el cual alude al desarrollo de contenidos de estudio de toda asignatura, módulo o unidad temática para los ambientes virtuales.

El diseño de programación académica implica un proceso sistémico que considera algunos factores como:

¹⁸ Este diseño es conocido como *diseño instruccional* en el contexto del e-learning y cada institución educativa u organismo empresarial lo generará con base en sus fundamentos teórico-políticos. Otro factor innegable en el diseño instruccional es la inversión que se le destine, pues de ésta depende una mayor o menor calidad en el diseño elaborado, lo cual tiene relación con el tipo de profesionales que se contratan así como para todas las acciones que éstos necesiten realizar (por ejemplo, la capacitación o formación del personal docente). Cabe agregar que en el campo de la educación en línea, no siempre será necesario elaborar *diseños instruccionales*, debido a que en este ambiente es posible el intercambio de cursos completos e información o herramientas educativas entre instituciones. Los materiales intercambiables son conocidos como *objetos de aprendizaje* y un objeto de aprendizaje se define como: el “Recurso digital con contenido multimedia (gráficos, audio, texto, video) que refuerza conceptos, principios o procedimientos, que puede ser reutilizable, que puede ser interoperable y que por sí solo cumple un objetivo de aprendizaje”. CUAED. *Guión para la asesoría pedagógica y el diseño instruccional de actividades en línea/Catálogo de recursos*, en: Coordinación de Educación Abierta y a Distancia <<<http://www.cuaed.unam.mx/>>> [Consultado el 8 de diciembre de 2008]

Actualmente, organismos como IMS (Instruction Management Systems), ADL, IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers), buscan generar normas internacionales o estándares para intercambiar, manipular y unificar, formal y globalmente todo tipo de material educativo (*objetos de aprendizaje*); sin embargo, esto no se ha logrado y lo que se maneja para el intercambio son especificaciones, protocolos o recomendaciones sobre el uso de la importación y exportación de contenidos de aprendizaje; un ejemplo de ello es el modelo llamado SCORM (Shareable Content Object Referente Model).

a) Análisis de necesidades-población-contenido

Con base en la estructura educativa de la institución dedicada al e-learning (misión, visión, filosofía), se requiere en un primer momento:

- Analizar las necesidades de formación académica, esto es, identificar la demanda específica por la que se brindará el e-learning. Entendiendo la demanda como “un vacío sobre algo existente entre una situación actual y una situación deseada”.¹⁹
- Analizar la población de alumnos a atender, esto es, las características consideradas como vitales para emprender una planeación de actividades de enseñanza y aprendizaje adecuada a los estudiantes. Entre algunas de esas características están las sociodemográficas (idioma, edad, género), conocimientos previos, interés y motivación, hábitos de aprendizaje, experiencia laboral y recursos económicos.
- Analizar el contenido a ser impartido y llevar a cabo su selección, acorde con el análisis anteriormente dispuesto, así como para que posteriormente se trabaje con él.

b) Fundamentación teórica de enseñanza y aprendizaje

En todo diseño de programación académica del e-learning, subyacen construcciones teórico-pedagógicas y desde luego, las teorías de aprendizaje que sostienen todo proyecto de educación en línea. Las construcciones teórico-pedagógicas originan los llamados modelos educativos o consideraciones conceptuales y metodológicas de los procesos de aprendizaje y enseñanza que trascienden en todo el currículo escolar. En este caso, las teorías del aprendizaje que permean en el e-learning son el conductismo y el constructivismo.

c) Introducción

Aquí se requiere describir la información general del contenido de la asignatura a impartirse, la cual se concentrará en expresar, precisa y organizadamente, aquello que se ofrece abordar.

¹⁹ Blumschein, P., *et al. Op. Cit.* p. 23.

d) Objetivos

Los objetivos a establecerse serán objetivos de aprendizaje y éstos dejarán ver las rutas a seguir de los contenidos de estudio, así como el aprendizaje que se espera que idealmente posea el estudiante al término de cada contenido a enseñar.

Es recomendable distinguir el objetivo general de los objetivos específicos, esto es, el objetivo que señale las principales acciones de todo el contenido de estudio que deberían ser aprendidas, de aquellas emitidas por unidad o módulo.

e) Contenido temático

Consiste en el desglose a modo de temario de cada uno de los rubros de estudio a tratarse. Éste deberá ser creado bajo cierta secuencia ordenada y viable que permita exponer y trabajar con los contenidos.

f) Estrategias de enseñanza

En este rubro habrán de establecerse las estrategias para la enseñanza de los contenidos de estudio pensando en el aprendizaje de los alumnos, donde se hará uso de los materiales de apoyo previamente seleccionados para este propósito. Si bien, no existirá como tal una enseñanza presencial, pero sí una virtual, cuya característica no consiste únicamente en colocar o “subir” información a la plataforma, sino deberá trabajarse precisamente en cómo serán planificados y mostrados dichos contenidos. Estos aspectos van desde la calidad, cantidad y disposición de los contenidos a exponer, la creación de mapas conceptuales, tablas, gráficas, hasta los materiales de apoyo como: la inclusión de imágenes, animaciones, ligas o conexiones a otras páginas web, video, juegos interactivos, conferencias, etc.

g) Metodología

La metodología mostrará la secuencia y el orden en el que se realizarán las actividades de enseñanza según el contenido temático de estudio, así como su objetivo específico.

h) Evaluación

La evaluación compete al diseño e implementación de los mecanismos con los que se llevará a cabo la valoración concerniente a los contenidos aprendidos. Las herramientas de evaluación más comunes pueden dividirse en: tareas, trabajos, ejercicios, exámenes, chats, foros, asistencia, etc., según cómo se planifiquen los demás elementos del diseño de e-learning.

Los tipos de evaluaciones cómodas y benéficas que suelen ser utilizadas son las evaluaciones formativas o las que se encargan de evaluar durante la impartición de la asignatura y las evaluaciones sumativas o las que se aplican al término de ésta.

i) Bibliografía

Las referencias bibliográficas son herramientas imprescindibles, ya que el diseño de programación académica del e-learning, dejará ver el marco de referencia teórica en el que se sustenta, así como una sugerencia sobre fuentes de información respectivas al contenido de estudio expuesto.

1.4.2 ÁREA DE DISEÑO GRÁFICO

El área de diseño gráfico se conforma preferentemente de profesionales en diseño gráfico o diseño y comunicación visual, con especialidad en diseño web.

Esta área se encarga de la elaboración del proyecto o propuesta visual, que provee una presentación atractiva de los contenidos de estudio a los usuarios. Aunado a esto, es imprescindible la funcionalidad del diseño porque permite la interactividad con los contenidos o la facilidad de comprenderlos y manejarlos. La función básica del área es el diseño y la presentación de contenidos para web.

Este término también es conocido en el campo del e-learning como *virtualización de contenidos*. Así, el diseño y presentación de contenidos consiste en determinar la interfaz gráfica, o dicho en otras palabras, en determinar la totalidad de los componentes visuales de una página web.

La determinación de la interfaz gráfica está fuertemente vinculada a las intenciones del sitio web; por ejemplo, el diseño de un sitio comercial deportivo en internet será distinto a un sitio educativo que ofrece servicios de e-learning, debido a que el primero de ellos, se anuncia con la pretensión de mostrar sus productos y venderlos, por lo tanto, constará de una combinación óptima de los elementos visuales para atraer y seducir al cliente a comprar; mientras que el segundo, existe con la intención de promover un servicio educativo, por lo que constará de un equilibrio óptimo de elementos atractivos sin llegar a

ser distractores, así como la disposición de éstos para provocar un ambiente de aprendizaje.²⁰

Algunos de los aspectos a considerar dentro de la forma de llevar a cabo el diseño y presentación de contenidos son:

a) De *Word* a *Dreamweaver*

Transformar los formatos de Word en los que se encuentra el contenido educativo al programa especializado para la realización de las páginas web; uno de los más reconocidos en este contexto es *Dreamweaver*, que destaca por su sencillez y las funciones que incluye. Otros programas para la creación de páginas son *Microsoft FrontPage*, *Adobepagemill*, *Netobjet Fusion*, *Cut Page*, *Netscape Composer*, etc.

b) Trabajar el diseño y presentación en *Dreamweaver*.

Dreamweaver es un programa que permite realizar la virtualización de los contenidos, y es en éste en el que se construyen; asimismo, dicho programa posee la característica de ser compatible y aceptar otros comúnmente utilizados para el diseño web, como *Illustrator* (crea y modifica imágenes vectoriales), *Photoshop* (realiza retoque fotográfico) y *Flash* (crea animaciones).

c) Hoja de estilos

Elegir la hoja de estilos, o bien, el conjunto de reglas y características que permiten cambiar la apariencia de la página web: fuentes (tipos de letra), tamaño, color, estructura de párrafos, etc.; los cuales sirven para aplicarse a varios documentos a la vez, simplificando y automatizando el trabajo.

d) Vectorización

Elaborar y vectorizar o redibujar las imágenes (dibujos, esquemas y tablas). Las imágenes que se crean pueden ser las tablas o cuadros de texto; mientras que cuando dibujos y esquemas presentan baja calidad y no se aprecian bien, pueden ser modificados a través de la vectorización de imágenes.

²⁰ Pueden consultarse las siguientes direcciones electrónicas para observar un ejemplo de las interfaces gráficas expuestas: <http://www.nike.com/> y <https://suma.um.es/>

e) Realizar retoques fotográficos

Cuando se hace uso de fotografías, éstas requieren ser modificadas para adecuarse a las necesidades del sitio web. Algunos de los cambios que se aplican a las fotografías pueden ser en cuanto a tamaño, resolución, orientación (derecha-izquierda, arriba-abajo), balance o equilibrio de color, brillantez, peso (para entornos web no deben ser “pesadas” o muy grandes porque tarda en abrir o desplegarse la imagen).

f) Crear animaciones

La elaboración de animaciones, resulta útil en los momentos en que se requiere visualizar el movimiento de una figura como parte de la comprensión de algún contenido. Por ejemplo, ver desde distintas perspectivas la construcción de un puente o apreciar el funcionamiento de los engranes o las cuerdas de una bicicleta al momento de pedalear.

1.4.3 ÁREA DE SISTEMAS

El área de sistemas se conforma de profesionales como: ingenieros en computación o en sistemas computacionales, licenciados o ingenieros en informática, así como de otras carreras semejantes.

Esta área se encarga del soporte o mantenimiento tecnológico que compone la infraestructura de la educación en línea. Dentro de sus funciones propias se localizan:

a) Instalación de servidores

Considerando que el servicio prestado por el e-learning se basa en la consulta o “navegación” en páginas web donde se exponen las clases, se requiere como primer término de la instalación de servidores web; pues como su nombre lo indica, se trata de “servir” a un cliente con las páginas web especializadas sobre algún contenido de estudio. De esta manera, al instalar una plataforma educativa se estará instalando el servidor, es decir, ella se utilizará o “servirá” para ofrecer en su totalidad lo indispensable en la educación en línea.

b) Implementación e instalación de herramientas educativas basadas en web

Consiste en el análisis y evaluación de las herramientas educativas con que cuentan otros sistemas o plataformas, para que en dado caso se pueda hacer uso de ellas (herramientas de

administración, comunicación, de gestión-distribución de contenidos y de evaluación-seguimiento, entre otras). Esto se realiza con motivo de implementar cursos, cuyas características se orienten a los servicios y bondades generadas en esos otros sistemas. Recuérdese que las plataformas educativas poseen una serie de especificidades que las hacen proveer determinadas funciones y no otras; por ejemplo, tratándose de una plataforma comercial en la cual se requiere que cuente con una simbología especial para el área de matemáticas y no la llegase a tener, podría echarse mano de una plataforma alternativa (como una plataforma libre), que contara con la posibilidad de crear esa herramienta.

c) Administración de la plataforma educativa

Partiendo de que una plataforma educativa se compone de herramientas o módulos educativos, cuando se habla de su administración, se alude en términos generales a la organización, supervisión y modificación de éstos.

d) Puesta en línea de los contenidos

Una vez que los contenidos de estudio han pasado por una revisión pedagógica, así como por una estructuración en diseño web, pueden ser puestos en línea en el espacio virtual correspondiente.

e) Soporte técnico a usuarios

Este rubro se refiere a brindar asesoría del sistema a todo usuario de éste, especialmente a profesores y alumnos. Este apoyo se halla vinculado al manejo adecuado de las herramientas con las que cuenta la plataforma educativa; por ejemplo: el envío de archivos concernientes a tareas, trabajos, exámenes; acceso a exámenes, módulos o unidades; uso de los foros de discusión, chat; etc.

f) Mantenimiento de equipos de cómputo

En todo lugar en el que existan computadoras será necesario brindarles servicio demantenimiento, si se desea obtener un funcionamiento óptimo. Las computadoras representan el medio de comunicación vital para el e-learning, por lo cual el mantenimiento del equipo estará orientado al mantenimiento de la unidad central, tarjeta principal y de interfaz, disco duro, periféricos, ratón, limpieza de la fuente de poder, unidad de disco flexible, unidades de cd-rom, verificación de conexiones, etc.

- g) Programación, instalación y ensayo de alternativas de solución para mejorar los programas de estudio en línea

Según el área de conocimiento que sea impartida en la modalidad de e-learning se requerirá siempre de la implementación y experimentación de distintos programas que busquen beneficiar la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos. Por ejemplo, quizás la implementación de un programa en lenguaje C++ (gráfico) ayude a los ingenieros civiles a comprender mejor la construcción de un puente, ya que ésta puede verse paso a paso, es decir, en una primera imagen se aprecia únicamente el diseño de líneas, en la segunda se puede observar la estructura de alambres y fierros, en la imagen tres se aprecian los pilares principales, en la cuarta imagen se puede ver el puente terminado sin acabados y, finalmente, en la quinta imagen se logra tener el puente totalmente terminado incluidos los acabados (colores, señalamientos, iluminación).

1.5 PERFILES DEL ALUMNO Y EL PROFESOR EN E-LEARNING

Así como en la educación presencial existen dos actores en quienes recaen directamente las acciones educativas (profesor y alumno), en e-learning se inscriben más; éstos comúnmente son los administradores y los autores o expertos en contenidos. Ambas figuras también tienen como propósito participar en las actividades de la educación en línea, ya que como campus o entorno requiere de personal dedicado a mantenerlo en marcha. Los administradores son quienes están a la cabeza del manejo tecnológico de la plataforma, mientras que los autores o expertos en contenidos, como se veía anteriormente, son quienes los crean y los modifican si es pertinente.

Resulta de interés abordar las características principales del alumno y profesor como actores educativos relevantes en la modalidad en línea, pues aunque su ejercicio o práctica no es exactamente igual que en los ambientes presenciales, continúan representando los procesos de aprendizaje y enseñanza con matices particulares de la distancia.

1.5.1 EL ALUMNO

La aspiración a ser parte de una comunidad educativa a distancia, específicamente el ser alumno, conlleva a conocer las funciones propias a desarrollarse como tal. Las instancias a cargo de esta modalidad tienen el deber académico de explicar no sólo aquello que ofrecen sino también lo que exigen de cada persona y, en este sentido, lo ideal es que el aspirante previo a inscribirse en la modalidad en línea, comprenda el papel de alumno y el compromiso que se adquiere. Así, se habla de que el alumno debe contar o desarrollar lo siguiente:

a) Motivación

La motivación es un ingrediente indispensable y decisivo para hacer posible el estudio a distancia, puesto que ella representa el reflejo de los deseos y necesidades primordiales de las personas. Como población adulta, las personas partícipes en e-learning pueden tener fuentes de motivación similares, como las necesidades de actualización de conocimientos en áreas específicas, la mejoría de ingresos económicos en el trabajo, la conclusión de la licenciatura, etc.

Se han identificado dos tipos de motivación: la interna (factor personal) y la externa (factor del entorno); ambos poseen cierta vinculación, y pueden ser mejor apreciados cuando se hallan en equilibrio o lo contrario, cuando no están equilibrados. Por ejemplo, cuando el alumno y el profesor se encuentran con un compromiso verdadero de trabajo, no sólo reflejan sus propias motivaciones internas sino que el otro también le provoca motivaciones externas al presenciar un ambiente rico en el cual trabajar; ahora, si el alumno tuviese una motivación interna, pero el equipo de trabajo en e-learning no funcionara, probablemente éste no se sentiría bien y la motivación no sería como en un inicio. Esta cuestión podría acabar por ejemplo, en la decepción del estudiante por el sistema o en su deserción.

b) Metas definidas

Es imprescindible tener presente y claro hacia qué lugar se dirige cada persona, particularmente hablando del ámbito profesional. Este aspecto exige del estudiante a distancia, objetivos sólidos o fuertemente argumentados que le hagan trazar caminos

seguros por los cuales transitar para llegar hasta ellos, independientemente de las adversidades suscitadas en toda modalidad educativa.

c) Habilidad verbal (escritura, comprensión lectora)

La habilidad verbal, que comprende los procesos de escritura y comprensión de lectura, es indispensable en todo tipo de actividad a desarrollar. En nuestros días, las habilidades en el manejo y uso de la lengua son vitales para generar la comunicación con otros seres humanos, sobre todo si se está inserto en el sistema escolar.

Los alumnos de e-learning deben ser capaces de comunicarse con otros sujetos a través de dichas habilidades, tanto para expresar sus inquietudes como para entender la información que se hace llegar, debido a que a la distancia y comparadas con el sistema presencial, ellas podrían representarse en el siguiente cuadro (mientras la plataforma educativa o los estudiantes no cuenten con cámaras y audio en su equipo de cómputo):

Cuadro I.IV Habilidad verbal en la modalidad educativa presencial y a distancia

HABILIDAD VERBAL EN LA EDUCACIÓN PRESENCIAL	HABILIDAD VERBAL EN EDUCACIÓN A DISTANCIA (E-LEARNING)
Hablar	Escribir
Escuchar	Leer

Elaboración propia

La lectura se convierte en un medio de adquirir información y también de escuchar las opiniones del profesor y de los estudiantes. Paralelamente, en un contexto de e-learning, la escritura se convierte en un medio para construir el significado y comunicar cuestiones e ideas con el profesor y compañeros. Mediante el e-learning, escuchamos leyendo y hablamos escribiendo.²¹

²¹ Anderson, Terry, *et al.* *El e-learning en el siglo XXI*, p. 111.

d) Autorregulación

Este rubro queda definido a partir de la unión de otros como planificación, disciplina y evaluación, básicamente. Todos ellos aluden al autocontrol del alumno para el desarrollo de su papel en la educación en línea.

- Planificación. Cuando el alumno planifica su aprendizaje se encarga de estructurar la forma en que trabajará con los contenidos, es decir, el tiempo dedicado al estudio, el horario y lugar para estudiar, la jerarquización o distribución para abordar los contenidos de enseñanza y aprendizaje, los materiales frecuentes a necesitar, las estrategias de aprendizaje que utilizará, etc.

- Autodisciplina. El estudiante debe ser capaz de fungir a la vez como profesor de él mismo, esto es, debe exigirse el cumplimiento de sus tareas en fechas planificadas, niveles satisfactorios de calificaciones, comprensión plena de los temas, etc.

- Evaluación. En el momento en que el estudiante a distancia realiza diversas acciones para desarrollar su aprendizaje, se requiere que se evalúe; por ejemplo, debe ser sincero y objetivo para emitir juicios de valor en torno a cuál está siendo su aprovechamiento en cada asignatura y, por tanto, reconocer si debe implementar estrategias para mejorarlo.

e) Manejo de medios tecnológicos básicos

El uso de éstos se hace indispensable en la educación a distancia para: establecer comunicación entre profesores y alumnos, independientemente de las sesiones presenciales planteadas en el programa educativo; transmitir información que apoya o complementa otra; o porque es a través de ellos la realización del e-learning.

Por estas razones, es comprensible que tanto el docente como el alumno posean familiaridad con los diversos medios de comunicación, según las características del sistema a distancia. Cuando éste se orienta al e-learning, el medio tecnológico a dominar será la computadora y los elementos derivados de ella: como las aplicaciones de internet (correo electrónico, chat, foro, etc); programas de procesamiento de texto como *Microsoft Word*, hoja de cálculo como *Excel* etc.; memorias (cd, usb); accesorios como web cam, etc.

Las características del alumno anteriormente expuestas se complementan, significando lo que se exige de un alumno a distancia. Dichas características no son exclusivas del alumno en e-learning, pues si se analizan los requisitos de la educación presencial se comprenderá que éstos también se realizan y están presentes, aunque no necesariamente se exploten sus potencialidades en búsqueda de valiosos beneficios. En un contexto universitario, el cumplimiento parcial de estos requerimientos aplicados a un alumno en educación presencial, pudiera tener relación con el tipo de estudiantes que asisten, pues ésta se caracteriza por tener una población homogénea de estudiantes jóvenes, mientras que en la educación a distancia prevalece una población heterogénea, con mayor edad, independiente en su estatus económico y probablemente más consciente de los fines académicos que persigue.

Las características básicas para el e-learning no son simples requisitos del perfil que debe cumplir el alumno, en realidad forma parte de la naturaleza de la modalidad; es decir, son propias del estudiante porque partiendo de ellas desarrolla las acciones propiciadoras de su aprendizaje a distancia. Si el estudiante no contara con esas características, la figura de ese actor educativo sencillamente no existiría.

1.5.2 EL PROFESOR

Histórica y generalmente se ha aceptado el término tutor en el sistema educativo a distancia para denominar al profesor de la educación presencial. La distinción principal puede ser rastreada en el hecho de que el profesor transmite o expone directamente los contenidos de enseñanza, mientras que en los sistemas a distancia esto no es posible y los contenidos son transmitidos con ayuda de los medios tecnológicos, aunado a que dentro del sistema de educación a distancia clásico (que va desde el correo postal hasta la computadora sin internet), no es el profesor quien necesariamente los crea, pues existe un experto en contenidos. Parece ser que éste es el motivo por el que un profesor deja de llamarse como tal y adquiere el título de tutor, quien orienta, explica, motiva, etc., pero no crea contenidos de estudio ni los transmite directamente.

En e-learning, llega a darse el caso de que la figura del profesor se representa a través de un despliegue de figuras participantes o de un equipo de personas con distintos

puestos, siendo las más comunes: propiamente el tutor, el asesor, el orientador y el experto en contenidos. Si se considera que las instituciones de educación a distancia en México, no siempre crean las diversas figuras existentes para dicho contexto, entonces muy probablemente el tutor será quien cree los contenidos y quien los esté transmitiendo en texto a la distancia y a través de la plataforma educativa, al lado de otros medios tecnológicos, o bien, quien se encargue de la totalidad de labores supuestas para el equipo que representa la figura del profesor.

Si esto es así, ¿no se estaría hablando nuevamente de la presencia del profesor pero efectivamente a distancia? Ciertamente no se enseña o se transmiten los contenidos directamente o cara a cara, pero sí indirectamente, a través de la creación de los contenidos pertenecientes a las asignaturas disponibles en el campus virtual, así como de la interacción que se propicia con el alumno al brindarle atención motivacional, didáctica, de contenidos académicos, tecnológica, en fin. Desde este punto de vista, el tutor que crea los contenidos a exponerse a distancia podría llamarse también profesor, debido a que de la misma forma que un profesor del sistema presencial, también crea y enseña contenidos de estudio aunado a la realización de otras tantas funciones, únicamente que con las características de una modalidad no presencial. Con base en esto, es factible que bajo estas condiciones se logre denominar a un tutor como profesor sin ningún inconveniente, y desde luego con los matices de la educación en línea.

Véase entonces el perfil básico del profesor en e-learning:

a) Motivar al alumno

En búsqueda de evitar la deserción en el sistema de educación a distancia, diversos actores han manifestado su interés por atender las problemáticas de la soledad del estudiante.

La soledad del alumno, puede ser traducida en una serie de problemas como: la falta de comprensión sobre algún tema de estudio o aspecto técnico y la imposibilidad de poder ser discutido oportunamente; la falta de comunicación con el profesor o con otros compañeros sobre distintos aspectos académicos, sociales, etc.; el ignorar su papel en este tipo de modalidad educativa y por lo tanto, no estar preparado para el carácter y naturaleza de ésta.

El profesor es el principal representante de la institución que ofrece la educación a distancia, por lo cual tiene la enorme tarea de atender profesionalmente las acciones que le corresponden y que permiten imprimir en los alumnos motivación.

Diversos autores están de acuerdo en que la motivación es un factor personal e interno, dependiente del sujeto mismo; sin embargo, también se menciona una motivación externa o proveniente de personas del entorno. Así pues, tomando en cuenta que el ser humano es un ser social y la educación es una acción humana, se parte del supuesto de que el estudiante en e-learning se encuentra conviviendo con su profesor (siempre y cuando se brinden tutorías efectivas), así como con sus pares; en este sentido, se observa que siempre existe gente externa que produce motivaciones externas y, queriéndolo o no, tiene repercusiones sobre los individuos. Ésta es la razón por la que se alude a introducir la figura del tutor como motivador, ya que de él depende generar un ambiente agradable, interesante y valioso de estudio a los alumnos. Él conformaría la motivación externa para acercarse de manera adecuada al sistema a distancia, facilitando una comunicación multidireccional, solucionando dudas del contenido, ayudando a diseñar estrategias de aprendizaje, orientando al alumno en materia académica e incluso personal, etc. Ahora bien, si el docente no realizará adecuadamente su trabajo, no podrá mostrar un ambiente de estudio motivador para el alumno, y pese a que éste contara con su motivación interna, se tendría una ausencia tutorial reflejada probable aunque no necesariamente, en el abandono o soledad del alumno y en una subsecuente deserción escolar.

La relación entre docentes y alumnos, aminora las tasas de abandonos que soportan estas instituciones y estimula al que piensa que está poco dotado intelectualmente para acometer la tarea porque, trabajar en solitario predispone al desaliento.

Los estudiantes a distancia se desaniman fácilmente [...] al no contar con sus tutores con los que comentar lo que no entienden ni con compañeros con los que compararse, que les permitan comprender que no son los únicos que tienen dificultades.²²

²² García Aretio, Lorenzo. *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*, p. 131.

b) Apoyar en la organización del estudio del alumno (tiempo, estrategias de aprendizaje, materiales didácticos)

- Tiempo. El docente tiene el deber de apoyar al estudiante en la distribución óptima de su tiempo para cumplir con el destinado en este sistema. Se requiere identificar la totalidad de actividades del alumno para llevar a cabo una planeación de estudios exitosa (donde el estudiante aprenda, acredite con buenas calificaciones sus asignaturas, concluya en el tiempo establecido sus estudios sin descuidar sus ocupaciones laborales, familiares, personales, etc.).

- Estrategias de aprendizaje. El profesor proveerá al estudiante que así lo exprese, un conjunto de estrategias para el estudio, con intención de lograr un aprovechamiento significativo de los contenidos; por ejemplo: sugerir tiempos y fases para el estudio, resolver tareas clasificadas por orden de dificultad, entender los objetivos de cada unidad, tomar notas, realizar esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, cuadros sinópticos, subrayar, contestar ejercicios de autoevaluación, etc.

- Materiales didácticos. El profesor se encarga primordialmente de aclarar y explicar cómo deben ser trabajados los materiales didácticos (por ejemplo un artículo de revista o la sección de un libro electrónico, alguna página web, etc.); también se contempla la exposición de los objetivos de cada material a ocuparse según la planeación educativa. Los materiales son la piedra angular en e-learning y en la educación a distancia en general, porque es a través de éstos que se presenta la estructura de los contenidos de estudio y a través de los cuales se enseña y se aprende:

Su elaboración es muy compleja porque de alguna manera ellos deben reproducir las conductas del profesor en el aula: deben motivar, informar, aclarar y adaptar las enseñanzas a los niveles de cada uno, dialogar, enlazar las experiencias del sujeto con las enseñanzas y programar y planear las actividades individuales y en equipo y propiciar la aplicación, la reflexión, el análisis y la creatividad de los estudiantes,

aplicando los conocimientos a diferentes situaciones, así como el establecimiento de un trabajo interdisciplinar.²³

c) Explicar el contenido conceptual a los alumnos

A diferencia del profesor presencial, el profesor en el contexto de e-learning se dará a la tarea de explicar las dudas sobre el contenido conceptual de alguna asignatura a los estudiantes, y no impartirá clases o transmitirá el cúmulo de conocimientos que de por sí se encuentran en la plataforma educativa y en los materiales didácticos. Las dudas de los alumnos son cubiertas grupal o individualmente durante las sesiones establecidas por medio de internet (correo electrónico, chat o foros de discusión), según la planeación educativa hecha por el docente y la institución. Con respecto a las herramientas que posibilita la red, éstas pueden cubrir las necesidades de comunicación y preguntas sobre contenidos, aunque cabe señalar que no siempre puede explicarse todo tipo de temas a través de ellos, razón por la cual, la modalidad de e-learning puede hacer uso de otras tecnologías de la comunicación.

d) Poseer la capacidad para planear el trabajo en e-learning

Los quehaceres fundamentales del docente en línea se hallan contemplados en el diseño del programa académico perteneciente a la asignatura, curso, taller, etc. a impartirse en dicha vertiente. (Esto se abordará dentro del capítulo 3).

²³ Berruecos, José. *Educación a distancia. Algunas experiencias desde la UNAM*, p. 85.

CAPÍTULO 2. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

2.1. APROXIMACIONES AL CONCEPTO: LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

2.1.1 Miradas desde Organismos Internacionales: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Banco Mundial (BM) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

Resulta interesante echar un vistazo a las ideas contempladas por algunos organismos internacionales en lo concerniente a la Sociedad del Conocimiento (SC), tales como: la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el Banco Mundial (BM) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). El motivo que guía esta consideración se debe a que éstos han incidido de algún modo, tras sus recomendaciones, en la Política Educativa que configura las reflexiones que en esta materia realiza sexenalmente cada administración federal en nuestro país y que buscan orientar el actuar de toda instancia pública en forma de políticas educativas²⁴.

Si bien es cierto, los dos primeros organismos no se encuentran relacionados directamente con el campo educativo, pues su objetivo primordial radica en los asuntos económicos,²⁵ sin embargo, trabajar sobre las cualidades de la educación se establece como

²⁴ Para aclarar las expresiones Política Educativa y políticas educativas, señala Loyola: "...la diferenciación de estas dos se justifica al distinguir que cuando hablamos de la primera nos estamos refiriendo a la existencia de una reflexión dada en torno a los modos de concebir y ver la educación en el ámbito de la vida pública, es decir, esta primera se presenta ligada a una reflexión que se encuentra dada por las diferentes concepciones de Política que se presentan a lo largo del tiempo y que visualizan una determinada forma de organización social en la cual la educación juega un papel definido, [...] Por otra parte, la segunda –la escrita con minúsculas y en plural- se refiere más que a una reflexión teórica a una línea de actuación específica que es adoptada por una autoridad con competencias educativas que tiene por objetivo resolver una situación específica y, en este sentido, las políticas educativas aparecerán siempre como actividad de la autoridad pública que se encuentra revestida de legitimidad gubernamental." Cfr. Loyola Martínez, J. Irving. *La constante búsqueda de la identidad, el caso de las políticas educativas para la educación media superior en México, 1970-2000*, pp. 15-16.

²⁵ Para la OCDE se tiene: "En virtud del artículo 1º de la Convención firmada en París el 14 de diciembre de 1960, y que entró en vigor el 30 de septiembre de 1961, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) tiene por objeto promover las políticas dirigidas a:

-lograr una expansión de la economía y del empleo lo más fuerte posible, y un avance progresivo del nivel de vida en los países Miembros, manteniendo la estabilidad financiera y contribuyendo así al desarrollo de la economía mundial;

una especie de puente para conseguir beneficios en materia económica. Así, señala la OCDE: “...nos esforzamos por ver en qué medida el sistema educativo responde a las necesidades de la economía y de la sociedad actuales y en qué medida puede contribuir a la consecución del desarrollo económico y el progreso social”.²⁶

Entre las publicaciones de la OCDE que involucran el tema de SC, se encuentra el texto *Tertiary education for the knowledge society*, y en él se trae a colación el término de *Economía del Conocimiento*, que desde mi punto de vista es subconjunto o bien, forma parte de la SC. Orientándose en la nombrada Economía del conocimiento, se puede dar cuenta que el tipo de sociedad para los momentos actuales descansa en gran medida en los logros de las instituciones de educación superior al ser responsables, en parte, del *desarrollo de capital humano*. En este sentido, se apunta la generación de *recursos humanos* como facilitadora del crecimiento económico de las naciones, en primer lugar debido a las habilidades potenciales desarrolladas por las personas, y sumado a lo anterior, debido a sus habilidades en materia de ciencia y tecnología.

Los recursos humanos para ciencia y tecnología (RHCT) son fundamentales para la innovación y el crecimiento económico de dos maneras principales. En primer lugar, las personas altamente calificadas contribuyen directamente al crecimiento económico a través de su papel en la creación y difusión de las innovaciones. En segundo lugar, las que tienen habilidades de ciencia y la ingeniería (C & I) contribuyen de manera indirecta, mediante el mantenimiento del almacén de la sociedad del conocimiento y su transmisión a las futuras generaciones.²⁷

-contribuir a una sana expansión económica tanto en los países Miembros como en los no miembros, con miras al desarrollo económico;
-contribuir a la expansión del comercio mundial sobre una base multilateral y no discriminatoria conforme a las obligaciones internacionales.”

OCDE. *Exámenes de las políticas nacionales de educación. México Educación Superior*, p. 2.

Mientras que “El Banco Mundial es una fuente vital de asistencia financiera y técnica para los países en desarrollo de todo el mundo. No somos un banco en el sentido corriente. Esta organización internacional es propiedad de 186 países miembros y está formada por dos instituciones de desarrollo singulares: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la Asociación Internacional de Fomento (AIF).”

Banco Mundial

<<<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/QUIENESSOMOS/0,,menuPK:64058517~pagePK:64057857~piPK:64057865~theSitePK:263702,00.html>>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

²⁶ OCDE. *Op. Cit.*, p. 145.

²⁷ OCDE. *Tertiary education for the knowledge society*, p. 84. Traducción propia.

Así, para este organismo se deja ver a la SC acompañada y hasta cierto punto significada, por la *Economía del conocimiento*, en pocas palabras, se enfatiza la producción del saber como herramienta que brinda solidez al estado económico de las regiones.

Por otro lado, para el BM son análogos los términos SC y *Economía del conocimiento* ya que se pugna por una sociedad donde el conocimiento es base de la economía y a su vez, elemento primordial de crecimiento en la riqueza de los países:

Una economía basada en el conocimiento se fundamenta primordialmente en el uso de ideas más que en el de capacidades físicas, así como en la aplicación de la tecnología más que en la transformación de materias primas o la explotación de mano de obra económica. Se trata de una economía en la que el conocimiento es creado, adquirido, transmitido y utilizado más eficazmente por personas individuales, empresas, organizaciones y comunidades para fomentar el desarrollo económico y social.²⁸

Se logra notar también, el hecho de que la tecnología participa como pieza clave de la *Economía del conocimiento* resaltando su papel sobre lo que en otros tiempos predominaba en el ejercicio del trabajo: la industria o la mano de obra barata. Aunado a esto, la educación cobra un papel determinante porque se encarga de preparar personas altamente competitivas (*capital humano*), capaces de tomar decisiones, solucionar problemas y aprender permanentemente. A su vez,

Los nexos entre educación y crecimiento económico se consolidan cada vez más, a medida que aumenta la tasa de transferencia tecnológica. El hecho de que el impacto de crecimiento se observe únicamente en los países más acaudalados, en los que el nivel general de educación es superior, indica que la adopción de la tecnología se encuentra estrechamente relacionada con la formación de la fuerza laboral.²⁹

²⁸ Banco Mundial. *Aprendizaje permanente en la economía global del conocimiento*, p. 1.

²⁹ *Ibidem*, p. 4. *Apud.* Sab y Smith, 2001 y Pobjola, 2000.

Cabe señalar que el vínculo: gobierno que apoya, conocimiento que se crea y se utiliza respaldado por una población con formación y habilidades, e infraestructura en materia de TIC, permite dibujar el escenario de la *Economía del conocimiento*.³⁰

Es factible percatarse que tanto para la OCDE como el BM, referirse a la *Economía del conocimiento* arroja respuestas compartidas que se entretajan para formar una red que sostiene la producción de conocimiento como fundamento de toda actividad económica a escala mundial con el fin de transformar a las regiones en pro del incremento de su capital, donde no está por demás rescatar el hecho de la presencia preponderante de las TIC. Sin embargo, existe una sutil diferencia en los modos de concebir a la SC, ya que mientras el BM los hace homólogos, la OCDE los separa al estar en el entendido que las instituciones de educación superior juegan un papel crucial en el ámbito económico y al reconocer que éste no es el único que dichas instituciones desarrollan pues tienen otras funciones, y por tanto, otras formas de incidir en la sociedad; teniendo entonces que la SC se traza con base en el reconocimiento de los distintos ámbitos e implicaciones de las instituciones de educación superior.³¹

El siguiente organismo de índole internacional es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), cuyo carácter sí se dirige al área educativa. El caso de la UNESCO difiere de los dos anteriores desde la naturaleza propia del organismo,³² no es que se encuentre ajeno ni mucho menos que ignore el factor económico que potencia el desarrollo del conocimiento sino que sumado a éste, también incorpora y resalta otros elementos de carácter social, cultural, humano, entre otros.

A través de su Informe Mundial en el año de 2005, esta instancia trabaja ampliamente sobre varios aspectos que confluyen en la comprensión de la denominada SC, tales como: la distinción de ésta con respecto a la Sociedad de la Información, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), educación a lo largo de toda la vida, entre otros. Así, se indica:

³⁰ Cfr. Banco Mundial. *Aprendizaje permanente... Op. Cit.*, p. 2.

³¹ Cfr. OCDE. *Tertiary education... Op. Cit.*, p. 73.

³² La UNESCO es una organización que “[...] promueve la cooperación internacional en materia de educación, ciencia, cultura y comunicación entre sus 193* Estados Miembros y sus seis Miembros Asociados.” UNESCO

<<http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=3328&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>>
[Consultado el 8 de noviembre de 2009].

El nacimiento de una sociedad mundial de la información como consecuencia de la revolución de las nuevas tecnologías no debe hacernos perder de vista que se trata sólo de un instrumento para la realización de auténticas sociedades del conocimiento. El desarrollo de las redes no puede de por sí solo sentar las bases de la sociedad del conocimiento.³³

Con esta idea, se colocan las cartas sobre la mesa y se observa que si bien, las TIC son los instrumentos imprescindibles que brindan identidad a la SC, ésta no se define ni se focaliza exclusivamente en ellos. “En las sociedades del conocimiento, los valores y prácticas de creatividad e innovación desempeñarán un papel importante [...] para responder mejor a las nuevas necesidades de la sociedad”.³⁴ Desde mi punto de vista, se está proponiendo una SC como la composición compleja de diversos factores (tecnológicos, filosóficos, educativos, políticos, científicos, económicos...) que en conjunto se hallan en la búsqueda constante de llegar a un ideal de desarrollo en todos los sentidos.

Cabe abrir un paréntesis y notar que la UNESCO escribe *sociedades del conocimiento* y menciona que:

El hecho de que nos refiramos en plural no se debe al azar, sino a la intención de rechazar la unicidad de un modelo “listo para su uso” que no tenga suficientemente en cuenta la diversidad cultural y lingüística, único elemento que nos permite a todos reconocernos en los cambios que se están produciendo actualmente.³⁵

En otras palabras, no todas las sociedades son sociedades del conocimiento, de ahí que en varios textos se use el plural y no el singular del término con la intención de apreciar que se presencian múltiples y distintas sociedades cuyas condiciones culturales son distintas, y por lo tanto provocan variedad de “modelos” de sociedades del conocimiento; es esta situación la que permite atestiguar las diferencias con las sociedades de antaño.

³³ UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*, p. 19.

³⁴ Ídem.

³⁵ *Ibidem*, p. 17.

2.1.2 Miradas desde Organismos Nacionales: Secretaría de Educación Pública (SEP) y Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES)

Este rubro busca plasmar de manera general los indicios y concepciones que se han construido con respecto a la Sociedad del Conocimiento (SC) en México, situándose particularmente en lo dictado por el gobierno federal en los Programas Nacionales de Educación en los periodos 2001-2006 y 2007-2012, así como por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

El primer documento al que se hará alusión para señalar cómo se ha construido o referido a la SC en México es el Plan Nacional de Educación para el periodo 2001-2006, en este documento pueden encontrarse las principales políticas y líneas de acción de la administración educativa federal para el sexenio en cuestión. En este sentido, para la administración del presidente Vicente Fox, fue importante construir un segmento del Programa Nacional de Educación titulado “Las cuatro transiciones de México y la educación” que expresaba lo siguiente en relación a los retos que el país había de enfrentar:

La nueva sociedad del conocimiento se ha sustentado en un cambio acelerado y sin precedentes de las tecnologías de la información y la comunicación, así como en la acumulación y diversificación del conocimiento [...] Efecto directo del nuevo escenario, con profundas implicaciones para el futuro de la educación, es la conformación de un mercado internacional del conocimiento. [...] Se requiere, por tanto, estimular la participación de las instituciones educativas nacionales, así como de empresas pública y privadas, en el intercambio internacional de servicios educativos, de conocimiento y experiencia, aprovechando los espacios de acción que existen en el marco de las relaciones bilaterales y en el de los organismos internacionales, lo que supone nuevos mecanismos y marcos normativos.³⁶

Aquí, se apunta sin rodeos y directamente que el sustento de la SC son las TIC debido a que el efecto de éstas es la generación del conocimiento. Así también, si se lee con poco más detenimiento se percibe otro elemento que coexiste junto con las tecnologías dentro de la

³⁶ SEP. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, pp. 35-36.

SC, y éste es la globalización o integración de mercados a escala internacional, que se señala como un efecto de la SC.³⁷

Por otro lado, en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 del actual Presidente Felipe Calderón Hinojosa, se abordan los principales objetivos y políticas educativas para el conjunto del Sistema Educativo Nacional. Al buscar en este documento la forma en que este gobierno está refiriéndose a la SC se puede leer lo siguiente:

Tenemos que enfrentar de manera simultánea los retos de la calidad y la equidad. [...] Maestros, padres de familia, empleadores y los propios alumnos están insatisfechos con los resultados alcanzados hasta ahora. [...] Para responder a sus necesidades y demandas, así como a los requerimientos de la sociedad del conocimiento y de la globalización, vamos a impulsar una profunda reforma educativa. [...] Una educación de calidad con equidad a la que aspiramos debe tener como soporte la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.³⁸

Así como también:

Objetivo 3

Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

El uso didáctico de las tecnologías de la información y la comunicación, para que México participe con éxito en la sociedad del conocimiento. Se promoverán ampliamente la investigación, el desarrollo científico y tecnológico y la

³⁷ Resulta un ejercicio interesante pensar qué acontecimiento sucedió primero, si la SC o la globalización. Sobre esta última, Néstor García indica que "...varios autores la sitúan en el siglo XVI, al iniciarse la expansión capitalista y de la modernidad occidental..." y comenta que "Quienes le atribuyen un origen más remoto privilegian el aspecto económico, mientras los que argumentan la aparición reciente de este proceso le conceden más peso a sus dimensiones políticas, culturales y comunicacionales." García Canclini, Néstor. *La globalización imaginada*, p. 45. Conuerdo al igual que García con el origen más reciente, sin embargo, también se distingue que aunque sólo en su aspecto económico, la globalización ya era un hecho en épocas anteriores.

³⁸ SEP. *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*, p.7.

incorporación de las tecnologías en las aulas para apoyar el aprendizaje de los alumnos.³⁹

En el discurso presentado por la entonces Secretaria de Educación, Josefina Vázquez Mota, se deja ver entre líneas la intención de aplicar una reforma educativa que responda a las exigencias de la SC y a las demandas de los diferentes actores del proceso educativo, aunque en esos renglones aún no se encuentra presente aquello a lo que se refiere dicha Sociedad; algunas líneas más adelante es donde sin hacer gala se indica la necesidad de contar con las TIC para alcanzar las metas de calidad y equidad en la educación.

Ahora bien, es hasta la descripción general del Objetivo 3 donde ya se logra ver directamente que a través del “uso didáctico” de las TIC, la ciudadanía se incorporará y participará en la SC; como si éstas fuesen el único factor que configura o da vida a dicha sociedad.

En los documentos rectores del quehacer educativo de cada sexenio puede apreciarse muy a grosso modo lo que cada una de esas administraciones plantea en materia educativa para la SC; si bien es importante señalar que no es fácil identificar una delimitación más o menos concreta de lo que el gobierno está refiriendo; sin embargo, el significado que se tiene sobre ésta se halla primordial y básicamente orientado a la inclusión, desarrollo y manejo de las TIC para coadyuvar con el aprendizaje de los estudiantes y, consecuentemente, habiendo logrado una mejora de la calidad de la educación, la población se pueda incorporar a la dinámica de esta nueva Sociedad. No hay que perder de vista la presencia del elemento globalización, mencionado de igual forma en los dos Programas sectoriales, que sirve también para dibujar y dar sentido al significado de la SC pues marca también esta necesidad de incorporarse a una sociedad donde conocimiento juega un papel importante y existe una constante dinámica de desarrollo entre los países. Por último, vale la pena hacer hincapié en que la SC se presenta en ambos documentos como un elemento que impacta en el diseño y articulación del conjunto de las políticas educativas que se plantean para todo el Sistema Educativo, por lo que su peso en la Política educativa mexicana no es menor.

³⁹ *Ibidem*, p.11.

En los párrafos previos se estuvieron revisando las formas en que la administración educativa del gobierno federal se ha venido refiriendo a la SC y esto es importante en la medida en que es la principal artífice del rumbo y las acciones del Sistema Educativo Mexicano; sin embargo, hay otras instituciones que también juegan un papel importante aunque su participación no llega a ser normativa como en el caso de Secretaría de Educación Pública. Con lo anterior, se alude a la necesidad de revisar también las referencias y construcciones que sobre la SC se han hecho desde la ANUIES en tanto instancia o actor relevante en la estructuración de la educación superior mexicana durante las últimas décadas. En el documento *La Educación Superior en el Siglo XXI*, la ANUIES hace referencia a la SC como sigue:

El siglo XXI se caracterizará por ser la era de la sociedad del conocimiento, [...] El conocimiento constituirá el valor agregado fundamental en todos los procesos de producción de bienes y servicios de un país, haciendo que el dominio del saber sea el principal factor de su desarrollo autosostenido. [...] La sociedad del conocimiento, sin embargo, no se reduce a su dimensión económica. Será una sociedad con capacidad para construir y retener su propia historia, sistematizar sus experiencias, enfrentar los desafíos de los mercados y de los cambios tecnológicos y, al mismo tiempo, de incorporar los puntos de vista de sus miembros y fundamentar el sentido de sus acciones.⁴⁰

Y a su vez, Clemente Ruíz respaldado por la ANUIES destaca:

En realidad, en la sociedad del conocimiento, el aprendizaje es continuo y por lo mismo se tendrá que pensar en una universidad que actualice permanentemente los conocimientos de la sociedad. [...]

Asimismo, en esta nueva tarea de la Universidad, se tendrá que formar un tipo de profesores que a la vez que tengan la capacidad de coordinar la enseñanza en esta nueva modalidad, puedan tener un proceso continuo de actualización en donde su capacidad para generar nuevos conocimientos, adaptarlos y actualizarlos, será lo que tendrá validez en la sociedad del conocimiento. [...]

⁴⁰ ANUIES. *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, pp. 7-8.

La vocación interdisciplinaria de la sociedad del conocimiento obliga a pensar que las nuevas profesiones derivarán de un conocimiento específico adicional, reforzado por disciplinas que lo soporten, esto dará por resultado un esquema de interacciones complejas, en el cual será necesario fortalecer las instancias departamentales en las universidades, como una forma de abrir el espacio necesario a la multiplicidad de nuevas profesiones basadas en un esquema interdisciplinario.⁴¹

Tras la lectura de estos párrafos que significan y dan cuenta de los escenarios que ha construido la ANUIES acerca de la SC, se pueden notar otros elementos insoslayables que además de las TIC le brindan cierta identidad a la SC. Para empezar, se resalta el valor inigualable que tiene hoy el conocimiento para el desarrollo de los países; agregando no sólo su importancia para la dimensión económica, pues al hablar de desarrollo, éste trasciende a ámbitos políticos, empresariales, médicos, ingenieriles, educativos, de investigación, en fin. Ruíz advierte con mayor detalle sobre cuestiones que conforman también este tipo de Sociedad, como son el aprendizaje continuo, la actualización de profesores y las nuevas profesiones basadas en un esquema interdisciplinario. Hablar de estos elementos se vuelve imprescindible para la SC porque producir conocimiento se vincula con los procesos de aprendizaje y enseñanza inscritos en el terreno educativo. En este sentido la educación cobra un papel muy importante porque es la llave que abre puertas rumbo a la SC: “El dominio del saber, al constituir el principal factor de desarrollo, fortalece la importancia de la educación; [...]”⁴²

2.1.3. Situando a la Sociedad del Conocimiento

Hoy en día no existe un consenso acerca del significado atribuido a la Sociedad del Conocimiento (SC), de hecho, es frecuente encontrarla con diversos nombres como: Sociedad de la Información, Sociedad Postindustrial, Sociedad Red, Sociedad Tecnológica, Sociedad del Saber, Sociedad Virtual, etc. Estas denominaciones aluden

⁴¹ Ruíz, Clemente <<http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib1/000.htm>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

⁴² ANUIES. *Op. Cit.*, p. 8.

básicamente al surgimiento de una sociedad cuyo distintivo son las TIC, así también, comparten elementos comunes de discusión.

No es el objetivo de este texto crear un debate en torno a las expresiones mencionadas, sin embargo sí resulta relevante tener en cuenta la presencia de una *diseminación simbólica*, debida a la multiplicidad e inestabilidad de conceptos. Ahora bien, se está de acuerdo con Carbajal en que "...para que un significante ensanche con tal magnitud su espacio de significación, en tantos y tan diferentes discursos sociales, es necesario que éste mantenga una articulación inestable con sus significados particulares y con las adiciones de sentido atribuidas en los diferentes contextos en donde se usa".⁴³ En otras palabras, la SC ha sido abordada desde escenarios económicos, tecnológicos, políticos, educativos... así como desde las miradas de personas con formación heterogénea, provocando que se generen análisis con tintes muy propios sobre el mismo objeto de estudio, los cuales forman un eje articulador entre las nociones discutidas, a la vez que inestable, ya que dichas nociones son distintas.

Resulta desgastante intentar descubrir el término universalmente válido para designar las cuestiones básicas que estructuran a un tipo distinto de sociedad; sin embargo, lo positivo del asunto es el hecho de que en general los estudiosos del tema convergen en lo mismo.

Comparto así la definición de la UNESCO donde: "La noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas".⁴⁴

Así también: "Un elemento central de las sociedades del conocimiento es la "capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano".⁴⁵

Aunque ya se ha señalado que en esta investigación no se discutirá el por qué llamar a esta Sociedad de uno u otro modo, se observa que la UNESCO sí diferencia la SC de la SI, aspecto que aquí conviene debido a que retrata algunas de las conceptualizaciones elaboradas sobre la SC de parte de otras instancias.

⁴³ Carbajal, José. Ponencia dictada en el Miércoles de Actualidad: "Las tecnologías educativas", IPN-DIE-CINVESTAV. Marzo, 2009.

⁴⁴ UNESCO. *Hacia las Sociedades del Conocimiento... Op. Cit.*, p.17.

⁴⁵ *Ibidem*, p. 29.

Se considera más pertinente la perspectiva de la UNESCO porque la idea que se trabaja es más enriquecedora, ya que no se ocupa de hacer equivalente SC y TIC. Basar la SC únicamente en aspectos tecnológicos y mirarla a través de un marco referente a las TIC, sugiere posturas tecnócratas que conceden a éstas un valor excesivo que pareciera simbolizar que todo gira alrededor de ellas; razón por la cual no es ajeno pensar que las tecnologías vienen a modificar la vida de las personas y no al revés, que son las propias personas quienes deciden modificar su vida al crear o utilizar las TIC. Por ejemplo:

Internet es un instrumento que desarrolla pero no cambia los comportamientos, sino que los comportamientos se apropian de Internet y, por tanto, se amplifican y se potencian a partir de lo que son. Todo ello pone en evidencia que no es Internet quien cambia el comportamiento de las personas, sino que es el comportamiento quien transforma Internet.⁴⁶

En la SC la información comprende datos, textos, documentos, mientras que el conocimiento se potencia con base en la información de índole científica y posteriormente con la aplicación del pensamiento analítico.

El conocimiento siempre ha representado poder, de manera que las civilizaciones más antiguas bien pudieron ser llamadas “Sociedades del Conocimiento”,⁴⁷ sin embargo la SC difiere de aquellas debido a que se estructura a partir de escenarios jamás vistos así como de condiciones exclusivas que sostienen que el factor conocimiento constituye la característica de las sociedades de finales del siglo XX y principios del XXI.

La SC existe no sólo en hechos o acciones aislados sino como un discurso hegemónico en el mundo cuyo proceso y fin último es el desarrollo en todas las áreas del

⁴⁶ López, Jordi, *et al. Cómo aprender en la Sociedad del Conocimiento*, p. 39, *Apud.* Castells, Manuel. *Internet y la Sociedad en Red*. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y del conocimiento en la Universitat Oberta de Catalunya.

⁴⁷ “Para la filosofía de la antigüedad era importante tratar de encontrar el saber profundo. De hecho entre los griegos ese saber adquirió casi un carácter sagrado. Cabe traer a colación en este contexto la imagen de la alegoría de la caverna en uno de los diálogos de Platón: quienes son iluminados por esa luz (saber) son unos cuantos elegidos, y quienes no son iluminados por ella no son aptos para ello, pues se trata de espíritus que no tienen la pureza necesaria. Por lo visto su comprensión acerca de la búsqueda y adquisición del saber era similar a la de las religiones antiguas, que resguardaban celosamente el saber acumulado, porque éste garantizaba el poder que ejercían sobre el pueblo”. Morales, Valentino. “La sociedad del conocimiento: ¿un ideal novedoso?”, en: Almada, Margarita, *et al. Contribución al desarrollo de la sociedad del conocimiento*, p. 39.

conocimiento.⁴⁸ Actualmente este tipo de Sociedad se presencia tanto en discursos como en hechos en los países con economías sólidas como Estados Unidos de América, Japón, Alemania o el Reino Unido (entre otros); mientras que en el caso de países con economías emergentes como México se presencia en discursos más que en hechos; finalmente se tiene el caso de países con crisis económicas verdaderamente fuertes donde lo único que quizá pueda existir, y sólo para los gobiernos, es el discurso sobre la SC, pues sin duda la necesidad primaria para los habitantes de esas regiones se enfoca hacia la alimentación (aquí sobran ejemplos, como varios países del continente Africano, algunos de Asia y América).

Tampoco resulta posible delimitar de manera precisa y universal los parámetros de construcciones de las sociedades del conocimiento, por lo que no puede indicarse tajantemente si un país está dentro o fuera de la SC. Estas construcciones encuentran su soporte en la generación de trabajo intelectual efectuada por las personas situadas en cualquier región, y ahora más allá de la división de países desarrollados y subdesarrollados se percibe, como lo llama Didriksson, una “nueva división internacional de trabajo intelectual”⁴⁹ que por supuesto desconoce fronteras y reconoce al individuo.

2.2 DISCUSIONES EN TORNO A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

2.2.1 El conocimiento como base de la actividad económica

En otros tiempos la industria representaba el centro de la actividad económica para varios países, situación que ha dado un giro debido a que a finales del siglo pasado el conocimiento se coloca como el recurso económico básico de la no accidentalmente llamada SC.

⁴⁸ La SC se potencia con base en la generación de mayor conocimiento en todo momento, con la intención de lograr un estado pertinente de desarrollo para las naciones; sin embargo, aunado a ello no puede pasarse por alto la dimensión económica que le acompaña. Ante tal situación la UNESCO indica que “El auge de las sociedades del conocimiento exige que se anuden nuevos vínculos entre el conocimiento y el desarrollo, ya que el conocimiento es tanto un instrumento para satisfacer las necesidades económicas como un componente pleno del desarrollo”. UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento... Op. Cit.*, p. 30.

⁴⁹ Cfr. Didriksson, Axel

<<http://www.sociedadinformacion.unam.mx/repositorio/documentos/sociedad_conocimiento.pdf>>

[Consultado el 2 de noviembre de 2009].

La Sociedad Industrial que antecede a la SC, se distingue por el capitalismo como un característica preponderante, enmarcado por el modelo fordista referido a la organización del trabajo manual y mecánico realizado por obreros en las fábricas a cambio de un salario. En dicha sociedad existe una separación entre los medios de producción y el trabajo, es decir, el obrero únicamente podía vender su mano de obra sin poseer ningún bien tangible, ya que la maquinaria pertenecía al dueño de la industria.

Durante la Edad Media, dicha situación se reflejaba de modo distinto pues, aunque la nobleza cobraba tributos e impuestos a campesinos, artesanos y mercaderes, éstos eran dueños de sus propios medios de producción, como tierras, semillas, talleres, herramientas, tiendas, mercancías, etc., respectivamente.

El contexto dibujado por la SC se halla determinado precisamente por los conocimientos generados para enfrentar y solucionar las problemáticas de instancias u organismos educativos, empresariales, militares, de gobierno, etc. Así, de la misma forma en que lo industrial brinda identidad a una Sociedad Industrial, el conocimiento se lo brinda a la Sociedad del Conocimiento. A diferencia de la Sociedad Industrial y al igual que la Sociedad Medieval, la SC fusiona los medios de producción y el trabajo; el hombre en la SC es el dueño de los medios de producción traducidos como sus propios conocimientos, los cuales le permiten generar un producto, o bien crear mayor conocimiento.

En la siguiente página se muestra el Cuadro II.I sobre las características de la nueva economía, la cual refleja algunas de las exigencias de la SC al compararla con la economía generada con base en la industria.

No menos importante es señalar la estrecha relación entre la SC y la globalización, o bien el *objeto cultural no identificado* (OCNI), como lo llama Néstor García, precisamente por la multiplicidad de ideas que se han elaborado en torno a ella;⁵⁰ sin embargo a continuación se rescata el siguiente párrafo, que aunque proveniente del Director de políticas para el desarrollo del Banco Mundial, David Dollar, expresa básicamente las dos posturas de las que se derivan un sinnúmero de ópticas referentes al OCNI:

⁵⁰ Cfr. García Canclini, Néstor. *Op. Cit.* pp. 45-65.

Cuadro II.I Características de la nueva economía

Características de la nueva economía	
Vieja economía	Nueva economía
Aprender alguna habilidad	Aprender a lo largo de toda la vida
Trabajo vs. Gestión	Equipos
Negocio vs. Entorno	Desarrollo sostenible
Seguridad	Asumir riesgos
Monopolios	Competencia
Mantenimiento del empleo	Creación de empleo
Salarios	Propiedad, acciones
Máquinas y equipos	Propiedad intelectual
Nacional	Global
Statu quo	Cambio
Estandarización	Cliente, usuario, elección
Arriba-abajo	Distribución, difusión
Jerarquía	Red
Regulación	Asociación público-privado
Suma cero	Ganar-ganar
Pleitos	Inversiones
Seguro de paro	Emprendedor

Fuente: López, 2000.

La globalización, un proceso de creciente integración de las economías y sociedades de todo el mundo, ha incitado uno de los debates más apasionados de la última década. Los que se oponen a ella plantean que el proceso favorece la explotación de los habitantes de los países en desarrollo, ocasiona grandes alteraciones en su forma de vida y aporta pocos beneficios a cambio. Quienes la defienden señalan las significativas reducciones a la pobreza alcanzadas en países que han optado por integrarse a la economía mundial, como China, Vietnam, India y Uganda.⁵¹

⁵¹ Dollar, David <<<http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/dollar.htm>>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

Aunado a las palabras de Dollar también se rescatan ciertos detalles apuntados por Lisón quien expone que la globalización: “Es, ante todo, una situación en la que se ha producido una interconexión a escala mundial de mensajes, personas, empresas, instituciones y países en los terrenos económico, político y cultural [...]”.⁵²

De este modo, la SC se interrelaciona con el proceso de globalización, desde el momento en que el conocimiento es el recurso económico básico en distintas naciones y es en este sentido donde se logra comprender la posibilidad de que llegue a través de una forma discursiva a los distintos gobiernos y de ahí también que algunos de ellos se sumen posteriormente con acciones para considerarse como tales. La SC en la cual necesariamente subyacen tintes de interconexión mundial, también ha sido considerada desde posiciones a favor y en contra, es decir desde miradas optimistas donde se retrata como una meta en la que se busca un ideal de desarrollo en todas las áreas de conocimiento para los países, así como desde miradas pesimistas que la retratan como un ideal falso sustentado en la presencia de la desigualdad⁵³ e impuesto por las grandes potencias. Lo cierto es, que se puede tener la capacidad para mirar hacia los dos lados, ampliar el panorama, reconocer dónde se encuentra uno situado y cómo se quiere actuar.

A manera de cierre en este rubro, y sin pertenecer a los grupos de especialistas de la globalización, sí deseo rescatar que las implicaciones de ésta sobre la SC se han centrado precisamente en expandir los ideales de desarrollo que sustentan dicha Sociedad con la intención de que los gobiernos los incorporen en sus agendas. Es comprensible y respetable la cantidad enorme de puntos de vista sobre los pros y los contras de la SC, y ante esto me quedo con la reflexión que provocan las palabras del astronauta mexicano Rodolfo Neri

⁵² Lisón Arcal, José. *La globalización que nos quieren vender*, p. 14.

⁵³ Para tomar cartas en el asunto, la UNESCO publicó en su informe mundial un apartado donde comenta dos alternativas que estuvieron presentes en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en combate a la desigualdad detectada en la SC; éstas consistieron en lo que se denominó *solidaridad digital y libertad de expresión*. La primera de ellas referida a la colaboración entre las naciones, es decir que aquellas que posean una sólida economía se encarguen de donar la infraestructura de cómputo que ya no utilicen a los países que la necesiten, en tanto que la segunda se refiere al derecho con que cuentan todos los seres humanos de opinar y expresarse, y por lo tanto, ser capaces de investigar y transmitir información. *Cfr.* UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento... Op. Cit.*, pp. 31-47. La pretensión de la Organización es generosa aunque no suficiente para establecer condiciones de igualdad en la SC; sin duda, la historia que antecede a cada sociedad interviene en cómo ésta se presenta hoy en día. Comparto con Rojas la idea de que la igualdad es un ideal cristiano que por naturaleza del ser humano no siempre es posible realizar, independientemente de la labor educativa que se provea. *Cfr.* Rojas Quiñones, Juan M. *Gestión educativa en la sociedad del conocimiento*, p. 21.

Vela al decir que “la competencia nos lleva a realizar avances”,⁵⁴ esto es, la competencia entre todas las naciones o entre todas las personas permite generar los avances en los variados campos de conocimiento, destinados por supuesto a proporcionar beneficios a la humanidad; así también, refiere aquella escena histórica que retrata el arduo trabajo entre la entonces URSS y EUA para saber quién de ellos pisaría primero la luna, argumentando precisamente que el factor competencia fue decisivo para que ambos países se esforzaran en el desarrollo del conocimiento y la tecnología que posibilitó dicho suceso.

2.2.2 El trabajador del conocimiento

El siguiente punto de encuentro característico de la SC lo conforma el *trabajador del conocimiento*; dicha expresión fue acuñada durante la segunda mitad del siglo xx por Peter Drucker para designar las peculiaridades que habrían de designar a la persona dentro de esta Sociedad. Cabe mencionar que independientemente de que el área de formación de Drucker se halla orientada al campo de la economía, brinda elementos significativos que responden al cómo se mira un ser humano perteneciente a la fuerza laboral de la SC.

Recuérdese que al igual que hoy, en épocas anteriores las sociedades se distinguieron por alguna particularidad que reflejaba el trabajo que se realizaba como el fruto de su economía; teniendo como antecedentes de la SC por ejemplo a la Sociedad Industrial y a la Sociedad Medieval. El trabajador en la Sociedad Industrial se representa básicamente por sus habilidades manufactureras en las fábricas. La gente se contrata para efectuar las mismas operaciones una y otra vez, y por lo tanto producir en serie o conseguir repetidamente el mismo producto (sea cual fuere); crudamente se tiene a una persona que recibe una remuneración por hacer algo con las manos, no propiamente por pensar (como acción reflexiva).

En tiempos de los griegos y siglos posteriores el crear con las manos era considerado en general arte, y hasta la Revolución de la Productividad (etapa previa a la Sociedad Industrial, según Drucker), en donde ya estaba presente la tecnología, se habla de

⁵⁴ Cfr. Neri Vela, Rodolfo, “Platicando con Alasraki”, Programa transmitido por TV-canal 40, 13 de Octubre de 2009.

un saber organizado, en donde destaca Taylor quien se encargó de la preparación sistemática del obrero para el trabajo; sin embargo, pese a esta capacitación recibida que implicaba de alguna manera un vínculo con el estudio y una práctica especificada, la persona en la SC no pasa de ser un trabajador manual.⁵⁵

Por otro lado, el trabajador de la época medieval se constituía por ser una persona que también hacía uso de su fuerza física aunque inserta en un contexto agrícola, comercial o artesanal en donde todavía no existía la industria ni la producción en masa.

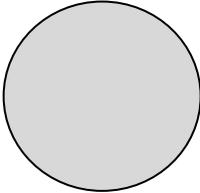
Los trabajadores de la SC gozan de una movilidad laboral antes no presenciada, ya que durante el predominio de la industria la persona que era contratada en una empresa podía quedarse en ella por el resto de sus días; pero ahora la vida de varias empresas es más corta que la del trabajador, quien ya no está únicamente en la posición de necesitar a la organización sino de que también la organización lo necesite. Debido al nivel de especialización del trabajador en determinada rama del saber, es que logra transitar por más de una instancia laboral. En el pasado la gente se identificaba con la organización para la cual dedicaba su esfuerzo, de manera que cuando en una plática se conversaba de trabajo era común la pregunta “¿En dónde estás?”, asumiendo inconscientemente que la respuesta aludiría a una empresa: “Pertenezco a Ford”. Actualmente, el trabajador de la SC se identifica con sus conocimientos, de modo que se presenta ante los demás con expresiones como “Soy antropólogo” o “Soy matemático”; y ya no pertenece exclusivamente a ninguna organización (llámese empresa, oficina de gobierno, escuela, etc.).

Esta situación ha llevado a que en una organización caiga en desuso el contar con “jefes y subordinados”, es decir, ahora se tienen profesionales que no están a la expectativa de actuar como les sea indicado, pues se encuentran ahí porque son los expertos de un área particular y en el instante de ser especialistas se comprende que no hay ninguna otra persona dentro de la organización que sepa más sobre cierto campo que ellos, razón por la que precisamente fueron requeridos por esa organización. La gente de este tipo de sociedad, establece relaciones horizontales con sus autoridades y exige respeto de las mismas puesto que el vínculo se da entre iguales o bien, entre profesionales.

⁵⁵ Cfr. Drucker, Peter. *Escritos fundamentales*, pp. 17-34.

Obsérvese entonces cómo se distingue un *trabajador del conocimiento* y su equipo de trabajo con respecto al entendimiento que de éstos se tenía antaño. Con base en Juan Manuel Rojas, a continuación se rescatan algunos esquemas que muestran cómo se representa un especialista y un equipo de trabajo de la Sociedad Industrial y a estos mismos en la SC.

Cuadro II.II Especialista en la Sociedad Capitalista y en la Sociedad del Conocimiento

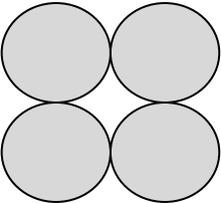
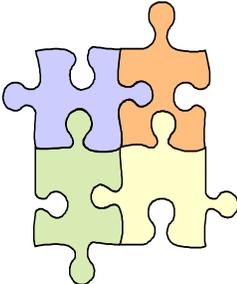
<p>I. Especialista de la Sociedad Capitalista</p> 	<p>II. Especialista de la Sociedad del Conocimiento</p> 
--	--

Fuente: Rojas, 2006.

El primer esquema representa un círculo, el cual refleja a un especialista cuyo conocimiento se distingue por ser muy específico o singular en un área particular de conocimiento, asimismo se considera a dicho especialista autosuficiente, ya que en general, no requiere establecer vínculos de comunicación y apoyo con ningún otro, pues en aquel contexto esos conocimientos eran, precisamente, suficientes. Por otro lado, los cambios constantes nos llevan a un segundo esquema representado por una pieza de rompecabezas, en donde la formación del especialista está orientada a la alta especialización también en cierto campo, más la adquisición de diversas competencias vinculadas a otras áreas de conocimiento. La figura consta de segmentos entrantes y salientes que indican que el profesional puede interrelacionarse con otros, aportando y recibiendo conocimientos; es decir, su profesionalización diversa le permite participar y opinar en temáticas de otros campos.

A su vez, un equipo de trabajo en la SC se vería así:

Cuadro II.III Equipo de trabajo en la Sociedad Capitalista y en la Sociedad del Conocimiento

<p>I. Equipo de trabajo en la Sociedad Capitalista</p> 	<p>II. Equipo de trabajo en la Sociedad del conocimiento</p> 
---	--

Fuente: Rojas, 2006.

En el primer esquema se observa la existencia de un equipo cooperativo en el que cada cual posee sus propios conocimientos, aunque particulares y limitados pues dificultan la comunicación y comprensión con los demás miembros (cabe señalar que no podían ser de otra manera, de acuerdo con ese tipo de sociedad); el segundo esquema representa a los miembros de un equipo formados en varias disciplinas que pueden entablar comunicación y enriquecer aun más el trabajo, porque no sólo son especialistas en su área sino que conocen cuestiones básicas de las demás, y esto les permite interrelacionarse, compartir conocimientos comunes entre ellos y por lo tanto, crear un verdadero equipo.

2.2.3 El alumno y el profesor

Ambos actores educativos han dado un giro total en sus papeles desempeñados en el contexto de la SC, pues aquí el aprendizaje sustituye a la enseñanza. En otras palabras el papel del profesor ha dejado de existir como figura principal que transmite sus conocimientos y se le ha llegado a nombrar de modos diversos como tutor, asesor, facilitador, guía, u otros términos semejantes independientemente de la modalidad educativa en que participe. Desde mi punto de vista, estas expresiones únicamente indican

que el docente ha dejado de ser el protagonista principal de la enseñanza, y no como es frecuente pensar, que la figura del docente se reduce.

Es relevante señalar que el docente ya no es la única vía que puede abrir las puertas de acceso a la construcción del conocimiento, ahora se trata de que el alumno sea quien reconozca y pruebe la existencia de otras vías adecuadas al desarrollo de su aprendizaje. Algunos de esos caminos han estado ahí desde siglos atrás, lo que sucede, entre otras cosas, es quizá que no eran claros ni atractivos y por lo tanto no podían invitar a la gente a transitarlos, son ejemplos de esto los libros y las bibliotecas, el trabajo en equipo, la exposición oral, el radio, la televisión, etc.; otros caminos de más reciente descubrimiento son los conformados por las TIC, particularmente el caso de internet y sus aplicaciones (son ejemplos los libros electrónicos, las bibliotecas digitales, sitios web de organizaciones educativas, los foros de discusión, los chats, el messenger, el correo electrónico, etc.). Todos los ejemplos nombrados constituyen vías heterogéneas probables para la construcción del aprendizaje del alumno, siempre y cuando sean utilizadas convenientemente y donde el docente no dicta su discurso clase tras clase sino se encarga de la valiosa tarea de orientar, de guiar al alumno para evitar perderse en las vastas áreas de conocimiento.

La aparición de la SC se ubica aproximadamente en la década de los setentas para los países desarrollados; en el caso de nuestro país se habla de ésta durante el gobierno del presidente Zedillo en su programa educativo sexenal. En esos años la formación del docente en México contaba con diversas tendencias teóricas tan enriquecedoras,⁵⁶ que proponían a dicho actor abandonar la postura tradicional de profesor del sistema educativo medieval y abordar nuevas propuestas que incidieran en su práctica, pero sobre todo que reflejaran resultados positivos en el aprendizaje de los alumnos.

Se pueden notar entonces, desde hace varios ayeres los intentos por ir transformando la práctica del profesor y asumir la enseñanza a partir de marcos de referencia enfocados en el alumno; sin embargo, aunque la presencia de la SC en México

⁵⁶ Resendiz distingue en su investigación cuatro tendencias predominantes de formación docente en la educación superior en México, que van desde los años setenta hasta los noventa. Dichas tendencias son: la Tecnología educativa, la Profesionalización de la docencia, la Relación docencia-investigación y la Formación intelectual del docente. *Cfr.* Resendiz Arreola, Juana. *Análisis de las tendencias de formación docente en la educación superior en México de 1970 a 1990*, p. 84.

ya rebasa una década, se ha tornado difícil que los actores educativos reconozcan el lenguaje y acciones de una sociedad cambiante.⁵⁷ También se comprende el hecho de que no basta diseñar planes y programas de estudios, ni brindar capacitaciones a los docentes mientras se desee continuar trabajando con modelos educativos obsoletos, asimismo, cómo puede pedirse a un alumno que de la noche a la mañana participe activamente en una clase donde el profesor fungirá como guía, si en lo que va de su trayectoria académica él sabe que un alumno es la persona que se sienta, se calla, toma apuntes y recibe toda la información del profesor, o bien, del sujeto que siempre debe exponer oralmente la información en la clase e indicar todo lo que se deba hacer. En mi actual actividad laboral, existe un periodo en el cual apoyo con la preparación académica de adolescentes que aspiran ingresar a la educación media superior; por lo que se nos indica que apliquemos los métodos más novedosos en lo concerniente al proceso de aprendizaje, enfatizando precisamente que hoy en día éste se enfoca en el alumno en el sentido de que es capaz de llevar a cabo una participación activa, dinámica, así como un estudio independiente, reflexivo, en fin; como ya se comentaba, es muy difícil a estas alturas transformar en corto tiempo las concepciones que del aprendizaje y la enseñanza traen los alumnos desde el inicio de su vida escolar, es un proceso que requiere tiempo y disposición de ambas partes.

Si la SC demanda al sistema educativo el desempeño de la reflexión, autonomía, innovación, habilidades, etc., es ineludible que en primera instancia sean los docentes quienes posean las diversas competencias pues independientemente del tipo de modalidad educativa en que laboren, el papel que juegan repercute indudablemente en los alumnos. En otras palabras, ¿de qué manera puede el profesor hacer llegar a sus alumnos la práctica de la reflexión cuando él mismo no la lleva a cabo? Otro ejemplo sería ¿cómo abordar las estrategias de aprendizaje para los estudiantes si se desconocen y no son aplicadas por uno mismo? Esto se asemeja a hablar sobre el valor de la tolerancia y no creer en ella; desde

⁵⁷ Esto no significa que se deba copiar un conjunto de actividades para pertenecer o ser una SC, pues no se trata de una obligación o imposición, se trata del desarrollo en materia cultural posibilitado a partir de regiones con bases económicas fuertes, las cuales conviven necesariamente con regiones de muy distintas economías que difícilmente pueden desconocer que existen divisiones políticas, primeros mandatarios, formas de gobierno, así como descubrimientos y acercamientos en múltiples áreas del conocimiento; es así como dichas regiones se vuelven partícipes en distintas formas, buscando los ideales de desarrollo vivenciados por las grandes potencias y con el afán de obtener lo mismo para los suyos, o bien lo más parecido que se encuentre en sus manos.

luego esto es posible, sin embargo la SC no se conforma con el hecho de que el profesor únicamente se concrete en trabajar sobre la tolerancia con sus alumnos, sino que además él mismo deberá ser tolerante si desea formar parte de las exigencias pertenecientes al campo ético y moral de la SC.

Recordemos que el aprendizaje es el proceso en el que se enfoca la educación en el marco de la SC, en este sentido, tanto alumnos como profesores siempre serán aprendices de una particularidad en un área del saber, que les ayude por ejemplo a comprender un tema de geometría analítica o bien, que les ayude a orientar a otros en la comprensión de un tema de geometría analítica. El punto al que se desea llegar es el de considerar las destrezas para ser un buen aprendiz, ya que la pieza clave en este tipo de sociedad descansa en el *aprender a aprender*. Longworth expone la idea de un modelo de buen aprendiz al que llama superaprendiz, como se puede ver en el cuadro II.IV.

2.2.4 Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

La SC se caracteriza fuertemente por la presencia de las tecnologías de la información y comunicación “...que proveen de un gran potencial de productividad sobre la base de un racimo de innovaciones interrelacionadas como fruto de la convergencia tecnológica (que permite un mayor flujo de información y eficacia en los medios de comunicación), de campos como los nuevos materiales, microelectrónica, informática, telecomunicaciones, redes satelitales, redes de fibra óptica, redes y bancos de información, televisión digital, videoconferencias e Internet”.⁵⁸

Las TIC que podrían ser tomadas como la piedra angular en la SC son esencialmente telemáticas y multidireccionales, de ahí que sean clasificadas como nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC). La multidireccionalidad se refiere a

⁵⁸ Pastor, Martín. “Tecnología y educación: algunas cuestiones emergentes para la docencia y el aprendizaje en la sociedad del siglo XXI”, p. 39, en: Jacobo, Héctor (Coord.). *Educación y formación de profesores. Complejidad cognitiva y entorno global*.

Cuadro II.IV Los superaprendices

Los superaprendices; el aprendizaje cualitativo	
Todos aprendemos continuamente. Pero la calidad del aprendizaje, la forma en que se aplica al mundo exterior, es lo que marca la diferencia entre el aprendiz y el <superaprendiz>	
Escuchan	Atienden a quienes pueden ampliarles los conocimientos y las habilidades, y a su propia voz interior que les dice que desarrollen su potencial.
Evolucionan	Suben la escalera del aprendizaje que lleva la ignorancia al conocimiento, y al final, a la comprensión y la sabiduría.
Se adaptan	Modifican su pensamiento, su conducta y su actitud, para afrontar con facilidad el mundo cambiante en el que viven.
Corresponden	Reconocen su propio poder creativo para cambiar su mundo mediante el aprendizaje y la participación en la comunidad en que viven.
Comparten	Miran al mundo y se fortalecen al compartir su aprendizaje y sus resultados con otras personas de la comunidad internacional.
Disfrutan	Animan su propio aprendizaje y el de otros con su entusiasmo y su determinación a hacer de él algo divertido.
Reflexionan	Aprenden del pasado, interpretan el presente y contemplan el futuro a través del aprendizaje.
Apoyan	Estimulan a los demás y actúan como mentores y guías empáticos en su viaje de autodescubrimiento a través del aprendizaje.

Fuente: Longworth, 2005.

entablar comunicación en múltiples direcciones y sentidos al mismo tiempo, esto es, la comunicación puede viajar de un sujeto A, a varios sujetos y de esos varios sujetos al sujeto A; mientras que antes de los noventa las TIC convencionales permitían establecer una comunicación unidireccional y de manera lineal en tiempos distintos, es decir, la comunicación únicamente iba de un sujeto A a un sujeto B y del sujeto B al sujeto A. Véase lo siguiente:

Cuadro II.V Modelo de interacción unidireccional

Modelo de interacción unidireccional	
Tecnología educativa	Tipo de interacción
Tecnologías convencionales	Unidireccional
Máquinas de enseñar de B.F. Skinner Enseñanza por medios impresos, radio, televisión, audiovisuales Enseñanza asistida por computadora personal Tutoriales	Sujeto A Tecnología Sujeto B

Fuente: Pastor en Jacobo, 2006.

Cuadro II.VI Modelo de interacción multidireccional

Modelo de interacción multidireccional	
Tecnología educativa	Tipo de interacción
Tecnologías telemáticas	Multidireccional
Correo electrónico	Sujeto 1
Servicios de investigación bibliográfica	Sujeto 2
Discusiones de textos (listas de correo electrónico o conferencias por computadora)	Sujeto A Tecnología Sujeto 3
Audioconferencias	Sujeto 4
Videoconferencias	Sujeto n
Enseñanza asistida	

Fuente: Pastor en Jacobo, 2006.

Dentro de las TIC la más representativa para la Sociedad del Conocimiento ha sido internet, denominada como “[...] una red de redes construida sobre la base de múltiples conexiones entre ordenadores [...]”⁵⁹

Al comparar la dispersión de internet con otros medios de comunicación, se logra constatar que ésta fue vertiginosa ya que,

⁵⁹ López, Jordi, *et al. Op. Cit.*, p. 38.

“[...] tardó menos de 5 años en tener más de 50 millones de usuarios (actualmente estamos hablando de alrededor de 115 millones a nivel mundial), en comparación con la radio que tardó 70 años en tener 50 millones de personas. La TV se llevó de 35 a 40 años, la TV por cable de 15 a 18 años. Internet lo hizo aproximadamente en 5 años”.⁶⁰

Esta tecnología, en combinación con los sistemas de cómputo y la cantidad de software actuales, simboliza un parteaguas en las comunicaciones, en el intercambio de información y, por supuesto, en la creación de mayor conocimiento, razón por la que se llega a escuchar que internet va de la mano con la modificación de la vida de las personas y con la creación de nuevas formas de organización social.

Algunos elementos básicos que potencia el uso de internet pueden ser:

- a) Establecer precisamente una red de comunicación entre las personas de distintas partes del mundo, vinculadas con proyectos laborales, escolares, en fin; por ejemplo, se encuentra el caso donde científicos de la NASA pueden ser consultados por escolares de todo el mundo o también se tiene el hecho de que algunas instancias escolares europeas presentan un currículum común y logran compartir experiencias educativas. Así, se observa la posibilidad que alumnos y docentes intercambien información valiosa para el aprendizaje;
- b) El aprendizaje colaborativo es otro elemento significativo que resalta de las varias aplicaciones del internet y puede ser entendido dentro de la educación formal como:

[...] aquel proceso de aprendizaje que hace hincapié en los esfuerzos cooperativos o de grupo entre el profesorado y los estudiantes, y que requiere participación activa e interacción por parte de ambos, profesores y alumnos, frente a los modelos tradicionales de aprendizaje acumulativo.⁶¹

⁶⁰ Pastor, Martín. *Op. Cit.*, p. 41, en: Jacobo, Héctor (Coord). *Educación y formación... Op. Cit.*

⁶¹ Salinas, Jesús. “Internet y teleenseñanza”, p. 85, en: NETBIBLIO. *Cultura y educación en la Sociedad de la Información.*

Dicho proceso permite crear las llamadas comunidades de aprendizaje o bien permite la participación de un sinnúmero de personas sobre un tema determinado donde se trata de aportar conocimiento con la intención de que otros puedan generar más;

- c) Realizar investigación de parte de sectores públicos y privados a través de la conexión con las bibliotecas, museos, centros de investigación, universidades, departamentos gubernamentales o diversos centros de interés de casi cualquier región del mundo sin necesidad de trasladarse físicamente para obtener información, lo cual permite impulsar el desarrollo y crecimiento cultural y económico de los países.

Sin embargo, pese a lo anterior también es prudente reconocer ciertos mitos en torno al internet como son:⁶²

- a) El acceso ilimitado a todos los contenidos o información existente

Actualmente se sabe que esto representa una idea que se queda en la imaginación o en la esperanza, pues existen varios factores que impiden que el mencionado mito sea verdad, entre ellos se tienen las problemáticas provenientes de las malas economías de los países que se pueden traducir en la reconocida brecha digital o falta de infraestructura de cómputo; así como la brecha cognitiva o la falta de formación educativa para saber hacer uso de todo lo que implica “estar conectados”; así también se encuentra el hecho de que una vez conectados, es imposible el acceso a la completud de información de la red, pues así como hay múltiples sitios valiosos en los cuales se deja ingresar libremente (*programas libres y de fuente abierta*), hay otros que también son una mayoría, donde esto no es posible (*programas propietarios*). Mucho se ha comentado al respecto, pues se indica que la información que vale la pena no está disponible para todos, cuestión que de algún modo se asemeja a las culturas antiguas, por ejemplo en la cultura egipcia la población no tenía acceso a los textos sagrados, únicamente los escribas, quienes pertenecían a la casta

⁶² Cabero, Julio. “Mitos de la Sociedad de la Información: sus impactos en la Educación”, pp. 17-38, en: NETBIBLIO. *Op. Cit.*

sacerdotal.⁶³ Sin embargo la UNESCO comenta los motivos de los sitios con restricciones para navegar en ellos:

Conviene [...] distinguir entre la información de dominio público y la que está sometida a una obligación de confidencialidad o a un control de sus posibles usos, ya sea por motivos relacionados con la protección de la vida privada (privacy), la seguridad nacional o el secreto en negociaciones comerciales”.⁶⁴

b) El valor *per se* de las tecnologías

La SC también presencia una percepción equivocada sobre las TIC al asignarles una especie de vida propia y creer que éstas son responsables de los alcances que han llegado a tener, sean positivos o negativos. Por ejemplo, frecuentemente se oye decir o pensar: “internet deshumaniza a la gente” o “internet establece comunicación en cualquier parte del mundo de manera síncrona”. Es necesario detenerse y darse cuenta que son los seres humanos quienes crearon internet, por lo que no es la herramienta en sí misma la causante de parte de los males que aquejan a las sociedades en materia tecnológica sino los operadores con sus propios modos de conducirse.

Si se gira un poco la lente y se ve el mismo objeto desde otro ángulo, Tedesco señala que “[...] la evolución de las tecnologías responde a los requerimientos de las relaciones sociales [...] y no [...] que son las tecnologías las que provocan los cambios en las relaciones sociales”.⁶⁵ Estas ideas mal pensadas subyacen en un término que se ha difundido y suele denominarse tecnocracia, a lo que Wolton cuestiona:

¿Cuándo se reconocerá que cuanto más se disponga de teléfonos, ordenadores, televisores, multimedias interactivos, redes, [...] más se plantea la pregunta de saber qué harán las sociedades con esas técnicas y no, como se escucha a menudo, de saber qué sociedad será creada por esas técnicas? En una palabra, ¿cuándo se

⁶³ Cfr. Morales, Valentino. “La sociedad del conocimiento ¿un ideal novedoso?”, p. 38, en: Almada, Margarita, *et al. Op. Cit.*

⁶⁴ UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento... Op. Cit.*, p. 101.

⁶⁵ Tedesco, Juan Carlos. *Educación en la sociedad del conocimiento*, p. 48.

reconocerá que el problema es *socializar las técnicas y no tecnificar la sociedad?*”.⁶⁶

- c) El mito de los “más”: “más impacto”, “más efectivo” y de las “reducciones”: “reducción del tiempo de aprendizaje”

Las TIC han sido asociadas a la creencia de que resuelven los problemas educativos por la razón de haberse inventado; sin embargo, no necesariamente van de la mano con los buenos resultados. Se requiere más que un equipo sofisticado para propiciar el aprendizaje el cual se halla desde el diseño del programa escolar hasta su puesta en marcha y el impacto, la efectividad o los tiempos de aprendizaje no son tan sencillos de conseguir;

- d) La existencia de una tecnología más poderosa que las demás

Es cierto que hoy es posible distinguir las tecnologías telemáticas sobre las convencionales, quizá de algún modo asombran más, aunque también hay que considerar que en estos momentos la mayoría de las generaciones habitantes del planeta nacieron durante la expansión de las tecnologías convencionales, de manera que tal vez nuestros hijos, nietos o bisnietos tampoco se asombren con las potencialidades del internet. El punto central ahora es desengañarse, ya que en el ámbito educativo lo poderoso equivaldría a que sea cual sea la TIC coadyuve en el aprendizaje de los estudiantes.

2.2.5 El aprendizaje a lo largo de la vida

Organismos internacionales como la OCDE o UNESCO han venido manifestando el interés por el aprendizaje a lo largo de la vida desde la década de los setenta, y aunque la atención más fuerte sobre dicho tema se sitúa hasta los años noventa, no ha logrado entrar en la conciencia de todos los gobiernos ni de los ciudadanos; sobra decir que los países en donde se ha trabajado este rubro desde su Política Educativa y políticas educativas, es en las grandes potencias y en otras regiones con economías equilibradas (ejemplos de ello son el Reino Unido, Japón, Suecia, Finlandia, Escocia).

⁶⁶ *Ibidem*, p. 49. *Apud*. Wolton, Dominique.

La educación permanente es una cuestión promovida en el marco de la SC y consecuentemente el punto nodal de ésta lo ha constituido el proceso de aprender a lo largo de la vida, que implica más que una trayectoria lineal como pareciera indicar: pues resulta ser “[...] un aprendizaje a lo largo, a lo ancho y a lo profundo de la vida”.⁶⁷ Es de agregar también que éste abarca tanto la educación formal como la no formal y la informal, por lo que no distingue edades ni espacios específicos.

Asimismo, se deja de lado el modelo educativo centrado en el profesor y en la enseñanza y se pugna por un modelo centrado en el alumno y en el aprendizaje, donde:

Aprender significa otorgar la propiedad del aprendizaje al propio aprendiz y no al profesor, lo cual supone un giro de 180 grados, porque el énfasis y el poder pasa del que da al que recibe. Aleja la enseñanza de la idea de <<el maestro sobre el escenario>> para pasar a la idea de <<el guía que acompaña>>. Y significa utilizar las herramientas y las técnicas con las que cabe esperar que las personas recuperen el hábito de aprender: unos planes de aprendizaje personales, auditorías sobre el aprendizaje, asociaciones de aprendizaje creativas, mentores, redes electrónicas y las tecnologías de la información y la comunicación en general.⁶⁸

En otras palabras se busca que el profesor ya no sea el responsable del aprendizaje del alumno sino que sea éste último quien tome las riendas de lo que verdaderamente le corresponde. Cuando se habla del aprendizaje centrado en el alumno se trata de otorgarle a éste el poder que tiene para desarrollar y potenciar su propio aprendizaje apoyándose en diversos medios y conseguir que cambie su papel generalmente inactivo, pasivo, dependiente o inserto en una “educación bancaria” (como lo llamaría Paulo Freire) al de una participación activa, dinámica, así como un estudio independiente y reflexivo.

Por otro lado, también se dice que el aprendizaje se centra en el alumno porque hay que atender sus necesidades y exigencias, aunque también se ha reconocido que no es ninguna tarea sencilla transformar los planes y programas de estudios así como las metodologías de trabajo con otro tipo de paradigma educativo, en el cual no es un equipo

⁶⁷ Sylvia, Lee. Dentro del Prólogo, p. 11, en: Longworth, Norman. *Op. Cit.*

⁶⁸ Longworth, Norman. *Op. Cit.*, p. 33.

de especialistas de la educación quienes los diseñan y se encuentran ajenos a la cotidianidad de las aulas sino que son los actores directos o los alumnos quienes, en compañía de los docentes, determinan lo que desean aprender. Esto es semejante a lo que propone la UNESCO cuando se refiere que a inicios del XXI se debe innovar en la educación, en tanto no sean desde las altas esferas educativas de donde se dictaminen los currículos, métodos y técnicas para el aprendizaje, sino desde los propios espacios escolares en los que se practican y se viven los procesos de aprendizaje y de enseñanza, esto es, desde los actores que intervienen directamente.⁶⁹

Existen múltiples barreras que no permiten realizar un aprendizaje permanente y que van desde las políticas gubernamentales pasando por problemas económicos, laborales, familiares, hasta psicológicos. Sin embargo, en algunos casos la barrera mayor se ubica en la misma persona al negarse el hecho de querer aprender, clave del aprendizaje a lo largo de la vida. Las razones de introducir este aprendizaje son básicamente tres: la estabilidad social, el crecimiento económico y el bienestar personal.⁷⁰ Se intenta extender la idea de que el aprendizaje es para todos sin importar la edad o condición económica, en este sentido las personas son capaces de acercarse a distintas organizaciones para aprender y educarse (universidades, escuelas, empresas, personas, etc.), logrando conformar ciudadanos verdaderamente críticos y conscientes ante las problemáticas de su comunidad, estado, país y del mundo, quienes influyan decididamente en la mejora de las tasas de ingreso y, por ende, gocen de los beneficios que dichas acciones acarrear.

Si bien el aprender continuamente forma parte de los aspectos que contextualizan a la SC, se puede comprender que el trabajo para hacer de las sociedades aprendices *de la cuna a la tumba* es arduo, y aunque queda sobre la mesa el que no siempre se aborde ni se abunde en la temática que aquí se ocupa dentro de la Política educativa, cabe observar que cuando una institución educativa ejecuta ciertos cambios curriculares, la población no los recibe necesariamente bien (alumnos y padres o tutores). Por ejemplo, se tiene el caso de estudiantes universitarios que prefieren que el profesor exponga la información durante la clase completa e incluso les indique cómo hacer exactamente su tarea y hasta cuáles libros consultar, coartándose ellos mismos de su capacidad para pensar, decidir o crear; en este

⁶⁹ Cfr. UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento... Op. Cit.*, pp. 42-49.

⁷⁰ Longworth, Norman. *Op. Cit.*, p. 37, *Apud.* OCDE. *Lifelong Learning for All.*

nivel educativo también se presenta el caso clásico de esperar que el docente deje tarea, cuando es responsabilidad del propio alumno estudiar e investigar constantemente por su cuenta, independientemente de si las actividades son señaladas o no.

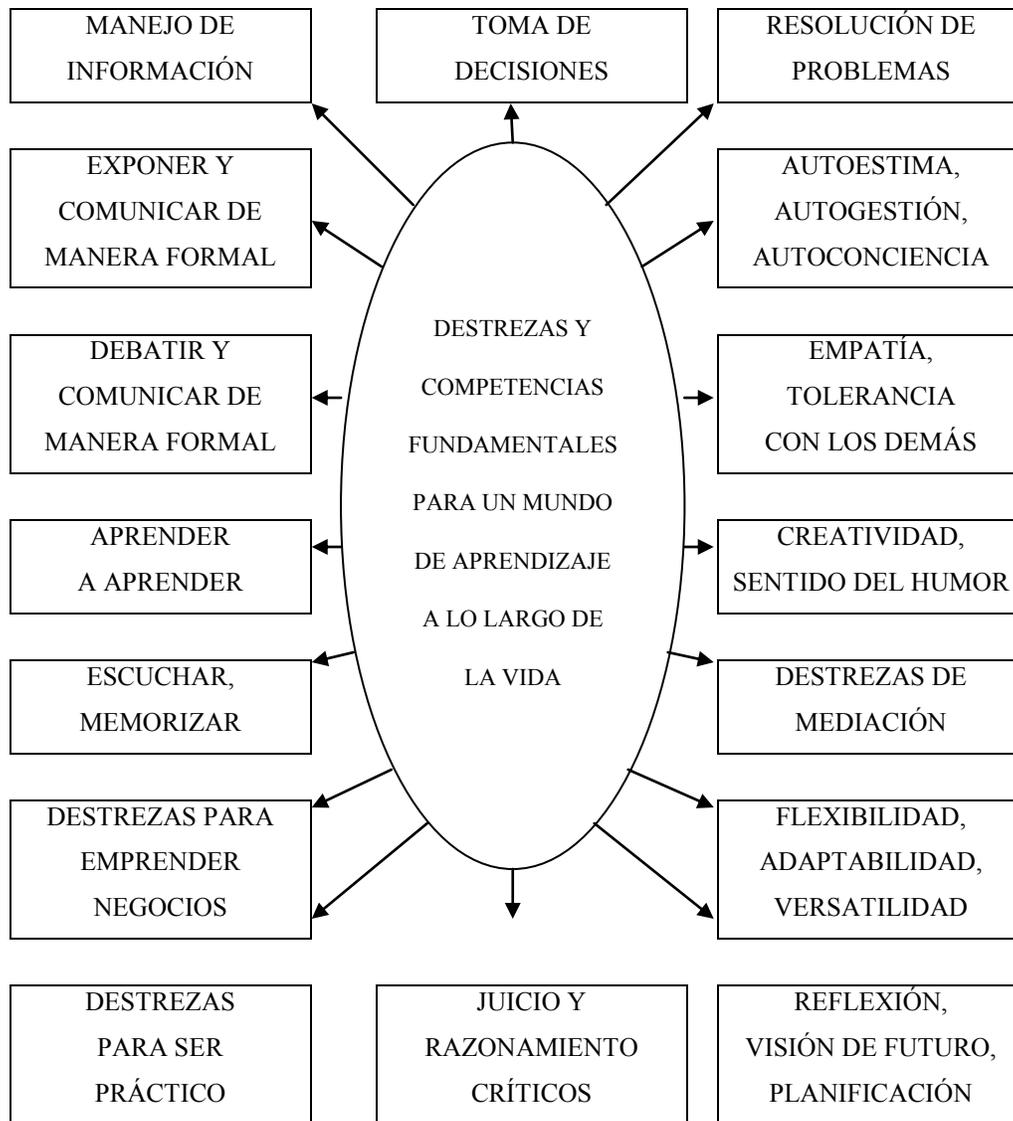
Ante tal situación, los muchachos no alcanzan a comprender las intenciones que portan consigo esas metodologías de trabajo y como reacción se suele escuchar: “es que en esa escuela no estudian”, “esa escuela no me gusta porque nunca dejan tarea” o la frase no menos trillada “es que el maestro no enseña bien”; también hay que ser cuidadosos con estas expresiones ya que pueden sustentarse en otras razones que difieren a un cambio basado en el aprendizaje continuo dentro del currículo.

En otra postura se encuentran los padres o tutores quienes generalmente “ven con buenos ojos” que sus hijos experimenten en las instancias educativas las mismas cosas que ellos vivieron; es decir, un docente que tiene el poder en el salón; hacer copias de los libros de la materia de Español para supuestamente aprender ortografía cuando los niños asisten a la primaria; tratar de estudiar la Física en nivel secundaria o bachillerato desde planteamientos clásicos e incomprensibles para la mayoría, como si éstos se fuesen a dedicar al estudio de esta ciencia, en vez de aplicarla desde componentes de su acontecer cotidiano como por ejemplo las implicaciones que acarrea un teléfono celular.⁷¹ Sin duda, hoy las cosas son muy diferentes a lo que eran ayer, imposible es esperar y aceptar que a las nuevas generaciones se les siga tratando como hace 50 años.

Se puede observar que adoptar el aprendizaje a lo largo de la vida es un proceso que requiere concientizar a la población en general para poder llevarlo a cabo, debido que al saber sus implicaciones es probable que pueda ser valorado. Dado que las regiones no pueden en todo momento encontrarse sujetas a las decisiones de los gobiernos en materia educativa, es preferible actuar desde las aulas y el entorno inmediato, hablando de la modalidad escolarizada, y aquí se tiene un esquema elaborado por Norman Longworth acerca de las destrezas y competencias para el currículum que deja ver aspectos primordiales a conseguir en la SC.

⁷¹ Cfr. Fierro, Julieta. “¿Y tú que aportas a México?”, Programa transmitido por TV-canal 40, 6 de Octubre de 2009.

Cuadro II.VII Destrezas y competencias fundamentales del aprendizaje a lo largo de la vida



Fuente: Longworth, 2005.

Así, el aprendizaje a lo largo de la vida entra en todas las esferas educativas y el e-learning no es la excepción. Esta vertiente también deberá contemplar su estructura curricular y sumarse al desarrollo de dicho proceso, si pretende aportar elementos provechosos a los estudiantes que les sirvan como armas para enfrentar los cambios constantes de la SC.

CAPÍTULO 3. LAS COMPETENCIAS DOCENTES EN E-LEARNING

3.1 COMPETENCIAS PROFESIONALES DOCENTES

En estos tiempos es frecuente oír hablar en torno al tópico de competencias, o bien, en palabras sencillas, sobre aquellos requerimientos indispensables que debe poseer una persona en ambientes específicos. Si bien esta idea es muy básica, está llena de ciertas características y precisiones, por lo tanto, para emitir una conceptualización más sólida exige percatarse que para hablar de competencias cabe abordar algunos aspectos vitales como los descritos a continuación.

3.1.1 Consideraciones previas

a) El contexto

Este punto se trae a escena como cuestión inevitable para las competencias, ya que es éste el que permite dibujar la existencia de los determinados entornos que habrán de darles vida a las competencias. De este modo, el contexto se constituye a partir de dimensiones económicas, laborales, educativas, sociales, culturales, de salud, etc. y demás campos en donde de alguna manera interviene la participación humana.

Cabe mencionar también, que el contexto influye indudablemente en las competencias del individuo a la vez que, las competencias de éste repercuten de igual forma en el contexto, creando así una relación bidireccional. Razón por la que se traen a colación lo social y lo individual como referentes principales de las competencias: “Así, la competencia profesional es, a la vez, realización individual y exigencia social”.⁷² Se tiene entonces una alimentación mutua en la cual, un entorno particular requisita ciertas condiciones al sujeto, quien cumplirá y recibirá satisfacción por saberse competente, aunado a que aportará elementos benéficos propios que transformarán el contexto y servirán para enriquecerlo constantemente.

⁷² Navío Gámez, Antonio. *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*, p. 34.

b) La temporalidad

El hecho de trabajar con competencias implica reconocer la repercusión inevitable del factor tiempo. Las competencias profesionales del docente no serán forzosamente las mismas hoy que mañana, y una prueba es que tampoco son iguales hoy que ayer; un ejemplo claro subsiste a través del surgimiento y uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como parte de una necesidad básica de la formación docente en cualquier nivel educativo.

Así, las competencias nacen en entornos sociales e individuales altamente cambiantes que se nutren mutua y constantemente, provocando en un inicio la realización de un bosquejo que llegará a consolidarse como una nueva competencia.

c) Tipos de competencias

Comúnmente las competencias se han clasificado “tal y como aparece en la mayoría de documentos y directrices en torno a la convergencia europea, en transversales, genéricas o generales y específicas”.⁷³ Las primeras son competencias básicas localizadas en toda persona (por ejemplo el razonamiento, los valores, la socialización, etc.); las genéricas son aquellas que se encuentran presentes en todo ser profesional (por ejemplo el pensamiento crítico o la resolución de problemas, entre otros); y, por último, las específicas, que aluden justamente a las acciones de cada campo y eje de conocimientos particulares (por ejemplo las teorías y técnicas propias de alguna profesión).

d) La diversidad

Debido a la presencia de la multiplicidad de escenarios que significan el contexto, es comprensible notar la diversidad de competencias que pueden generarse a raíz de ello, como son por ejemplo: las profesionales, laborales, ocupacionales, socioemocionales, disciplinares y otras tantas.

Al respecto, en este trabajo se dará cuenta de las competencias profesionales que rigen al docente en e-learning, donde no queda por demás señalar al profesional como “...toda aquella persona que puede brindar un servicio o elaborar un bien, garantizando el resultado con calidad de excelencia. Puede ser una persona con un reconocimiento de grado

⁷³ Hernández Piña, Fuensanta, *et al. Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*, p. 57.

universitario, técnico o experto en cierto tema, disciplina o arte”,⁷⁴ o siendo un poco más precisos, Le Boterf citado por Cano:

[...] caracteriza al profesional como aquel que sabe gestionar y manejar una situación profesional compleja. En consecuencia, implica:

1. Saber actuar y reaccionar con pertinencia:
 - Saber qué hay que hacer.
 - Saber ir más allá de lo prescrito.
 - Saber construir competencias a partir de recursos.
 - Saber elegir una urgencia.
 - Saber arbitrar, negociar, etc.
 - Saber encadenar las acciones según la finalidad.
2. Saber combinar los recursos y movilizarlos en un contexto.
 - Saber construir competencias a partir de recursos.
 - Saber sacar partido de los recursos propios y de los recursos del entorno.
3. Saber transferir:
 - Saber memorizar múltiples situaciones y soluciones tipo.
 - Saber tomar perspectiva.
 - Saber utilizar sus metaconocimientos para modelar.
 - Saber darse cuenta de los indicadores de contexto y saber interpretarlos.
 - Saber crear las condiciones de posibilidad de transferencia con ayuda de esquemas transferibles.
4. Saber aprender y aprender a aprender:
 - Saber sacar lecciones de la experiencia, saber transformar su acción en experiencia.
 - Saber describir cómo se aprende.
5. Saber comprometerse:
 - Saber utilizar su subjetividad.
 - Saber correr riesgos.
 - Saber emprender, ética profesional.⁷⁵

⁷⁴ Wikipedia <<<http://es.wikipedia.org/wiki/Profesión>>> [Consultado el 24 de noviembre de 2009].

Mientras que Rodríguez y otros,⁷⁶ indican que todo profesional se distingue por:

1. Competencias interpersonales:
 - Comunicación.
 - Trabajo en equipo.
 - Liderazgo.
2. Competencias cognitivas:
 - Resolución de problemas.
 - Pensamiento crítico.
 - Razonamiento cotidiano.
 - Creatividad.
3. Competencias instrumentales:
 - Gestión.
 - Instrumentales (idiomas, informática, documentación).

Se observa que el ser profesional acarrea una serie de condiciones complejas que se han traducido en lo que se conoce como competencias profesionales. Estas condiciones son complejas en primer lugar por la propia naturaleza del ser humano y subsecuentemente, con base en quien(es) las emitan; pese a que se tiene un cúmulo enorme de variadas competencias profesionales o bien, aunque no resulten exactamente las mismas como lo citado anteriormente, éstas finalmente coinciden y se integran unas con otras provocando el motivo de su denominación.

Generalmente las mencionadas competencias involucran a la totalidad de profesiones por lo que la persona considerada como profesional, debería cumplir con las exigencias sociales establecidas. Dichas exigencias siempre se hallan interferidas por el contexto a niveles macro y microsociales (desde una institución educativa hasta un organismo de corte internacional), así como de las áreas de conocimiento sobre las que se enfocan e incluso del perfil de la gente que versa sobre ellas.

⁷⁵ Cano, Elena. *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado*, pp. 19-20.

⁷⁶ *Ibíd.*, p. 31.

Por otro lado, si a las competencias profesionales se les agrega el término docencia, entonces se encontrarán aún más acotadas y su carácter se tornará único respecto a otro tipo de competencias profesionales. De modo que, al hablar del docente como un profesional se parte de la idea que reconoce dicha figura como participativa, activa y reflexiva, que plasma sus experiencias y conocimientos cotidianos de su entorno así como del microespacio áulico en el programa, donde dicho sea de paso, se vincula a las orientaciones teóricas generales que sustentan el plan de estudios, dando a su vez sentido a todo el currículo.⁷⁷

3.1.2 Definición

Después de la exposición previa de ciertos atributos relevantes en torno a las competencias, mismos que van preparando el terreno para su comprensión, se continuará con la siguiente definición cuya intención será clarificar la perspectiva a través de la cual son trabajadas en esta investigación.

Así, comparto con Antonio Navío que:

[...] la competencia o competencias profesionales son un conjunto de elementos combinados (conocimientos, habilidades, actitudes, saberes, etc.) que se integran atendiendo a una serie de atributos personales (capacidades, motivos, rasgos de personalidad, aptitudes, etc.), tomando como referencia las experiencias personales y profesionales y que se manifiestan mediante determinados comportamientos o conductas en el contexto de trabajo.⁷⁸

Si bien, el texto de Navío es un arduo estudio que muestra cómo múltiples autores trabajan el significado de competencia, se logra visualizar partiendo de la conceptualización expuesta, que ésta se manifiesta con una serie de indicadores: conocimientos, habilidades, actitudes, saberes, destrezas, experiencias, capacidades, motivos, rasgos de personalidad, aptitudes, comportamientos, conductas y valores, básicamente.

⁷⁷ Cfr. Resendiz Arreola, Juana. *Op. Cit.*, pp. 32-56.

⁷⁸ Navío Gámez, Antonio. *Op. Cit.*, p. 32.

En este sentido, se ponen en juego todo tipo de elementos que constituyen al ser humano, en sintonía con las distinciones y exigencias de un mundo cambiante. Aunque la terminología utilizada no resulte novedosa, desde mi punto de vista, ha sido pulida para reflejar la infinidad de requerimientos que del individuo han sido englobados.

Por otro lado, no queda por demás apuntar que para determinados autores, las competencias no tienen por qué vincularse con rasgos de personalidad, o quizá éstas se concretan únicamente en habilidades y destrezas; ante tal situación resulta oportuno reconocer la polisemia del término, al tiempo que se rescata una división de las competencias realizada por Prieto,⁷⁹ según la orientación que poseen debido a su complejidad:

1. **Competencia como autoridad:** suele aparecer cuando se decide qué asuntos y cometidos quedan bajo la competencia directa de un profesional concreto o de una figura profesional.
2. **Competencia como capacitación:** se utiliza para destacar el grado de preparación, saber hacer, conocimientos y pericia de una persona como consecuencia del aprendizaje.
3. **Competencia como competición:** se utiliza a la hora de fijar determinadas estrategias de explotación y venta de productos y servicios generados para rivalizar.
4. **Competencia como cualificación:** suele utilizarse cuando debe decidirse si un candidato muestra las cualidades que se atribuyen pertinentes para el puesto.
5. **Competencia como incumbencia:** utilizada a la hora de acotar las tareas y funciones de las cuales son responsables unos empleados en un dominio profesional dado. Está vinculada a la noción de figura profesional que engloba el conjunto de realizaciones, resultados, líneas de actuación y consecuciones que se demandan del titular de una profesión u ocupación determinada.
6. **Competencia como suficiencia:** suele utilizarse al fijar las especificaciones que se consideran mínimas o clave para el buen hacer competente y competitivo. Se acotan realizaciones, resultados, experiencias, logros que un

⁷⁹ Prieto citado en: Navío. *Op. Cit.*, p. 38.

titular debe sobrepasar para acceder o mantenerse satisfactoriamente en una ocupación con garantías de solvencia y profesionalidad.

Según Prieto, la clasificación parte de notar la complejidad existente en materia de competencias a razón de múltiples significantes de la misma expresión; sin embargo, teniendo en cuenta que para efectos de este trabajo se está de acuerdo con la acepción aportada por Navío, dicha división se trae a colación porque también representa las formas más comunes en que se utiliza. De esta manera, en este escrito las competencias a tratarse se hallan más orientadas por el rubro número seis o bien, se podrían ver a partir de las *competencias como incumbencia*. En otras palabras, la intención de las competencias es apoyar al docente de ambientes en e-learning en lo concerniente a distinguir los componentes fundamentales de su figura profesional que se le demandan durante el ejercicio de su profesión.

Ahora bien, hablar de competencias y específicamente de las docentes en el contexto de la SC no es casual, pues como se ha pretendido destacar y comprender esta Sociedad se caracteriza por una serie de acontecimientos en materia tecnológica, educativa, laboral, económica, etc. que van influyendo y dibujando el perfil profesional educativo requerido socialmente. La SC plantea directa e indirectamente las exigencias en cada área de conocimiento con las que deberán contar las personas que habitan irremediabilmente dentro de este entorno global.

Es así como las competencias hacen acto de presencia y se instalan en la sociedad como un conjunto de requisitos para los ciudadanos, propuestos y avalados en general por instancias de distinto orden como lo son los gobiernos de cada país (como el nuestro a través de órganos como la SEP) o por las organizaciones internacionales conformadas por varios países (como la OCDE).

El siglo XXI representa para México la inclusión de la temática de competencias, cuyo origen se sitúa en la agenda política en materia educativa a través de las Reformas a nivel curricular en la educación básica (preescolar en 2004, primaria en 2009 y secundaria en 2006) y en la educación media superior en 2008.

Las Reformas establecidas tanto en la EB (con excepción de la primaria que aún no se concreta), como en la EMS que inscriben el trabajo curricular por competencias en

México, responden a las tendencias educativas internacionales⁸⁰ que marcan las pautas de acción acordes con las transformaciones e innovaciones sociales en todos los campos de conocimiento. La globalización como proceso de interconexión en varios terrenos, permite contar con una SC que delimita y exige competencias a toda aquella persona que sea partícipe (voluntaria o involuntariamente) de las distintas transformaciones, sobre todo si se trata de competencias profesionales, a las cuales debiera responder un egresado de nivel superior.

El propósito de instalar las competencias en los niveles básico y medio superior ha sido buscar la eficiencia y calidad del sistema educativo nacional a través de su unificación y en vías de fortalecerlo y brindarle identidad.⁸¹ En continuidad con dicha lógica, resulta un ejercicio interesante pensar en las probables competencias que pueden trazarse para el profesional de la educación superior, acordes desde luego, con las modalidades educativas que se ofertan en México.

De esta forma, me sumo a la quizá ya iniciada y futura propuesta de competencias para la educación superior en nuestro país, específicamente en el terreno de e-learning y en términos de las competencias docentes; para lo cual propongo abordar fundamentalmente: la competencia tecnológica, la competencia didáctica y la competencia ética.

3.2 COMPETENCIA TECNOLÓGICA

3.2.1 Consideraciones previas

Muchos son los documentos que pueden consultarse en torno al tópico de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (de carácter multidireccional), pues como hoy se comprende, su origen y gradual desarrollo es la piedra angular en el surgimiento de una Sociedad no presenciada en el pasado: la Sociedad del Conocimiento (SC).

En un esfuerzo por abordar e integrar desde una mirada pedagógica los elementos que dan cuenta de los acontecimientos tecnológicos vinculados al e-learning, es como se desarrolla la competencia tecnológica para el profesor.

⁸⁰ SEP. *Acuerdo 442 por el que se establece el sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad*, Diario Oficial de la Federación, Anexo.

⁸¹ *Cfr. Ídem y SEP. Bolentín informativo. Consejos consultivos interinstitucionales*. p. 4.

Hablar de e-learning transporta a situarse en los escenarios virtuales, para ser preciso, al campus virtual y en este sentido, las NTIC son las predominantes aunque no hay razón por la que se restrinja el uso de las tecnologías convencionales (quizá existan actividades planificadas en las que se soliciten).

Si bien, la competencia tecnológica refleja la apropiación y el uso óptimo de las NTIC por parte del docente, en realidad la pericia alcanzada en este ámbito no lo es todo ya que no se trata de convertirse en experto en cómputo sino de poner en acción entornos de aprendizaje significativos apoyados en las tecnologías. Clotilde Fonseca comenta al respecto:

La experiencia muestra que el verdadero desafío en la formación de los educadores no está en la capacitación para el uso de la tecnología, sino en su sensibilización y formación para crear nuevos ambientes de aprendizaje y para poder observar los procesos cognoscitivos por medio de los cuales los estudiantes logran apropiarse destrezas y conocimientos. El verdadero desafío reside en los esfuerzos por transformar la cultura educativa gracias al aprovechamiento de las TIC.⁸²

Así, se expondrán en un primer momento las competencias tecnológicas básicas propicias a aplicarse en los ambientes de e-learning, para dar paso a las precisiones relacionadas con su uso en materia didáctica.

3.2.2 Competencias básicas de las NTIC

Elena Cano presenta una clasificación de once competencias principales que a su vez retoman otras de mayor especificidad; estas competencias son elementales e idóneas para todo profesor y en este caso para aquel que se desarrolla en los contextos virtuales.⁸³ Véanse a continuación:

⁸² Fonseca, Clotilde. "Mitos y metas sobre los usos de las nuevas tecnologías en la educación," en: *Perspectivas*, p. 460.

⁸³ Cano, Elena. *Op. Cit.*, pp. 149-154.

1. Conocimiento de los sistemas informáticos (hardware, redes, software)
 - Conocer los elementos básicos del ordenador y sus funciones.
 - Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón...).
 - Conocer el proceso correcto de inicio y apagado de un ordenador.
 - Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o del manual).
2. Uso del sistema operativo
 - Conocer la terminología básica del sistema operativo (archivo, carpeta, programa).
 - Guardar y recuperar la información en el ordenador y en diferentes soportes (disquete, disco duro, CD, USB,...)
 - Organizar adecuadamente la información mediante archivos y carpetas.
 - Realizar actividades básicas de mantenimiento del sistema (antivirus, copias de seguridad, eliminar información innecesaria...)
 - Conocer distintos programas de utilidades (compresión de archivos, visualizadores de documentos...)
 - Saber utilizar recursos compartidos en una red (impresora, disco...)
3. Búsqueda y selección de información a través de internet
 - Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra.
 - Uso básico de los navegadores: navegar por internet (almacenar, recuperar e imprimir información).
 - Utilizar los buscadores para localizar información específica en Internet.
 - Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo)
4. Comunicación interpersonal y trabajo colaborativo en redes
 - Conocer las normas de cortesía y corrección en la comunicación por la red.
 - Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.
 - Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros...)
5. Procesamiento de textos
 - Conocer la terminología básica sobre editores de texto (formato de letra, párrafo, imágenes...)

- Utilizar las funciones básicas de un procesador de textos (redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos).
- Estructurar internamente los documentos (copiar, cortar y pegar).
- Dar formato a un texto (tipos de letra, márgenes...)
- Insertar imágenes y otros elementos gráficos.
- Utilizar los correctores ortográficos para asegurar la corrección.
- Conocer el uso del teclado.

6.Tratamiento de la imagen

- Utilizar las funciones básicas de un editor gráfico (hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo).

7.Utilización de la hoja de cálculo

- Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo (filas, columnas, celdas, datos y fórmulas...).
- Utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo (hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir...).

8.Uso de bases de datos

- Saber qué es y para qué sirve una base de datos.
- Introducir nuevos datos en una base de datos a través de un formulario.

9.Entretenimiento y aprendizaje con las TIC

- Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción.
- Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona internet (bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa...)

10.Telegestiones

- Conocer las precauciones que se tienen que seguir al hacer telegestiones monetarias, dar o recibir información...
- Conocer la existencia de sistemas de protección para las telegestiones (firma electrónica, privacidad, encriptación, lugares seguros...).

11.Actitudes generales ante las TIC

- Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías (contenidos, entretenimiento...)
- Estar predispuesto al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.
- Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal.

Aunado a lo anterior, es preciso que el docente conozca el funcionamiento general de la plataforma educativa (herramientas administrativas, de gestión y distribución de contenidos, de evaluación y de comunicación), y resulta particularmente insoslayable que maneje y domine la última, en la cual me detendré a continuación.

3.2.2.1 Herramientas de comunicación

El uso de las herramientas de comunicación es imprescindible en el espacio virtual, ya que como se comprende son ellas las que establecen los canales de comunicación que permiten contactar a todos y cada uno de los actores educativos de esta modalidad (profesores, administradores, diseñadores web, pedagogos, etc.). Dentro de las herramientas tecnológicas que frecuentemente se utilizan y de las cuales el docente puede llegar a sacar provecho siempre y cuando las emplee adecuadamente, se clasifican en dos grupos: herramientas síncronas y asíncronas; las primeras son aquellas que permiten establecer una comunicación al mismo tiempo entre las personas, o lo que se ha denominado *tiempo real*; mientras que las segundas son aquellas donde se establece una comunicación desfasada en tiempo. A continuación se describirán estas herramientas.

3.2.2.1.1 Herramientas síncronas

- Chat

Es una de las herramientas de comunicación con mayor aplicación en las plataformas educativas; ésta, permite establecer conversaciones vía teclado con varios usuarios instantáneamente. Como herramienta síncrona y dentro de la comunidad virtual de profesores y alumnos, se presta para plantear y aclarar dudas del contenido de estudio al momento.

Algunos autores han sugerido un número ideal de participantes dentro de un chat educativo, pues el objetivo es atender las demandas de todos y resulta justificable establecer un número limitado de personas, motivo por el cual el tutor deberá ser experto en la planificación y el uso adecuado de esta herramienta.

- Videoconferencia

Las videoconferencias permiten comunicarse bidireccionalmente de modo visual-auditivo con grupos de personas, cuando se sostienen reuniones o propiamente conferencias. Existen distintos tipos de videoconferencias por ejemplo: el que utiliza una webcam (cámara web) conectada a la computadora y por medio de los cual las personas pueden verse unas a otras estableciendo comunicación; otro tipo de videoconferencia es la que ocupa cámaras de video y monitores por medio de los cuales las personas se ven y escuchan entre ellas, aunado a la posibilidad de incorporar la exposición de imágenes así como la realización de esquemas con ayuda de la pizarra electrónica. Ésta última forma de videoconferencia implica gastos muy altos reflejados en la adquisición de equipos tecnológicos adecuados, de modo que es menos frecuente su uso (tomando en cuenta que emisor y receptor deberán contar con la misma posibilidad tecnológica).

3.2.2.1.2 Herramientas asíncronas

- Correo electrónico

También conocido como *e-mail* en su expresión en idioma inglés, brinda la posibilidad de enviar mensajes de texto y adjuntar archivos a toda persona con quien se desee entablar comunicación, siempre que se disponga de una cuenta de correo y con la dirección electrónica a la que se enviará. En el caso del e-learning, las plataformas educativas poseen su propio sistema de mensajería interna, donde tutores y alumnos tienen su bandeja de entrada de correos electrónicos.

En el caso de tutores y alumnos, el correo electrónico resulta útil si se desea contactar a alguno de los miembros del equipo a cargo de la modalidad en línea. Es posible el uso de esta herramienta para plantear dudas o comentarios personalmente y de diversa índole a los tutores, aunque habrá que valorar si la asincronía no representa algún problema y, por lo tanto, considerar en qué casos resulta positivo utilizarla.

- Listas de distribución

Estas herramientas se localizan dentro del correo electrónico y funcionan como facilitadoras del envío de información masivo por medio de un correo que incluye múltiples

usuarios de la lista. De este modo, se evita escribir y mandar por separado el mismo mensaje a diversas personas.

- Foros de discusión, técnicos y de socialización

Permiten la participación colectiva de los miembros del e-learning, como tutores, alumnos, administradores (según el tipo de foro). Así, se trata de espacios destinados a la expresión de diversos temas, razón por la que además de los foros de discusión, existen los foros técnicos y los foros para socializar. Las plataformas educativas suelen incluir los tipos antes mencionados, debido a que pueden contemplar las discusiones en torno al contenido académico visto, las dudas sobre el uso de algún elemento de la plataforma, o bien, las pláticas de socialización y esparcimiento sobre temáticas de interés variado entre los miembros.

En los aspectos puramente académicos, los foros de discusión son moderados básicamente por el profesor, quien elabora el tema de reflexión. Estos espacios exponen públicamente lo que en ellos se manifiesta, motivo por el que también se recurre a estas herramientas como sitios donde se plasman y debaten las dudas entre todos los estudiantes.

- Tablón de avisos

Son las herramientas donde se publican mensajes de diversa índole que son destinados a los alumnos y colocados en la página principal de sus sesiones. Los avisos son creados con carácter de informar lo urgente, antes de comenzar a trabajar sobre los contenidos de estudio.

Las herramientas de comunicación también son consideradas como *herramientas colaborativas* o bien, herramientas que permiten a grupos de personas trabajar de forma conjunta en el desarrollo de actividades a través de internet; asimismo, algunas de éstas pueden propiciar ambientes de aprendizaje generados a partir de la cooperación entre varias personas posibilitando el aprendizaje colaborativo.⁸⁴ Las herramientas de comunicación comúnmente empleadas en las plataformas educativas son: el chat, el foro, el sistema de correos y el tablón de avisos.

⁸⁴ Ejemplos de otras herramientas con intención de provocar un aprendizaje colaborativo son los blogs y wikis.

3.2.3 Uso didáctico de las NTIC

Es importante tomar en cuenta que el uso de las nuevas tecnologías en e-learning requiere necesariamente partir de ciertas especificaciones educativas.

Benítez formula una tabla de criterios básicos para determinar la selección y formas de uso didáctico de los recursos tecnológicos que se verá en el cuadro III.I.

Se observa que estos criterios sirven para valorar las herramientas tecnológicas de las que se dispone en la plataforma educativa, particularmente aquellas que el docente prevé para el desarrollo de su ejercicio profesional. En resumen, se pretende que el profesor posea un panorama elemental del uso de las NTIC en donde tenga presente:

- El objetivo que persigue al usar determinada tecnología en cada asignatura.
- La población con la que se aplicará dicha tecnología (experiencia previa, necesidades, intereses)
- El proceso que provoca la incorporación gradual de la tecnología seleccionada.
- Distinguir si se produjeron los cambios esperados en el aprendizaje significativo de los alumnos con el uso de la herramienta tecnológica.
- En caso de no presenciar ningún beneficio con la utilización de cierta tecnología, cabe analizar los motivos y valorar si podría volverse a emplear; o bien, si la situación lo amerita se pueden emplear otras tecnologías.

3.2.4 Aportaciones de las NTIC al aprendizaje y la enseñanza

3.2.4.1. Aportaciones en el aprendizaje

Podemos ponderar el uso educativo de las TIC's atendiendo a los siguientes potenciales para la comunicación y el aprendizaje:

- Desarrollo de habilidades de búsqueda, valoración, selección, estructuración, aplicación e incorporación de información.
- Fomento de habilidades [y] capacidades comunicativas a través del diálogo, de uno a uno, de uno a muchos y de muchos a muchos, para compartir, discutir e

Cuadro III.I Criterios básicos para determinar la selección y formas de uso didáctico de los recursos tecnológicos

CRITERIOS	TIPOS DE ACCIONES
PERTINENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Partir de los conocimientos y destrezas para el manejo de las TIC con que cuentan los participantes. • Vincular los objetivos y contenidos curriculares con las posibilidades pedagógicas y comunicacionales de los usos educativos. • Seleccionar el uso educativo de las TIC que mejor atienda las características, necesidades, intereses e inquietudes de los usuarios.
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar, realizar y evaluar actividades de enseñanza-aprendizaje eduentretenidas, participativas y libres que propicien aprendizajes significativos. • Seleccionar los recursos didácticos y herramientas informáticas que mejor apoyen el manejo de contenidos y logro de objetivos educativos. • Valorar los logros educativos e impacto en el aprendizaje, que se alcancen con el uso de las TIC. • Aplicar alternativas de uso creativas, optimizando los recursos e infraestructura disponibles.
RELEVANCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar si con el uso de las TIC, es la mejor forma de lograr los objetivos de aprendizaje. • Valorar las ventajas y posibilidades educativas de las TIC frente a otros recursos didácticos, para experiencias de aprendizaje significativas. • Valorar el impacto del uso de las TIC en su contexto específico.
EFICACIA	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderar si los propósitos educativos se logran oportunamente en los tiempos previstos con el uso de las TIC en el marco de las estrategias pedagógicas diseñadas. • Diseñar y adecuar en lo necesario la estrategia de enseñanza-aprendizaje que oriente el uso educativo de las TIC. • Valorar las posibilidades y limitaciones del modelo de aplicación a emplear conforme su entorno educativo • Prever que el equipo y materiales informáticos, se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento.
EFICIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Planear y valorar, además de adquisición de contenidos, el desarrollo de habilidades y destrezas pedagógico-comunicacionales con uso de TIC en ambientes de aprendizaje. • Proponer y valorar aprendizajes significativos con el uso de las TIC. • Propiciar experiencias aplicativas del aprendizaje con el uso educativo de las TIC.

Fuente: Benítez, 2007.

intercambiar ideas u opiniones sobre algún tema, así como para consultar a expertos con el uso de software educativo y redes informáticas.

- Personalización del proceso de estudio, en cuanto a estilos y ritmos a través de la integración de multilenguajes y multimedios y de la comunicación síncrona y asíncrona (tiempo real y diferido) adecuándose a las necesidades y disposición de cada estudiante.
- Análisis e interpretación de códigos y símbolos, así como su incorporación a la construcción de mensajes y argumentos con el uso de imágenes y otros recursos de los medios además del texto escrito.
- Desarrollo de habilidades heurísticas con el uso de software educativo de ese tipo o bien en estrategias orientadas a la problematización y el descubrimiento.
- Aprendizaje edumentenido mediante la planeación de actividades donde los estudiantes se sientan involucrados y encuentren una satisfacción personal.⁸⁵

Agreguemos algunos comentarios a los rubros anteriores:

- Sin duda, una de las cuestiones más valoradas en el uso de las NTIC, específicamente en el internet, es el desarrollo de las habilidades de búsqueda y selección de información. Como se sabe, la red ofrece la oportunidad de navegar por un sinfín de sitios aunque también hace posible naufragar en ellos; razón por la cual una de las tareas imprescindibles del docente es orientar al alumno en sus criterios de selección (por ejemplo consultar fuentes de instituciones reconocidas).
- La capacidad de comunicarse y las habilidades que se propician en esta materia a partir del uso de las nuevas tecnologías es una de las más valiosas aportaciones hechas para el ambiente e-learning (por ejemplo la comprensión lectora, manejo de vocabulario o la estructura de un texto). Así también, se alude a la comunicación como proceso que reconoce el diálogo entre los usuarios de las tecnologías multidireccionales, punto que se verá con más detenimiento líneas adelante.
- Otra aportación de las NTIC al aprendizaje recae en la personalización del proceso de estudio, pues con base en que el ambiente e-learning se caracteriza porque los

⁸⁵ Benítez García, Ramón. *Formación docente para educación a distancia*, p. 87.

alumnos lleven a cabo dicho proceso de manera independiente, se suma el hecho de que cada uno aplica sus propias estrategias de aprendizaje así como el uso de herramientas como el correo electrónico en los momentos que considere indispensables.

- Con respecto al cuarto rubro, cabe recordar que en todo campus virtual interviene el diseño web que tiene la función de apoyar al texto escrito y generar una comunicación visual que permita que el usuario interprete el significado de las ideas del contenido educativo a través de imágenes, fotografías, gráficos o animaciones.
- Si bien las habilidades heurísticas son factibles de desarrollarse con el uso del software educativo, a la vez es probable que esto produzca el desarrollo de habilidades cognitivas de orden mayor como lo implica el ejercicio de problematizar.
- Finalmente cabe comentar que la oferta de un espacio “edumentrenido” brinda la facilidad de interactuar con los usuarios, quienes logran percibir un entorno atractivo y por lo tanto es probable que resulte satisfactorio en su aprendizaje.

3.2.4.2 Aportaciones en la enseñanza

En un reciente informe australiano sobre la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza universitaria se decía que sus aportaciones habrían de estar orientadas a propiciar:

- Mayor interacción entre estudiantes y profesores (sobre todo haciendo uso de las videoconferencias, el correo electrónico e internet).
- Más intensa colaboración entre estudiantes, favoreciendo la aparición de grupos de trabajo y de debate.
- Incorporación de los simuladores como nueva herramienta de aprendizaje.
- Adquisición y desarrollo de nuevas competencias por parte de los estudiantes a través de su participación en laboratorios virtuales de investigación.
- Posibilidad de disponer de más frecuentes y potentes formas de retroacción en la comunicación entre estudiantes y entre estudiantes y profesores.

- Acceso de los estudiantes a un abanico ilimitado de recursos educativos.⁸⁶

La interacción, colaboración, retroacción y acceso, son algunas de las palabras clave que se recuperan cuando se logran distinguir como resultado de las aportaciones de las NTIC o de las herramientas de comunicación del campus virtual a la enseñanza (videoconferencias, correo electrónico, simuladores, chats, foros...).

Se logra apreciar que tanto en el aprendizaje como en la enseñanza, las aportaciones que se recuperan de las nuevas tecnologías inciden de manera muy especial en el proceso de comunicación, ya que provocan el uso de otro tipo de capacidades y habilidades en las personas, simplemente hay que pensar en las implicaciones cognitivas que acarrea un foro de discusión como herramienta que permite, entre otras cosas, destacar y versar sobre los puntos nodales de mayor relevancia del contenido de una asignatura, o bien, la destreza y agilidad mental que se desarrolla cuando se atiende a un grupo de estudiantes en una sesión de chat, en la cual se presencia, la moderación o intervención de cierto tópico por parte del docente al mismo tiempo quizá, que la elaboración de una evaluación intermedia centrada en la participación de los alumnos.

Como aportaciones a los procesos de enseñanza y aprendizaje, las herramientas de comunicación constituyen una pieza vital en la conformación del campus virtual, ya que sin ellas no tendría sentido pensar en un sistema de educación en línea. La comunicación como proceso humano es de suma importancia en todas sus actividades cotidianas y desde luego al momento de trabajar a distancia y en un contexto de e-learning, donde hablar es escribir y escuchar es leer. Así, el hecho de que las personas se sitúen en territorios geográficamente distintos y distantes, no impide vivenciar claramente los valores que se poseen como seres humanos y como profesionistas. Estos valores se demuestran a través de la comunicación, que no consiste en el mero uso de las herramientas tecnológicas proporcionadas por la plataforma únicamente para cumplir con las políticas de la instancia educativa que indican que deben utilizarse, y efectivamente pueden llegar a ser utilizadas

⁸⁶ Zabalza, Miguel A. *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*, pp. 93-94.

pero sin sentido; en otras palabras hablar de comunicación significa potenciar la creación del diálogo, perfectamente posible por medio de vías electrónicas.

¿Y qué es el diálogo? Es una relación horizontal de A más B. Nace de una matriz crítica y genera crítica. Se nutre del amor, de la humildad, de la esperanza, de la fe, de la confianza. Por eso sólo el diálogo comunica. Y cuando los polos del diálogo se ligan así, con amor, esperanza y fe uno en el otro, se hacen críticos en la búsqueda de algo. Se crea entonces, una relación de simpatía entre ambos. Sólo ahí hay comunicación.⁸⁷

En suma, el proceso comunicativo sostenido en la vertiente educativa de e-learning destaca como aportación de las nuevas tecnologías al aprendizaje y la enseñanza y es capaz de reflejar el trabajo y formación profesional del docente.

3.2.5 Algunas reflexiones

La tecnología constituye hoy en día un aspecto crucial para la conformación de estructuras sociales distintas, las cuales se han identificado con la denominada Sociedad del Conocimiento. En otras palabras, las NTIC son una piedra angular en el ámbito tecnológico para la configuración de este tipo de Sociedad. Por lo tanto, resulta imprescindible que en un contexto en el que se desarrollan e intervienen las tecnologías convencionales y telemáticas se ignore el uso elemental de estas herramientas.

En posturas extremas se suele privilegiar el dominio de las NTIC sobre las demás áreas, en este sentido no resulta extraño que en algunas instancias educativas el equipo de trabajo que soporta de primera mano un proyecto de e-learning conste de especialistas de ingeniería en computación, informática y diseño web, o bien campos afines, y se olvide o subestime la inclusión de profesionales del área educativa. En el mejor de los casos (aparentemente), como medida para subsanar dicha deficiencia se ha optado porque sean los expertos pertenecientes a sistemas o a diseño quienes se encarguen de la labor

⁸⁷ Freire, Paulo. *La educación como práctica de la libertad*, p. 104.

educativa, pues quizá les resulta más sencillo y menos importante diseñar la estructura didáctica de los programas académicos para los espacios virtuales que diseñar propiamente la plataforma y vincularse con la tecnología.

Sin embargo, la presencia del área educativa es vital pues no sólo representa la posibilidad de conformar un proyecto de e-learning sino que, con base en los fundamentos teórico-pedagógicos se permite la construcción sólida de la estructura didáctica para la oferta en línea, y de este modo se rompe con los esquemas tecnocráticos que empapan a algunas instancias educativas.

Ahora bien, no es difícil imaginar lo que resulta de dirigirse bajo unas políticas que prioricen el desarrollo de las áreas tecnológicas y subestimen el desarrollo de la educativa reduciéndola a un mero diseño instruccional, que a manera de recetario puede llevar a cabo toda persona que no cuenta con la formación en dicha área. Esta situación provoca la utilización inconsciente o bien, sin soporte didáctico de las NTIC dentro de los contextos e-learning, cuestión que daña de algún modo la idea que se posee de la educación en línea al creer erróneamente que por el hecho de apoyarse en un espacio virtual perfectamente determinado y con novedosas herramientas de comunicación, el aprendizaje de los alumnos resultará mucho más efectivo y se potenciará en mayor medida comparado con el uso de las tecnologías convencionales. En realidad, lo único que simboliza este tipo de acciones es perder de vista que las tecnologías se encuentran a disposición de la gente y por lo tanto, por sí mismas no pueden hacer magia, la magia la realizan los seres humanos al aplicarlas en sus actividades cotidianas.

Así, para los docentes la competencia tecnológica se significa a partir de la utilización y dominio básico de las NTIC, hasta tener en cuenta los criterios de aprendizaje y enseñanza al momento de establecerlas. Este dominio tecnológico se enfoca en:

- a) Conocer y hacer uso de los componentes de una computadora (dispositivos de entrada y salida: ratón, teclado, monitor...), pues en caso contrario no resultará factible la participación en e-learning;
- b) Asimismo, se mencionaba en párrafos anteriores la necesidad de manejar el sistema operativo (archivos, carpetas, guardar y recuperar información...), lo cual es benéfico para el profesor porque logra transferir sus trabajos desde la computadora

hasta un puerto USB (por ejemplo) y organizar su trabajo con ayuda de la creación de archivos y carpetas;

- c) El dominio de los procesadores de textos es fundamental, ya que por principio de cuentas el docente debe entregar los contenidos de la asignatura a impartir en dicho software, por lo que es ahí donde deberá crearlos de acuerdo con las disposiciones para la entrega de material, acordadas con el equipo administrativo o pedagógico de la plataforma educativa; respecto al uso de la hoja de cálculo resulta básica debido a que permite generar tablas, gráficas, cálculos sencillos, bases de datos, etc., que bien pueden ser parte del contenido de la asignatura a impartirse o son favorables cuando se entregan calificaciones a los alumnos y por supuesto a la coordinación de la instancia educativa; ahora, el editor dedicado a realizar dibujos y gráficos puede ser rescatado también para incluir este tipo de imágenes en el contenido académico, coadyuvando a la comunicación visual con los usuarios del campus virtual;
- d) Por otro lado, se vuelve un imperativo elemental la apertura y disposición del profesorado ante las NTIC y sus producciones más recientes; dicha apertura se refleja en la motivación dirigida a las herramientas tecnológicas y se considera significativa porque puede limitar o dar paso a su inclusión y explotación en el aprendizaje de los estudiantes;
- e) Finalmente, no queda por demás recordar que es imprescindible saber utilizar la red de redes por varias razones, algunas de éstas son: porque permite buscar y recuperar información valiosa que puede ser para uso personal o para ser incorporada a los contenidos académicos de la asignatura a impartirse (quizá a manera de vínculo o liga para visitar el sitio web), otra razón es distinguir las páginas seguras de las que no lo son; saber explotar el uso adecuado de las herramientas de comunicación y colaborativas; consultar bibliotecas, libros y revistas electrónicas, etc.

En la medida en la que el docente conozca y utilice de manera óptima estos recursos, resulta factible que ayude y brinde una orientación valiosa a los alumnos.

Hoy en día también se logra identificar instancias que se ocupan de humanizar las aplicaciones de las NTIC que llegan a ser deshumanizantes, destacando los procesos de enseñanza y de aprendizaje que pueden ser planificados para incorporar el uso de las

tecnologías. A continuación se proporciona un ejemplo en el cual a través del Cuadro III.II se aprecian las dimensiones en materia educativa que toca el empleo de las NTIC. Dicho cuadro fue creado por la Sociedad Internacional para la Tecnología Educativa (ISTE en sus siglas en inglés) la cual ha publicado Estándares Nacionales de Tecnología Educativa (NETS) para Estados Unidos, y como dato reciente propuso en 2006 la “...versión de los estándares NETS que se centra más en las habilidades y los conocimientos especializados y reduce la importancia de los aspectos instrumentales.”⁸⁸

Cuadro III.II Dimensiones educativas sobre los Estándares Nacionales de Tecnología Educativa (NETS)

Dimensiones NETS	Descripción
1.Creatividad e innovación	Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando tecnología.
2. Comunicación y colaboración	Los estudiantes utilizan medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.
3.Investigación y fluidez informacional	Los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.
4.Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones	Los estudiantes usan habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigación, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas usando herramientas y recursos digitales apropiados.
5.Ciudadanía digital	Los estudiantes entienden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con la tecnología, y practican conductas éticas y legales.
6.Conceptos teóricos y funcionamiento de la tecnología	Los estudiantes demuestran tener un entendimiento adecuado de los conceptos, sistemas y funcionamiento de la tecnología.

Fuente: Vivancos, 2008.

⁸⁸ Vivancos, Jordi. *Tratamiento de la información y competencia digital*, p. 46.

Actualmente es posible dar cuenta de la reducción que provoca centrarse en el uso excesivo de las NTIC, reducción que es equivalente a exaltar las herramientas de comunicación sin ser fundamentadas didácticamente y, por tanto, perder el objetivo de toda institución educativa: el aprendizaje de sus alumnos. De ahí que al llevar a cabo la competencia tecnológica docente, habrá que ser cuidadosos tanto en reconocer las potencialidades tecnológicas en el ambiente e-learning como en valorar que esas potencialidades las propician las personas al momento de trazar pedagógicamente sus usos. Uno de los aspectos del trabajo pedagógico elaborado al utilizar las herramientas comunicativas con que cuenta el campus virtual, consiste precisamente en tener presente y respetar su propia naturaleza; es decir, el profesional educativo tiene en sus manos lograr que dichas tecnologías, independientemente de la distancia, cumplan con el proceso de comunicación, estableciendo verdaderas situaciones dialógicas entre los seres humanos. Así, las NTIC no generan por sí mismas un clima frío y desolado en el campus virtual (entre otras tantas características negativas y positivas), lo generan los usuarios de éste, cuando ignoran, cuando subestiman que más allá de una modalidad a distancia, prevalecen las relaciones humanas.

3.3 COMPETENCIA DIDÁCTICA

3.3.1 Consideraciones previas

Dentro de esta competencia se comenzará por reconocer a la Didáctica como constructo multidimensional a la vez que polisémico, pues más allá de los componentes instrumentales o técnicos que comúnmente la identifican como una especie de disciplina de lo práctico o aplicada, se encuentran múltiples ejes de análisis que atestiguan y son responsables de las acciones que precisamente se observan dentro del salón de clases. Así, sumadas a la instrumental, las otras dimensiones que componen la Didáctica son la teórica, política, histórica y humana, básicamente.

En esta sección elaborada para aportar los elementos de la Didáctica que respondan a comprenderla como una competencia imprescindible para la figura del docente en e-learning, se verán actuando todas y cada una de las dimensiones mencionadas que permiten entrever la extensión de la Didáctica y dejan la puerta abierta a profundizarla. Así y en los

términos generales que pretenden dar cuenta y no reducir el trabajo que compete a la Didáctica se tiene que:

- La Dimensión instrumental, se hace presente en la elaboración de cartas descriptivas, cronogramas de actividades, así como en la aplicación de técnicas de enseñanza, uso de las NTIC, etc.
- La Dimensión teórica, subyace en los fundamentos educativos de toda propuesta, que van desde la propia estructura pedagógica institucional hasta el diseño particular del programa escolar que construya cada docente considerando desde luego la filosofía de la institución.
- La Dimensión histórica, retrata el contexto en el cual se sitúan las acciones educativas, tomando en cuenta los hechos antecedentes: no se parte de la nada para crear un diseño educativo en e-learning sino de las muchas y diversas experiencias existentes en el entorno y que responden a los acontecimientos generados en distintas áreas de conocimiento.
- La Dimensión humana, que más allá de situarnos en un plano educativo de carácter social por excelencia en el que convergen y por lo tanto conviven los distintos actores, reconoce las diversas formas de ser del hombre y resalta las ideales a trasladarse en el ámbito escolar. En otras palabras, esta dimensión se logra ver reflejada a través de la ética del profesor.
- La Dimensión política contempla el pensamiento, la postura, las creencias, etc. y por ende, la manera de ser y dirigirse de una persona o grupo de personas representantes de una institución, ante cualquier acontecimiento de orden social-educativo; por lo que ésta empapa la completud del quehacer docente.

Así pues, reconociendo que la Didáctica misma atañe más que a su dimensión instrumental se tiene que la competencia didáctica en la que juegan un papel decisivo todas y cada una de las dimensiones mencionadas aunque no siempre se tenga conciencia de ellas, se refiere al despliegue de conocimientos, habilidades, actitudes, saberes, etc. que debe poseer el profesor en e-learning para estructurar los procesos de aprendizaje y enseñanza respecto a aquello que va a impartir, ya sea una asignatura de un curso, diplomado, licenciatura o

posgrado. En otras palabras, se trata de ser competente en la elaboración del programa académico.

3.3.2 El programa académico

Es importante recordar que en ambientes e-learning, existe la posibilidad de que los programas académicos sean previamente elaborados por la institución que oferta el servicio, esto es, se manejan como objetos de aprendizaje transferidos entre instituciones; motivo por el cual la tarea del docente se enfocará quizá no a desarrollarlo, pero sí a revisarlo, estudiarlo y modificarlo si es preciso (en el sentido de eliminar o agregar contenidos o actividades justificadamente). Ahora bien, como esto no ocurre frecuentemente es el docente quien generalmente crea su programa.

Éste menciona los elementos pertenecientes a un programa académico que son utilizados en cualquier modalidad educativa, por lo que también son considerados en la vertiente e-learning. Éstos son:

- **Datos generales:** ubican la institución educativa, (universidad), la dependencia, el ciclo escolar, nombre de la asignatura, semestre en que se imparte; número de créditos; su carácter obligatorio u optativo; ubicación contextual, (aula, laboratorio, página web, sedes), intensidad horaria, fecha de elaboración y aprobación.
- **Presentación general del programa:** ubica el objeto de estudio; su finalidad, relacionada con el perfil profesional que se pretende formar; la relación con otras asignaturas; su fundamentación teórica.
- **Objetivo general:** del curso, seminario, taller, laboratorio; referido al aprendizaje integral y sus evidencias al finalizar el proceso educativo.
- **Contenidos temáticos:** conocimientos propios del objeto de estudio, de la disciplina en cuestión.

Unidades didácticas: permiten la organización de los contenidos, por similitud y niveles de complejidad.

Presentación o introducción de cada una de las unidades, con una breve especificación, de su relación con los demás y de su contenido específico.

Objetivos de la unidad, referidos a los aprendizajes que los alumnos lograrán, al término de la misma.

Mesografía: bibliografía, sitios web, audiocasetes, videocasetes.

Estrategia metodológica: constituye la forma en que se promoverán los aprendizajes. La organización general del proceso de aprendizaje.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje: son los procedimientos del docente y del alumno, para lograr la interacción con el objeto de estudio, a través de los materiales y los medios; propician la comunicación, la interacción, el estudio independiente y el aprendizaje significativo.

Estrategias de evaluación, autoevaluación, acreditación y certificación: contemplan los aspectos cuali y/o cuantitativos, de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Incorpora los diferentes niveles de la evaluación: diagnóstica, formativa, sumativa.

Hace énfasis en las evidencias de aprendizaje⁸⁹.

En e-learning también se realiza el diseño de un programa como el que presenta Eusse y no está por demás notar que llega a coincidir con el llamado diseño instruccional. Independientemente de las denominaciones y variantes que puede implicar trabajar bajo la idea de crear un diseño instruccional o un programa académico, el producto que se emite con ambos es, en términos generales, una estructuración didáctica que incorpora los elementos básicos para impartir una asignatura (como por ejemplo los fundamentos teóricos o las estrategias de enseñanza y aprendizaje).

Cabe señalar entonces, que todo programa se compone de: a) Datos generales, b) Presentación general del programa, c) Objetivo general y d) Contenidos temáticos, básicamente, aunque también se podría incluir la Evaluación, como momento específico para valorar la puesta en marcha del programa. Las llamadas Unidades didácticas forman parte de la organización interna de los Contenidos temáticos, por lo que éstas se determinan por elementos como: Presentación o introducción de cada una de las unidades, Objetivos de

⁸⁹ Eusse Zuluaga, Ofelia. *Modelos de formación docente para el sistema escolarizado y el sistema universitario abierto: Una propuesta para el futuro*, pp. 107-108

la unidad, Mesografía, Estrategia metodológica, Estrategias de enseñanza y aprendizaje y Estrategias de evaluación, autoevaluación, acreditación y certificación.

De esta manera, es pertinente construir la competencia didáctica del profesor sobre el diseño del programa académico trabajado por Eusse, al cual se le agregarán algunas precisiones correspondientes para e-learning, como sigue:

3.2.2.1 Datos generales

El primer punto incluye los datos generales del programa, los cuales representan la información básica que lo caracteriza aunque puede variar con respecto a ser más o menos detallado.

3.2.2.2 Presentación general del programa

La presentación general del programa, si bien justifica la asignatura a impartirse o en otras palabras, las consideraciones teóricas y sociales que respaldan la importancia de brindar tal o cual materia. Asimismo, se menciona el perfil de egreso del alumno o las cualidades que se espera que posean los profesionistas al finalizar los estudios. Por ejemplo dentro del folleto informativo del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) en la carrera de Técnico en Sistemas Automotrices se enuncia:

Al egresar contarás con las competencias que te permitirán:

- Manejar e interpretar manuales de los sistemas automotrices
- Diagnosticar y reparar fallas en el sistema mecánico, eléctrico y electrónico
- Ejecutar procedimientos de mantenimiento
- Manejar software automotriz [...] ⁹⁰

Además de mostrar el perfil profesional de egreso, en e-learning también es conveniente solicitar a los alumnos requisitos mínimos de ingreso como: a) Características del alumno

⁹⁰ IPN. “Folleto informativo. Técnico en sistemas automotrices”, CECyT, Dirección de Educación Media Superior, s/p.

(compromiso, responsabilidad e independencia en el estudio o la capacidad de trabajar en equipo, entre otras); b) Dominio de uno o más software; c) Características específicas del equipo de cómputo. A los rubros anteriores se les puede sumar el uso previo de plataformas educativas, o dejarse únicamente como rubro informativo en caso de que la instancia en e-learning ofrezca capacitaciones en dicha materia.

Cabe destacar también que todo programa cuenta con fundamentos teórico-educativos que permiten ubicar desde qué teorías y modelos será abordado el objeto de estudio. En este sentido, las teorías del aprendizaje más comunes para trabajar en e-learning son el cognoscitivismo, conductismo y constructivismo. Veamos a continuación el Cuadro III.III que incorpora cómo son determinados los objetivos de aprendizaje, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación según cada teoría.

Cuadro III.III Consideraciones sobre los objetivos, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, desde las teorías del aprendizaje.

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE	CONDUCTISMO	COGNOSCITIVISMO	CONSTRUCTIVISMO
PALABRAS CLAVE	Cambios observables en la conducta	Procesos mentales generados detrás de los cambios observables en la conducta	Construcción propia del conocimiento
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	Cuantificables con salidas predeterminadas		No medibles y con salidas impredecibles
ENSEÑANZA	Moldea el aprendizaje		Refuerza el aprendizaje
APRENDIZAJE	Se basa en instrucciones secuenciales y se crean esquemas predeterminados de la realidad		Se basa en casos y se crean nuevos esquemas mentales en contextos reales partiendo del conocimiento construido.
EVALUACIÓN	Objetiva (depende de criterios cuantitativos específicos)		Subjetiva (depende de criterios cualitativos, pues reconoce la construcción propia de la persona)

Fuente: Elaboración propia.

Hoy en día, estas posiciones teóricas no se presentan de manera tan rigurosa, es decir cuando se diseña un programa académico de e-learning no siempre se adopta una única postura, por lo que existen inclinaciones que reflejan cierto predominio de una sobre las demás.

3.2.2.3 Objetivo general

Con los objetivos generales y específicos del programa se hace saber a los estudiantes cuáles son las metas de aprendizaje a las que es idóneo llegar una vez que haya finalizado la asignatura. En este tenor y de acuerdo al proceso de aprendizaje cognitivo que se planea alcance el alumno, continúa siendo útil la taxonomía de Bloom incluso en ambientes de e-learning, pues clasifica seis habilidades de pensamiento: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación, que se encuentran estrechamente ligadas a las diversas acciones correspondientes a cada una. (Véase el Cuadro III.IV).

3.2.2.4 Contenidos temáticos

Como parte de las Unidades didácticas que determinan los Contenidos temáticos de todo programa, se cuenta con: la introducción de cada unidad que presenta el contenido a ser estudiado en la plataforma; los objetivos de cada unidad que plasman las intenciones de aprendizaje que se buscan conseguir en los estudiantes; la mesografía que representa los recursos del docente para apoyar el desarrollo de los contenidos de cada unidad; las estrategias metodológicas que organizan secuencial y temporalmente las actividades de enseñanza previamente seleccionadas y determinadas; las estrategias de evaluación en las que el docente elige su propia forma de evaluar, aunque cabe indicar que esta figura debe estar al tanto de las especificaciones de los administradores de la plataforma por motivos básicamente técnicos (tipos de programas usados para generar exámenes o ejercicios por ejemplo); y finalmente las estrategias de aprendizaje y enseñanza que son en las que se hará mayor hincapié, pues son las que más se han trabajado en el ambiente de e-learning, especialmente las últimas.

Cuadro III.IV Taxonomía de Bloom

CATEGORÍA	CONOCIMIENTO (RECOGER INFORMACIÓN)	COMPRENSIÓN (CONFIRMACIÓN)	APLICACIÓN (HACER USO DEL CONOCIMIENTO)	ANÁLISIS (ORDEN SUPERIOR) PEDIR, DESGLOSAR	SINTETIZAR (ORDEN SUPERIOR) REUNIR, INCORPORAR	EVALUAR (ORDEN SUPERIOR) JUZGAR EL RESULTADO
Descripción	Observación y recuerdo de información; conocimiento de fechas, eventos, lugares; conocimiento de las ideas principales; dominio de la materia	Entender la información; captar el significado; trasladar el conocimiento a nuevos contextos; interpretar hechos; comparar, contrastar; ordenar, agrupar; inferir las causas predecir las consecuencias	Hacer uso de la información; utilizar métodos, conceptos, teorías en situaciones nuevas; solucionar problemas usando habilidades o conocimientos	Encontrar patrones; organizar las partes; reconocer significados ocultos; identificar componentes	Utilizar ideas viejas para crear otras nuevas; generalizar a partir de datos suministrados; relacionar conocimiento de áreas dispersas; predecir conclusiones derivadas	Comparar y discriminar entre ideas; dar valor a la presentación de teorías; escoger basándose en argumentos razonados; verificar el valor de la evidencia; reconocer la subjetividad
Qué hace el Estudiante	El estudiante recuerda y reconoce información e ideas además de principios aproximadamente en misma forma en que los aprendió	El estudiante esclarece, comprende, o interpreta información en base a conocimiento previo	El estudiante selecciona, transfiere, y utiliza datos y principios para completar una tarea o solucionar un problema	El estudiante diferencia, clasifica, y relaciona las conjeturas, hipótesis, evidencias, o estructuras de una pregunta o aseveración	El estudiante genera, integra y combina ideas en un producto, plan o propuesta nuevos	El estudiante valora, evalúa o critica con base en estándares y criterios específicos.
Ejemplos de Palabras Indicadoras	- define - lista - rotula - nombra - identifica - repite - cuenta	- predice - asocia - estima - diferencia - extiende - resume - interpreta	- aplica - demuestra - completa - ilustra - muestra - examina - modifica	- separa - ordena - explica - conecta - pide - compara - selecciona	- combina - integra - reordena - substituye - crea - diseña - inventa	- decide - prueba - recomienda - juzga - explica - compara - valora

	<ul style="list-style-type: none"> - describe - recoge - examina - tabula - cita 	<ul style="list-style-type: none"> - discute - contrasta - distingue - parafrasea - ilustra - compara 	<ul style="list-style-type: none"> - cambia - clasifica - experimenta - descubre - usa - resuelve - construye - calcula 	<ul style="list-style-type: none"> - explica - infiere - arregla - clasifica - analiza - categoriza - compara - contrasta - separa 	<ul style="list-style-type: none"> - prepara - compone - modifica - plantea hipótesis - desarrolla - formula - reescribe 	<ul style="list-style-type: none"> - critica - justifica - discrimina - convence - concluye - selecciona - predice - argumenta
Ejemplo de tareas	Describe los grupos de alimentos e identifique al menos dos alimentos de cada grupo. Haga un poema acróstico sobre la comida sana.	Escriba un menú sencillo para desayuno, almuerzo, y comida utilizando la guía de alimentos	¿Qué le preguntaría usted a los clientes de un supermercado si estuviera haciendo una encuesta sobre la comida que consumen? (10 preguntas)	Prepare un reporte de lo que las personas de su clase comen al desayuno	Componga una canción y un baile para vender bananos	Haga un folleto sobre 10 hábitos alimenticios importantes que puedan llevarse a cabo para que todo el colegio coma de manera saludable

Fuente: Modificado de Eduteka <<<http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>>> [Consultado el 2 de febrero de 2010].

Así en un primer momento, se presenta una división de estrategias de aprendizaje apoyadas en un cuadro que aunque no se halla elaborado en función del e-learning, permite reconocer las diversas habilidades a las que puede recurrir un estudiante al momento de aprender, situación que debiera siempre estar presente cuando se planifican las estrategias de enseñanza. En segundo término se precisan algunos ejemplos de estrategias de enseñanza llevadas a cabo en e-learning, con intención de mostrar el trabajo que es posible realizar en esta vertiente educativa y sin la pretensión de ser exhaustivos, ya que existen muchas más.

Recordemos que en e-learning, la enseñanza no significa que el profesor imparta la asignatura de manera tradicional (oralmente) sino la enseñanza se da fundamentalmente a través de la exposición del contenido total de cada materia una vez que el alumno ha accedido al campus virtual.

3.2.2.5. Estrategias de aprendizaje

Una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.⁹¹

A continuación se incluye un cuadro III.V que Frida Díaz Barriga y Gerardo Hernández recuperan de Pozo y en el cual se observan las distintas estrategias de aprendizaje clasificadas de acuerdo a las actividades cognitivas a realizar.

Al hablar de los procesos y tipos de estrategias de aprendizaje se sabe sin duda alguna que corresponden al ser humano, independientemente de la modalidad educativa en la que se encuentre inscrito, sin embargo, lo que sí puede variar es la habilidad generada. Dentro del cuadro se pueden observar diferentes habilidades a las que los estudiantes recurren en su tarea por aprender y que bien pueden incorporarse al trabajo en ambientes e-learning, aunque no estaría por demás distinguir habilidades más específicas que estén

⁹¹ Díaz, Frida y Gerardo Hernández

<<<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/estrate.pdf>>> [Consultado el 10 de febrero de 2010].

Cuadro III.V Estrategias de aprendizaje

Proceso	Tipo de estrategia	Finalidad u objetivo	Técnica o habilidad
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	- Repetición simple y acumulativa
		Apoyo al repaso (seleccionar)	- Subrayar - Destacar - Copiar
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	- Palabra clave - Rimas - Imágenes mentales - Parafraseo
		Procesamiento complejo	- Elaboración de inferencias - Resumir - Analogías - Elaboración conceptual
	Organización	Clasificación de la información	- Uso de categorías
		Jerarquización y organización de la información	- Redes semánticas - Mapas conceptuales - Uso de estructuras textuales

Fuente: Modificado de Díaz, Frida y Gerardo Hernández

<<<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/strate.pdf>>> [Consultado el 10 de febrero de 2010].

directamente relacionadas con el uso que potencian las TIC para este contexto y en beneficio de plantear panoramas más enriquecedores de enseñanza; cuestión que bien podría requerir el desarrollo de otro tema de investigación por lo que no será abordado aquí.

3.3.2.4.2 Estrategias de enseñanza

En el ambiente virtual, algunas de las estrategias de enseñanza comúnmente aplicadas por los docentes son: Lectura secuenciada, Explicación y práctica, Estudio de casos, Indagación guiada, Trabajo en grupos y Lluvia de ideas, entre otras.⁹² A continuación se abordará la explicación de cada una de éstas.

a) Lectura secuenciada

La lectura secuenciada tiene como objetivo principal que los alumnos sigan una guía lógica en el acceso a los contenidos de una asignatura.

En la presente estrategia de enseñanza, el profesor deberá seleccionar y determinar el orden de los contenidos académicos a trabajar y que formarán parte de la plataforma educativa, de ahí que la información expuesta en combinación con las actividades indicadas a los alumnos, adquieran una secuencia lógica equivalente al avance gradual en el estudio de una asignatura. Dicha estrategia se compone de:

- Introducción. Se refiere a las páginas web donde el profesor presenta la información textual del curso acompañada por gráficos, videos o animación por ejemplo.
- Tópico de la secuencia. El profesor establece gradualmente los tópicos de la información textual proporcionada, esto es, distingue las variadas temáticas relevantes apoyándose en herramientas como: el uso de palabras clave en formato de negrita, cursiva o subrayado.
- Resumen. Aquí, el profesor pedirá a los alumnos que al término de la lectura desarrollen un resumen que concentre las ideas más importantes, con la intención de retenerlas y comprenderlas.
- Evaluación. Éste es el último rubro de la presente estrategia y cuenta con dos formas de evaluar, la primera se trata de que el docente valore y brinde

⁹² Cfr. Santa María, Belem. “Módulo optativo: Estrategias de enseñanza y aprendizaje en e-learning”, en: *Diplomado en e-learning*, 2007.

retroalimentación en torno a los resúmenes hechos por los alumnos (acorde con la coherencia y profundización de las ideas); así también existe otra vía de tintes conductistas, que busca valorar a los estudiantes con la aplicación de cuestionarios que permitan medir el conocimiento adquirido al realizar esta actividad.

b) Explicación y práctica

La estrategia de explicación y práctica tiene como intención que los estudiantes ejerciten el conocimiento aprendido a través de diversos tipos de actividades prácticas las veces que sean necesarias. Los pasos a seguir para dicha estrategia son:

- Introducción. Se presenta la información de la actividad y se prosigue con la explicación de su solución.
- Presentación de un problema. Tras observar un ejemplo del procedimiento a seguir, ahora se plantea un problema al alumno para que éste lo afronte y resuelva solo.
- Solución. El alumno brinda la respuesta que considera la adecuada.
- Retroalimentación. El docente se encarga de evaluar su respuesta así como de coadyuvar a la comprensión de la misma (en el caso de que esta fuera errónea).
- Repetición. En este punto se trata de plantear un nuevo problema, volviendo a repetir el mismo proceso las veces que sean necesarias.
- Resumen. Al final de las situaciones problemáticas planteadas, el alumno se encargará de la elaboración de un resumen que dará cuenta de las ideas principales de cada actividad.
- Aplicación. Consiste en practicar en contextos cotidianos lo ejercitado y aprendido.

c) Estudio de casos

El estudio de casos es una estrategia que permite tomar un trozo de realidad y llevarla ante los estudiantes con la intención de que reflexionen en torno a ésta y sean capaces de tomar

decisiones. Cabe añadir que el caso elegido debe dar pie al debate, por lo cual se sugiere que sea lo suficientemente problemático. Los pasos a seguir en esta estrategia son:

- Introducir el caso y las preguntas. Este primer punto muestra la presentación de la actividad, es decir, plantea a los estudiantes la situación problemática en conjunto con las preguntas que habrán de enfrentar y resolver.
- Estudiar el caso. En un segundo momento, los alumnos requieren realizar una búsqueda, revisión, selección y análisis del material cuyo propósito es precisamente apoyar en la solución del caso.
- Responder preguntas. Como trabajo subsecuente, se da respuesta a las preguntas del problema expuesto.
- Discusión. La discusión se lleva a cabo entre el docente y los alumnos y puede tener lugar en un foro o en un chat. Asimismo, se trata del tiempo de fundamentar el estudio de caso e intercambiar las respuestas al problema planteado.
- Evaluación. Se genera valorando la participación de los alumnos aunado a la solidez, profundidad y aplicabilidad de su análisis elaborado.

d) Indagación guiada

En la indagación guiada el docente apoya a los estudiantes en la búsqueda de la información requerida para realizar las actividades propuestas. En otras palabras, se sugiere y orienta a las personas sobre los sitios web en los que es idóneo transitar, pues en e-learning es común perderse en internet precisamente porque aún no se han desarrollado ciertas habilidades necesarias como lo es, la búsqueda de información. Las fases representativas de esta estrategia son:

- Asignar un tema de indagación. El docente presenta el tema, las actividades (incluyen el análisis de las lecturas elaboradas) y las sugerencias de sitios web a ser trabajados como contenidos educativos del campus virtual.
- Recopilar datos. El alumno se prepara para visitar cada página electrónica sugerida u otra y recabar su información.

- Seleccionar y organizar datos. El alumno comienza ejercitando su capacidad de reflexión desde el momento en que debe seleccionar la información útil, la cual tendrá que organizar (en función de sus propias estrategias) para disponer de ella convenientemente.
- Preparar el informe. La preparación del informe representa la actividad central de esta estrategia, pues es aquí en donde se ve reflejada la labor de análisis de los estudiantes, vinculada desde luego a la adecuada consulta de datos.
- Evaluación. En la valoración de actividad se propone que los alumnos creen un resumen que deberá mostrar la capacidad de identificar los tópicos más relevantes, aunado a un nivel adecuado de profundidad, coherencia y fundamentación en éstos.

e) Trabajo en grupos

El trabajar en grupos y particularmente en equipos tiene entre sus objetivos: aprender a resolver una situación problemática entre todos sus miembros, lo cual se halla en función de diversos factores como el saber escuchar, ser responsable, participativo, capaz de coordinarse y decidir con los demás, tomar en cuenta las diversas opiniones, etc. Así también, el trabajo en equipos fomenta la socialización que es un elemento natural del ser humano, evitando que los alumnos en e-learning adopten el sentimiento común de soledad al que generalmente se hace alusión en este ambiente y que llega a representar una de las causas de abandono en la modalidad a distancia. La estrategia de trabajar en grupos tiene la siguiente secuencia:

- Diseño de la tarea. La tarea o actividad se diseña previamente por el profesor y se presentan sus instrucciones para que pueda ser desarrollada por grupos.
- Organización de los grupos. Es importante que el profesor tenga en claro su plan de trabajo, pues en esta medida indicará cómo deben organizarse los grupos, esto es, desde el hecho de abordar la misma temática o bien temáticas de distinta índole hasta el número de integrantes.
- Trabajo por grupos. Aquí se trata ya del trabajo propio a resolver por cada equipo, para lo cual se ha diseñado un espacio especial (como puede ser un foro

de discusión), en donde los integrantes se reúnen y plasman sus aportaciones para dar solución a la actividad diseñada por el profesor. (Recuérdese que los estudiantes pueden contar con las herramientas síncronas de comunicación del campus virtual para organizarse y discutir de antemano aquello que colocarán en el foro de discusión).

- Retroalimentación. El profesor se encargará de orientar a los alumnos en el desempeño de su tarea asignada, distinguiendo si van o no por buen camino, según el número de veces que se reúnan en los foros.
- Puesta en común de los trabajos realizados. Es en este punto en el cual, después de las reuniones en el chat y la exposición de los avances en el foro, que cada grupo exhibe su trabajo final a los demás a través de un espacio destinado específicamente para ello, como una página web.
- Aportaciones de los alumnos. Una vez presentados los trabajos a todos los miembros de la clase, cada uno deberá realizar comentarios al respecto dirigidos a los equipos en los que no formaron parte. Dichos comentarios tendrán lugar en el chat.
- Resumen. Con base en un resumen, el docente cerrará la actividad sintetizando las ideas más significativas que los alumnos hicieron saber a través del chat en torno al trabajo desarrollado por cada equipo.
- Evaluación. Esta valoración puede partir de factores como: la organización interna de los equipos (el cumplimiento de la tarea asignada a cada miembro, la socialización, la participación); la calidad de la tarea desempeñada (en función del nivel de profundidad del tema, claridad en las ideas y en la exposición); así como de la participación activa dentro de la sesión de aportaciones (chat).

f) Lluvia de ideas

La estrategia de Lluvia de ideas es idónea para provocar la participación de todos los integrantes del grupo en el chat, y recuperar a partir de ello las dudas que se posean respecto al tema trabajado. Se trata de que el docente integre en la medida de lo posible las dudas de los alumnos en una o pocas respuestas, pues este ejercicio permite que al momento en que cada estudiante aporte sus ideas se vayan aclarando las de otros

compañeros, motivo por el cual el profesor no requiere contestar los comentarios de cada estudiante sino de varios en una sola exhibición. La secuencia a seguir es:

- Formular la pregunta. Tras dar la bienvenida a los alumnos en el chat, el profesor presentará la actividad (que principia con la formulación de una pregunta dirigida a los alumnos) e indicará los pasos a seguir para su desarrollo y buen funcionamiento.
- Responder la pregunta. En un segundo momento, cada uno de los estudiantes responderá al cuestionamiento del tema abordado, reuniéndose de esta manera todas las opiniones de los miembros de la clase.
- Intervención docente. Generalmente se permite participar a la totalidad de la clase antes de que el profesor aporte sus comentarios. En este sentido el docente actuará como un orientador y moderador del chat, pues más allá de brindar una solución buscará provocar la reflexión en los alumnos a través de la recuperación de palabras clave hechas por los propios participantes incluidas en breves comentarios, o bien, si es propicio generará nuevos cuestionamientos.
- Continuar con el debate. Después de la primera intervención de cada alumno, se comienza ya a efectuar un debate debido justamente a la participación gradual de los actores educativos así como a la variedad de puntos de vista.
- Dar más respuestas a las preguntas. La continuidad de la discusión provoca tener más respuestas a la actividad, que en algunos casos logran ir concretando el tema y en otros lograr ampliarlo más.
- Intervención docente. El punto anterior es motivo de la participación del profesor, ya sea como bien se indica para cerrar la actividad siempre y cuando se haya logrado el objetivo de aprendizaje o bien, para abrir nuevas preguntas que ayuden a focalizar mejor el objeto de estudio. En este último caso, se repetiría nuevamente el ciclo de pregunta-debate-respuesta hasta quedar lo más claro posible.
- Evaluación. La valoración puede tomar en cuenta el grado de participación de los alumnos, la calidad de sus ideas, coherencia, fundamentación.

3.3.3 Algunas reflexiones

La competencia didáctica del docente entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, se relaciona con quehacer de la estructuración pedagógica de una asignatura contenida en un curso, diplomado, licenciatura, posgrado, etc. Aquí se ha traducido dicha estructuración como el programa académico conformado por un conjunto de elementos que responden a la organización e impartición del contenido y actividades de una asignatura.

Cabe resaltar que no se ha pretendido ser exhaustivo en cada uno de los componentes del programa, pues la intención ha sido exponer con cierta claridad el trabajo que se desarrolla en ambientes e-learning para algunos rubros que lo requieren, y no diseñar como tal el programa académico.

Ahora, independientemente de que sea posible transferir objetos de aprendizaje, los cuales bien pueden incluir el diseño de los contenidos completos de cualquier materia, y pareciera inútil crear un programa didáctico, lo cierto es que hoy en día los objetos de aprendizaje se encuentran fuera de ser disposiciones legales e internacionales en materia educativa; en otras palabras las instituciones dedicadas a impartir e-learning no están obligadas a intercambiar contenidos educativos. Si se suma a lo anterior el hecho de que esta competencia es naturalmente compartida por docentes y otros profesionistas de la educación (como pedagogos), pero se reconoce también que en México se da el caso en el cual una misma persona desempeña doble ocupación, entonces se comprende con razón la necesidad de que el profesor en e-learning posea dicha competencia. Así, no se trata de que el profesor le arrebatase su tarea al pedagogo (en realidad este último se relaciona también con otros ejes de acción), sino de tener presente la inconveniencia de no contar precisamente con un área pedagógica en la plataforma que asesore constantemente al profesor en la actividad correspondiente a la estructuración de los procesos de aprendizaje y enseñanza.

Desafortunadamente, nuestro país se ha caracterizado por no poseer adecuadas políticas estructurales en materia económica, lo que repercute quizá en algunos casos para que tanto en los sectores privado, público y gubernamental se limiten las contrataciones del personal que realmente requieren. Esta razón justifica entonces el imperativo de que el

profesor cuente con conocimientos, habilidades y destrezas en torno al programa escolar en el contexto de e-learning, pues no siempre encontrará presente la figura del pedagogo u otro especialista en educación que lo asesore en dicha tarea.⁹³

Cabe señalar también que la elaboración del programa académico se halla sujeta a los objetivos, visión y filosofía que sustentan una institución educativa. En otras palabras, la planeación que da origen a la conformación de toda instancia escolar lleva implícitos los fundamentos teóricos desde los cuales actúa cualquier institución de esta índole, para lograr el aprendizaje de los estudiantes que deseen ingresar en ella. Así, no está por demás recordar que a toda estructuración didáctica le subyace un marco legal institucional que se inscribe dentro de los caracteres básicos que permiten significar de manera general a una instancia educativa, los cuales habrán de ser tomados en cuenta por el docente que pretende ejercer profesionalmente su trabajo y responder a las demandas de la SC.

De pronto parece incomprensible la relevancia de que el docente tenga presentes los caracteres básicos de un organismo educativo, tales como sus objetivos, visión, filosofía, quiénes son, etc.; sin embargo, éstos actúan como una especie de timón de un barco ya que sin ellos, no se sabe con certeza a dónde se va a llegar. Esto es ¿Cómo puede el profesor generar un programa académico si desconoce en qué consiste la modalidad educativa en la que participa? O más específicamente: ¿Cómo puede diseñar las estrategias de aprendizaje y de enseñanza de un programa académico en e-learning, si desconoce qué implica esta modalidad a distancia y con cuáles referentes psicopedagógicos se fundamenta la institución que oferta dicha modalidad? Planteamientos como éstos atestiguan que los saberes institucionales respaldan cualquier diseño de un programa escolar y por lo tanto, no debieran estar ausentes al momento de efectuar uno.

⁹³ El Colegio de Bachilleres en México es la única institución pública de educación media superior de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, que en su programa SEAD (Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia) oferta e-learning, y cabe destacar que aquí se encuentran perfectamente determinadas las áreas básicas o ideales con que cuenta una plataforma educativa, así como la inclusión de los especialistas que las posibilitan. Cfr. CONEVyT. *Experiencia de educación a distancia en México y el mundo*, pp.381-383, 396-398.

3.4 COMPETENCIA ÉTICA

3.4.1 Consideraciones previas

Frecuentemente suelen escucharse diversas expresiones alusivas al hecho de que una persona tenga ética, o bien, a que una acción lo sea o no; así también los distintos campos de conocimiento se han hecho acompañar de la ética, generando denominaciones como: “ética de la empresa”, “ética de los negocios” e inclusive la “ética profesional”, motivo esta última de la presente reflexión.

Ahora bien, ¿Qué es la ética? ¿A qué se refiere la ética profesional? ¿Por qué hablar de ética profesional como competencia? Me uno a aquellos autores que inician por tratar de esclarecer su significado y pese a que no se proporcionará ningún análisis filosófico experto, sí se delimitará el sitio desde el cual puede comprenderse. Se tiene entonces que:

La búsqueda de la ética es la búsqueda del saber de la mejor manera de vivir de acuerdo con nuestro propio ser y es así también la búsqueda del saber de la existencia de cada uno de nosotros. El hombre necesita saber lo que debe hacer y lo que debe ser; esto es lo que la ética como disciplina filosófica, estudia.⁹⁴

La ética estudia la forma de ser del hombre, es parte de la integridad de ser humano y, por ende, de su naturaleza (a menos que éste no posea consciencia de sí); por lo tanto, si de competencias profesionales que crea el propio hombre se trata, se vuelve imprescindible la ética, pues más que algo añadido resulta un componente.

La manera con respecto a la cual la ética responde a perfilarse como una competencia radica en agregarle un apellido, es decir, en precisarla como ética profesional ya que aunque se halla en manos de toda persona pensante en búsqueda de su quehacer aunado a sus cuestionamientos ontológicos y en afán de vivir del modo en que considere grato, al trabajarla de dicha forma presentará ciertas especificidades. Así, en primer lugar es importante preguntar: ¿A qué se refiere pues, la ética profesional? A lo que puede responderse de la siguiente manera:

⁹⁴ Garzón Bates, Mercedes *et al.* *Ética y sociedad*, p. 30.

La ética, en el sentido profesional, tiene que ver íntimamente con nosotros. ¿Cómo es esto? Ella está íntimamente vinculada con la calidad moral de nuestro trabajo. Está implicada en el modo de llevar a cabo nuestro quehacer, e implica entrega vocacional, responsabilidad, honestidad intelectual y práctica (relativa a lo que sabemos y lo que hacemos). La ética profesional es fundamentalmente *un compromiso* con lo que ustedes hacen, con lo que yo hago, con lo que cada ser humano hace.⁹⁵

En este sentido, si de antemano la ética asume ser parte natural de la mejor manera de vivir del hombre, la ética profesional apelará porque esta búsqueda del buen vivir se dé precisamente en el terreno profesional, en otras palabras: “La ética profesional se llama precisamente así porque es el fundamento ético de lo que profesionalmente hago y de lo que soy, en el desarrollo de una determinada forma de vida”.⁹⁶

Señala Silva Camarena una expresión del ambiente artístico que a modo de metáfora nos invita a comprender más la ética profesional, ésta es: “la función debe continuar”. Se sabe que en el teatro, el actor deberá sonreír aún cuando en su vida familiar le acontezca un panorama desolador. Lo anterior puede trasladarse a los profesionales de distintas áreas y apuntar que sobre cualquier situación inconveniente (por ejemplo los relacionados con factores económicos, relaciones de pareja, pérdidas de seres queridos, a excepción de los estados graves de salud); el profesional tiene un compromiso invaluable ante la labor que realiza por lo que se espera la manifestación de su lealtad, pues dicha lealtad es el valor al que la persona responde cuando su vocación se dirige a las actividades que desempeña.

El compromiso y la lealtad inscritos en la ética profesional, parecieran dirigirse únicamente al individuo ajeno al mundo, cuestión totalmente opuesta a las construcciones filosóficas que sostienen la idea de que ser humano implica reconocerse no sólo con el otro sino en el otro,⁹⁷ por lo que al hablar de ese compromiso y de esa lealtad significará una correspondencia entre el profesional y la gente en quien recae su trabajo. En otras palabras,

⁹⁵ Silva Camarena, Juan Manuel <<<http://www.ejournal.unam.mx/rca/205/RCA20501.pdf>>> [Consultado el 25 de enero de 2010].

⁹⁶ *Ibidem*, p. 9.

⁹⁷ *Cfr.* Savater, Fernando. *La tarea del héroe*. p. 8.

existe “[...] una lealtad con mi propio ser y con el ser del otro, ese prójimo (que pertenece a la mitad de lo que yo quisiera ser y no soy, de lo que me falta para ser) que siempre completa el sentido de mi acción [...]”.⁹⁸

Aún cuando la ética profesional debiera estar presente en todos los ámbitos de trabajo, se hace necesario plantearla como una competencia profesional debido a que precisa la existencia de los valores fundamentales que han de ser parte de la persona según la especialidad en que se haya formado, y a su vez, se dibuja como requisito y exigencia del contexto actual o de la Sociedad del Conocimiento. El estudio de estos valores constituye para la ética aquello que formalmente se denomina axiología, campo que ha realizado acotaciones como:

- a) El valor es lo bueno, real o ideal, deseado o deseable para una persona o colectividad.
- b) Los valores son circunstanciales y dependen del momento histórico, cultural y la situación física donde surgen.
- c) Los valores tienen tres dimensiones: una objetiva, de ser y valer en sí mismos; otra subjetiva, se valoran en cuanto representan un interés para el sujeto; y un carácter social en cuanto aspiración de un colectivo humano determinado.⁹⁹

Con base en las distinciones antes elaboradas en torno al tema de los valores, las precisiones que lleva a cabo la ética profesional sobre éstas son:

- a) El valor es lo bueno, real o ideal, deseado o deseable para una persona o colectividad en cada campo laboral específico. Esto es, aunque algunos valores pueden permanecer intactos dentro de diversos contextos de trabajo, también llegan a ser muy particulares según la naturaleza del área.
- b) Los valores se vinculan estrechamente con los acontecimientos actuales del entorno, así como con los momentos políticos, económicos, sociales e históricos de cada región; por lo que es posible su variación por ejemplo de país a país e inclusive de

⁹⁸ Ídem.

⁹⁹ Cfr. Buxarrais, Ma. Rosa. *La formación del profesorado en educación en valores. Propuesta y materiales*, p. 83.

estado a estado, y por qué no, hasta de comunidad en comunidad (sólo se necesita hablar de un colectivo para que los valores estén presentes). Los valores que subyacen en la ética profesional responden también a los acontecimientos ya planteados; asimismo pueden hacerse presentes en los artículos establecidos por un organismo de carácter internacional, por la constitución política de un país, por la Política educativa vigente por algún reglamento elaborado institucionalmente, por ejemplo.

- c) Desde el momento en que los valores son apreciaciones hechas por una persona y coincidentes para otras tantas, adquieren el sentido propio que los configura volviéndose reconocidos universalmente.

En el caso de los valores correspondientes a la ética profesional, si bien representan un interés para el sujeto, éste estará orientado a los intereses laborales interrelacionados con el colectivo humano en esa misma materia.

3.4.2 Aproximaciones a los valores sustentados en la ética profesional en México

Se puede comprender entonces que la ética profesional se sustenta en valores que no se determinan solos y en un instante sino que corresponden a construcciones previamente definidas, alimentadas como se mencionaba líneas arriba, por un sujeto y un colectivo. Ahora bien, teniendo presente que:

- 1) El tema de ética profesional ha sido poco investigado y por lo tanto no abunda en México;¹⁰⁰
- 2) No resulta común que en las instituciones educativas existan reglamentos o códigos al respecto, pese a que constituyan una parte inherente e implícita en todo ámbito escolar por el hecho de tratarse de seres humanos; y
- 3) “Los valores que deben ser objeto de enseñanza son los ideales de la comunidad o de los pueblos a los que pertenecemos, y aquéllos que constituyen los polos orientadores de nuestro desarrollo profesional”.¹⁰¹

¹⁰⁰ Cfr. Bertely, María (Coord). *Educación, Derechos Sociales y Equidad*, Tomo 3 Comunicación, cultura y pedagogías emergentes; Educación, valores y derechos humanos, COMIE 1992-2002, p. 1007.

Se considera adecuado partir de la Ley General de Educación como ideal de los valores plasmados para la educación mexicana y que pueden ser objeto de reflexión y seguimiento en la ética profesional docente. Así, los valores que se desea extraer de esta Ley se localizan en los siguientes artículos:

Artículo 2º.- [...] En el proceso educativo deberá asegurarse la participación activa del educando, estimulando su iniciativa y su sentido de responsabilidad social, para alcanzar los fines a que se refiere el artículo 7º.

Artículo 7º.- La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes: [...]

X. Desarrollar actitudes solidarias en los individuos, para crear conciencia sobre la preservación de la salud, la planeación familiar y la paternidad responsable, sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, [...].¹⁰²

Aunque la Ley General de Educación y propiamente el Capítulo I promueven múltiples valores, se considera pertinente recuperar las Disposiciones Generales debido a que aluden a las precisiones vinculadas directamente con las características de la educación que se busca impartir en el país a través de las diversas instancias educativas, donde para algunas la presencia docente es inevitable para efectuar los ideales del pensamiento mexicano.

En los artículos expuestos deseo rescatar los valores de responsabilidad y respeto como parte fundamental e inherente de la ética profesional del docente, quien evidentemente no aparece mencionado como tal pero se sabe que es un actor vital que forma parte del -proceso educativo- y por supuesto de la educación que imparte el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares. Así, para que la responsabilidad y el respeto lleguen a desarrollarse en el educando por medio de la educación formal deberán en primer término ser objeto si no de reflexión sí de incorporación en el actuar docente para

¹⁰¹ Buxarrais, Ma. Rosa. *Op. Cit*, p. 75.

¹⁰² Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión

<<<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf>>> [Consultado el 10 de febrero de 2010].

aspirar a que sean apropiadas por los alumnos, ciudadanos o futuros padres de familia y profesionistas, esto es:

Los valores no se interiorizan por la vía del intelecto, sino por la vía emocional de la imitación dentro del ambiente en el cual se crece. Cuando los valores se viven, es posible darles sentido pleno, convirtiéndolos en nuevos retos de racionalidad pactada colectivamente.¹⁰³

Asimismo, se trabaja con la responsabilidad y el respeto porque han sido destacados como valores mínimos o valores guía de la competencia profesional del profesorado,¹⁰⁴ pues de ellos pueden desprenderse muchos más los cuales brindan una panorámica más completa para el ejercicio ético docente. De este modo la responsabilidad puede leerse desde valores como la iniciativa, la dedicación y el compromiso, mientras que el respeto no puede prescindir de la veracidad, cooperación y participación. En este sentido y dada la posibilidad de encontrar una interacción entre valores para así efectuar una lectura más completa de cada valor establecido, se considera propicio incluir la humildad y la tolerancia como parte del respeto pues como bien lo expresa Paulo Freire son cualidades indispensables para los educadores.¹⁰⁵

3.4.2.1 La responsabilidad

La iniciativa y la dedicación nos hablan de efectuar las cosas sin haber recibido necesariamente una orden, precisamente porque se asume el desempeño de cierto papel y se lleva consigo un compromiso interno por el hecho de saberse un actor indispensable en la conformación del equipo e-learning.

El compromiso con nuestro trabajo es sinónimo de responsabilidad, en otras palabras, como profesional en e-learning conozco los quehaceres de mi labor al tiempo que sé cuáles son los objetivos que les anteceden. Si bien, se supondría que quien funge como

¹⁰³ Cajiao, Francisco. *La formación de maestros y su impacto social*, p. 85.

¹⁰⁴ Cfr. Pérez Gómez, Ángel I. et al. *Profesorado y otros profesionales de la educación. Alternativas para un sistema escolar democrático*, pp. 53-93.

¹⁰⁵ Cfr. Freire, Paulo. *Cartas a quien pretende enseñar*, p. 60.

profesor en este ambiente es porque solicitó dicho puesto y en esa medida se esperaría que respondiera favorablemente a él; lo cierto es que independientemente del tipo de trabajo que desempeñemos, éste no siempre refleja nuestra verdadera vocación o bien, ese llamado o voz interna pocas veces atendido y que hace saber a la persona qué actividades son las que realmente le gustaría ejercer.

Tanto ayer como hoy, es perfectamente comprensible que se haya perdido la vocación pues para comenzar, no todos han recibido una buena orientación vocacional y cuando ha sido así, ésta se ve interferida por las presiones provenientes de gran cantidad de gente en el entorno como son: los padres, hermanos, tíos, primos, abuelos, amigos, novios, profesores, orientadores que desorientan..., etc. De esta manera, los jóvenes en edad de tomar una decisión profesional (edad que oscila entre los 15 y los 18 años) se ven bombardeados de opiniones de aquello que desean los demás y no ellos mismos.

De ahí que en muchas ocasiones no se cuente con esa pasión natural para llevar a cabo las actividades propias del ejercicio profesional; sin embargo, de ningún modo se justifica que un profesionista y mucho menos un docente no efectúen sus tareas o las realicen mal. El docente en e-learning llega a “pecar” en primer término cuando desconoce o no alcanza a comprender la importancia de los fundamentos básicos de la modalidad educativa en la que labora y por lo tanto, en un segundo momento subestima sus funciones. Al subestimar esas funciones, generalmente el docente piensa que como es un guía, puede presentarse en el campus virtual esporádicamente pues el contenido ya está dispuesto, lo cual no es tan sencillo ya que no significa haberse quedado con poquísimas actividades al no impartir oralmente una clase sino más bien, haber dado un giro a las muchas actividades que ya tenía más las nuevas a incorporar. Partiendo de lo anterior, no es posible estar comprometidos con algo que se desconoce, no se entiende, o no se quiere realizar.

Una vez que se está comprometido en el ejercicio profesional, la dedicación e iniciativa pueden sobrevenir, el profesor puede atender con especial interés y agrado sus tareas propias por lo que se hace relevante la organización de sus tiempos. Pareciera que un profesor en e-learning dispone de mucho tiempo libre, ya que la totalidad de los contenidos se halla en la plataforma educativa y su papel no es más el de un profesor de educación presencial. Sin embargo, esta figura continúa ejerciendo sus labores arduamente pues más allá del diseño de los contenidos del programa, su puesta en marcha contempla su

participación, cooperación, constancia, etc. de manera síncrona o asíncrona a través de las diversas herramientas de comunicación; por lo tanto, es imprescindible generar un cronograma de actividades propicio para no dejar solos a los estudiantes y coadyuvar con su aprendizaje en caso de no comprender las actividades académicas (tareas, ejercicios, exámenes, etc.).

La iniciativa depende de la voluntad del docente para brindar un matiz distinto al ejercicio de sus labores, ya que no necesariamente se halla a la espera de ciertas indicaciones sino que su posición radica en proponerlas a los demás miembros del equipo de e-learning y llevarlas a cabo.

3.4.2.2 El respeto

El respeto puede ser traducido tomando como referencia la veracidad del profesor ante los conocimientos y la información que expone a sus alumnos. Dicha veracidad de cierta manera, se basa en el estudio y actualización docente sobre los contenidos de la asignatura: No resulta ético exponer temas que no se dominan o que se ignoran haciendo creer a los alumnos y autoridades educativas lo contrario. En los ambientes de e-learning se presta la oportunidad de que el docente vaya guiando la clase sin una previa preparación, ya que, en ciertos casos, es posible contar con el contenido completo de las asignaturas elaborado de antemano por otras personas, se posee la idea errónea de que no existe la necesidad de revisarlo, adecuarlo, modificarlo y mucho menos de estudiarlo; situación que recae en la poca o nula ayuda al estudiante.

La cooperación es un valor que simboliza la ayuda que como docente se puede brindar en todo lo concerniente al proceso educativo. El profesor ejerce este valor cuando apoya al alumno a aclarar sus dudas, contribuyendo a que ambos efectúen sus tareas o bien, cumplan con el objetivo que busca toda instancia educativa: el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, la cooperación que el profesor en e-learning dé a sus alumnos se vincula con la organización de sus actividades, pues en esa medida es como se da cuenta del tiempo con el que dispone.

La participación del profesor es vital para efectuar todas las actividades programadas en e-learning, en otras palabras, si este actor educativo no pone de ejemplo la expresión de sus conocimientos y puntos de vista, su dinamismo cotidiano, su interacción con los demás miembros dentro del campus virtual, entre otras cosas; entonces no resultaría extraño presenciar un grupo distanciado, ajeno, inactivo, apático, en un ambiente de desconfianza o incomodidad. Eventos de esta índole son los que sumados a otros, pueden provocar la deserción en e-learning.

La humildad es uno de los valores estrechamente vinculados con el respeto, esto es, en el campo educativo se pretende que la relación profesor-alumno o alumno-profesor sea horizontal, en el entendido de que ambas figuras tienen la posibilidad de aprender y enseñar: “La humildad nos ayuda a reconocer esta sentencia obvia: nadie lo sabe todo, nadie lo ignora todo. Todos sabemos algo, todos ignoramos algo. Sin humildad, difícilmente escucharemos a alguien al que consideramos demasiado alejado de nuestro nivel de competencia”.¹⁰⁶ Cuando el profesor adopta posturas de arrogancia que descansan en el papel de “poseedor de todo el conocimiento” ante el alumno que busca aprender, no sólo lo subestima sino que carece de humildad y respeto.

En e-learning la humildad resulta un componente humano vital para establecer relaciones sociales gratas y contextos productivos (en materia educativa), porque de ahí dependen los lazos comunicativos entre el equipo, los que a su vez pueden llegar a intervenir en factores de deserción.

La tolerancia es también un valor íntimamente relacionado con el respeto, no significa soportar o ignorar al otro sino aprender a convivir con el otro, es decir significa saber convivir con los demás no importando las diferencias de raza, cultura, religión, género, etc.

En el contexto virtual es fundamental la convivencia entre los actores que lo configuran, pues para empezar el trato entre profesor y alumno es mucho más personalizado que en la educación presencial y sugiere establecer si no relaciones amistosas, sí un clima ameno de trabajo que permita a cada uno hacer sus tareas. Las cuestiones autoritarias aquí no tienen cabida, ya que no se trata de imponer una única forma

¹⁰⁶ Ídem.

de ver el entorno sino de aceptar que existen varias y eso no representa un impedimento para convivir con los demás.

3.4.3 Actividades docentes en e-learning vinculadas a la responsabilidad y el respeto según la ética profesional

- Capacitarse en el manejo de la computadora, el internet y en la plataforma educativa en la que se trabajará.
- Dominar y diseñar los contenidos educativos de la asignatura a impartirse.
- Realizar un cronograma de actividades.
- Cumplir con las fechas propuestas destinadas a las sesiones de chat.
- Participar activamente en los foros de discusión.
- Revisar y dar respuesta oportuna a las inquietudes de los estudiantes manifestados a través del correo electrónico.
- Diseñar los exámenes e indicar las instrucciones necesarias, ya sea para su solución o para la entrega, es decir el tiempo que existe para resolverse o los programas en que se debe realizar.
- Mantener comunicación constante con el equipo de e-learning para enfrentar cualquier situación problemática o imprevista.
- Cumplir con los procedimientos de trabajo consensuados por el equipo de e-learning con intención de implementar un buen funcionamiento del campus virtual, en todo lo concerniente a la organización y planeación de los contenidos y materiales educativos.¹⁰⁷
- Proporcionar un servicio de calidad a los estudiantes independientemente de trabajar en una modalidad a distancia.
- Tener presente el tiempo del que disponen los alumnos para participar en las distintas actividades (chats, exámenes, foros de discusión, tabloneros de avisos, correo electrónico), pues cabe recordar que las características de los usuarios de

¹⁰⁷ Es importante no ignorar que el profesor no actúa sólo dentro del contexto de e-learning, sino que forma parte del equipo de trabajo que justamente lo hace posible.

e-learning consiste en que la mayoría trabaja; por lo tanto, no es posible que estén presentes a cada momento en la plataforma educativa.

- Fomentar un clima armonioso con los compañeros que coadyuvan en el desarrollo del e-learning, con la intención de realizar un buen trabajo y ofrecer un servicio adecuado. Es oportuno señalar que como dicha vertiente se produce a partir del trabajo de todos los profesionales que conforman el equipo (profesores, ingenieros, diseñadores gráficos, pedagogos...), la impresión que se lleve el usuario corresponderá al cumplimiento del papel que cada uno efectúe en colaboración con los demás.

3.4.4 Algunas reflexiones

La competencia ética debiera ser una cuestión primordial en toda modalidad educativa ya que cualquier ámbito de trabajo común se compone de necesariamente de personas:

No es posible pensar a los seres humanos lejos, siquiera, de la ética, mucho menos fuera de ella. Entre nosotros, hombres y mujeres, estar lejos, o peor, fuera de la ética, es una transgresión. Es por eso por lo que transformar la experiencia educativa en puro adiestramiento técnico es desprestigiar lo que hay de fundamentalmente humano en el ejercicio educativo: su carácter formador.¹⁰⁸

El e-learning se ha llegado a catalogar como un espacio de trabajo en solitario donde parecieran no tener relevancia los valores ahí se desarrollan debido a que como la relación entre profesor y alumno no es presencial, sugeriría restar importancia a las formas de ser en el campus virtual. Esta cuestión desde luego, es errónea ya que aunque no se trabaje como en los sistemas educativos escolarizados con los estudiantes cara a cara, sí se trabaja con ellos de manera asíncrona y síncronamente, provocando que cada persona muestre su forma de ser y trabajar con los otros. De este modo, es perfectamente posible vivir o experimentar los valores de respeto y responsabilidad así como presenciar una atmósfera de humildad,

¹⁰⁸ Freire, Paulo. *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*, p. 34.

tolerancia, veracidad, cooperación, participación, compromiso, iniciativa, dedicación, pues las herramientas de comunicación que soportan un proyecto e-learning lo permiten.

Así por ejemplo:

- a) Las sesiones de chat programadas para llevar a cabo alguna actividad, nos permiten dar cuenta, entre otras cosas, del trato del profesor hacia cada alumno, esto es: la puntualidad al ingresar al chat, la forma en que se dirige o expresa a sus alumnos a través del texto o la voz, valorar las participaciones de los estudiantes y brindarles contestaciones de manera prudente, promover un ambiente de participación, convivencia e interacción entre sus alumnos, etc.;
- b) En los foros de discusión, se logra plasmar en primer término y claramente la participación activa del docente, ya que aunado a que éste genera la situación problemática a ser discutida por el grupo, está constantemente al pendiente de los estudiantes para retroalimentar sus comentarios. En un segundo momento, también es posible atestiguar lo plasmado en el chat;
- c) En el correo electrónico se logra plasmar si el docente está siendo responsable de sus actividades, es decir si atiende las inquietudes de los alumnos manifestadas por esta vía (establece cierto tiempo para ello y las programa en caso de contar con varios alumnos), así como si prepara adecuadamente su intervención, por lo que ésta no parece fuera del lugar o sí corresponde al tema que se cuestiona.

La ética profesional no implica hacer un favor a los demás, en realidad como profesionistas debemos hacer nuestro trabajo, el cual en el caso del docente se centra en que los alumnos aprendan. En este sentido, se está en permanente relación con los estudiantes a través de cualquier herramienta de comunicación, por lo que no se puede prescindir de entablar las relaciones humanas independientemente de participar en una modalidad a distancia.

Del vínculo humano que se asiente y predomine en las clases virtuales depende en parte el desarrollo del aprendizaje del alumno, y desde luego su asistencia y permanencia en la sesión, por lo que el profesor en e-learning deberá prestar especial atención en el uso de su lenguaje, expresión escrita y comprensión lectora, básicamente.

Son innumerables las acciones que puede llevar a cabo el docente en e-learning en las que se reflejan sus valores profesionales, que no sólo le servirán para aproximarse al logro del aprendizaje del alumno sino a su desarrollo personal y a cubrir las exigencias plasmadas por la SC.

CONCLUSIONES

Deseo concluir este trabajo dando respuesta a las preguntas de investigación planteadas al inicio, las cuales sirvieron como grandes ejes de análisis para dar respuesta al objetivo de esta tesis. Así y a manera de cierre, se tiene lo siguiente:

1. ¿Cuáles son las conceptualizaciones que se han formulado en torno al e-learning?

Actualmente hablar de e-learning nos transporta a imaginar escenarios colmados de alta tecnología al servicio de la educación, y en efecto esta idea es real, sin embargo las formas distintas de trabajar el e-learning le brindan significados muy particulares para ser comprendido. Se han distinguido tres visiones desde donde se aborda el concepto: la empresarial, la académica “innovadora” y la académica de reconocimiento. Así:

- a) Cuando el e-learning se contempla en contextos empresariales exalta los componentes tecnológicos que lo propician (la computadora, el internet, la plataforma educativa, los módulos o herramientas de la plataforma, etc.) y las cuestiones educativas que desarrolla se dirigen específicamente al plano de la capacitación, como proceso que involucra la apropiación de métodos y técnicas cuya intención es proveer al personal las armas necesarias para brindar soluciones adecuadas dentro de su ejercicio laboral.
- b) La visión académica “innovadora”, que si bien surge precisamente en el ambiente académico, se distingue por llevar al extremo y mal interpretar ciertos elementos del e-learning como los referidos a los papeles derivados de las figuras alumno y docente (siempre comparados con la modalidad educativa presencial).

En otras palabras, se ha hecho énfasis en que el alumno en e-learning es *protagonista de su aprendizaje* como si antes no lo hubiese sido, pues se confunde con el hecho de que el profesor cumpliera este papel; cuando lo que en realidad sucede es que presencialmente el docente es el principal protagonista de la enseñanza y no propiamente del aprendizaje del alumno. De este modo, se puede dar cuenta del valor que representa tanto en la educación presencial como en e-

learning que el alumno sea el *protagonista de su aprendizaje*, lo que realmente difiere es que mientras en la primera el docente es el principal protagonista de la enseñanza con miras a propiciar el aprendizaje del alumno, en la segunda el docente deja de serlo para pasar a ser una de las figuras responsables de los contenidos de estudio presentados en el campus virtual, así como de la interacción con los estudiantes para la resolución de dudas sobre el contenido expuesto, estrategias de aprendizaje o motivacionales, entre otras.

Por otro lado, se dice también que el e-learning se halla *centrado en el alumno*, como si dicha cuestión fuese una particularidad de esta vertiente a distancia, cuando no es así, ya que esta centralidad que significó dedicar total atención al alumno se pugnó y llevó a cabo desde la segunda mitad del siglo pasado con el movimiento conocido como Escuela activa.

Ahora bien, al lado de las dos ideas previas que se hacen del alumno, se suma el papel de acompañante que se hace del docente en e-learning. Sin duda, la modalidad a distancia implica profundas variaciones en los procesos de aprendizaje y enseñanza, sin embargo resulta extremo indicar y seguir al pie de la letra que el profesor únicamente acompaña al alumno, pues pareciera que dicha figura es inútil y hasta puede prescindirse de ella. En e-learning se puede decir que la enseñanza se encuentra a cargo de los contenidos educativos en texto dispuesto en la plataforma (creado en la mayoría de las veces por el docente). A esto se le agrega la colaboración del profesor como de otros especialistas, para asesorar y orientar al estudiante en diversas inquietudes que van desde la explicación de un tema específico hasta el uso de alguna herramienta de comunicación, la aplicación de estrategias de aprendizaje, elaboración de tareas y ejercicios, precisiones sobre los exámenes, etc.; pasando desde luego por la motivación dirigida a los estudiantes ante cuestiones personales vinculadas con su desempeño en el campus virtual. Esta situación nos lleva a preguntar ¿Cómo puede considerarse que el docente funja únicamente como acompañante? Ciertamente nos encontramos dentro de la educación a distancia pero de ningún modo equivale que el docente posea menor responsabilidad debido a no estar en el mismo lugar y tiempo con sus alumnos, ni

tampoco que reduzca sus tareas, al contrario, lo ideal es que reconozca y reestructure su terreno de acción y potencialice sus quehaceres en e-learning.

- c) La última denominación o bien, la “visión de reconocimiento” recupera de cierta forma las consideraciones atinadas de la visión académica anterior, y alude en primer lugar, que más allá de lo novedoso que acarrea trabajar con las potencialidades permitidas por las NTIC es oportuno no olvidar que la intención buscada es impartir educación; por lo tanto, es imprescindible partir de una estructura pedagógica que consolide el proyecto educativo en línea. Dicha estructuración deja en claro los papeles del alumno y profesor, donde se tiene que el primero ejerce en gran medida su independencia, esto es, se responsabiliza de su aprendizaje (decide cómo, dónde y cuándo aprender), mientras que el segundo es uno de los responsables respecto a los contenidos educativos expuestos en la plataforma, así como de la interacción con los estudiantes por múltiples razones vinculadas a su estudio (académicas, técnico-didácticas, emocionales, etc.).

En suma, los caracteres expuestos para cada conceptualización abordada son suficientes para significar aquello que la instancia educativa y empresarial ofertan como e-learning.

2. ¿Qué posibles efectos tiene la Sociedad del Conocimiento para el e-learning?

La Sociedad del Conocimiento dibuja el escenario sobre el cual actúa el e-learning, es decir, este tipo de Sociedad al igual que otras van conformando una serie de rasgos singulares que les brindan cierta identidad.

Si bien, la Sociedad actual surge con base en diversos acontecimientos significativos en y para el mundo en materia de generación de conocimiento, mismos que se establecen como propios y marcan líneas de acción de la SC. Algunas de esas líneas son: El conocimiento como base de la actividad económica, el trabajador del conocimiento, el alumno y el profesor, las tecnologías de la información y la comunicación y el aprendizaje a lo largo de la vida; cabe agregar que sus probables efectos subyacen en el planteamiento y la oferta del e-learning (generalmente coinciden una con la otra: se brinda lo que se posee); en otras palabras, éstos suceden desde el momento en que se planea un proyecto de e-

learning (infraestructura educativa, tecnológica, administrativa, etc.) hasta la formación académica propuesta para los estudiantes de parte de la institución a cargo.

Centrándose en las pautas de acción que permiten planear y ofrecer un proyecto de e-learning, el cual atestigua los efectos de la SC, se tiene:

► El conocimiento como base de la actividad económica

Es una realidad reconocer que cada Sociedad se ha caracterizado por crear sus propias formas de subsistencia a través de actividades de distinta índole y con las cuales se logra obtener una ganancia. Así, se comprende que en nuestros días el desarrollo del conocimiento es básicamente la actividad principal que le brinda a la Sociedad actual su significado.

Una de las formas de desarrollar el conocimiento por parte de los gobiernos recae en la expansión de la educación en sus distintos niveles y modalidades. En este sentido, la educación a distancia se ha promovido como una modalidad que al lado de la modalidad presencial, se ha dado a la tarea de atender aquella población que no tiene oportunidad de cursar la escolaridad presencialmente. Se puede entonces inferir en el cuidado que una nación tiene al tomar otras alternativas para evitar, en la medida de lo posible, el rezago educativo de los ciudadanos, cuestión que indudablemente repercute en el desarrollo económico de cada país.

El e-learning como vertiente innovadora de la educación a distancia viene a colaborar en dicho desarrollo cuando se encarga de ofertar y hacer llegar la educación en línea o por internet a más personas con impedimentos de ubicación geográfica, tiempo, físicos o laborales, para que continúen con sus estudios.

Por lo tanto, las repercusiones de que el conocimiento sea la base de la actividad económica en e-learning se concentrarían en dos aspectos: 1) Diversificación de esta vertiente educativa a distancia y 2) Compromiso por parte de las instancias educativas y empresariales que ofertan e-learning a proveer un servicio de calidad, que cumpla satisfactoriamente con sus intenciones de formar y capacitar, respectivamente. En otras palabras, si el conocimiento es base de la actividad económica de un país, el surgimiento del e-learning coadyuva en el mejor de los casos en su expansión y consolidación.

▮ El trabajador del conocimiento

La SC nos plasma un contexto en el cual la presencia de especialistas en las distintas áreas del conocimiento es notable (variable entre países). El simple hecho de contar con un mayor número de personas que poseen una alta preparación académica, justifica que dentro del equipo que conforma el e-learning se solicite gente profesional y experta en cierto campo y con variadas competencias básicas pertenecientes a otras áreas. Estos aspectos le hacen ser capaz de interrelacionarse con otros profesionales y formar equipos de trabajo de la SC (establecen verdadera comunicación entre sus miembros, así como aportan y reciben conocimientos), en beneficio de su crecimiento personal y de la educación en línea.

▮ El alumno y el profesor

La Sociedad del conocimiento se ha esforzado por cambiar de rumbo las formas tradicionales de concebir a los actores vitales de los procesos de aprendizaje y enseñanza, independientemente de la modalidad educativa en la que se desempeñen.

En e-learning se sostiene la idea de prestar especial interés hacia el alumno y su aprendizaje, y en segundo término al profesor y la enseñanza. Sobresale entonces impulsar a los estudiantes en: a) El reconocimiento de otras vías en el desarrollo de su aprendizaje (libros, bibliotecas, internet, etc.); b) La formación de habilidades para el trabajo independiente; c) El desarrollo intelectual autónomo (no depende de la enseñanza del docente como en la modalidad presencial); d) Alta responsabilidad en el estudio; e) El ritmo individual de trabajo (autorregula u organiza sus tiempos y espacios de estudio); f) El trabajo colaborativo; g) La comunicación dialógica; h) El uso de las NTIC; Promover el aprendizaje permanente; básicamente.

Por otro lado, el docente en e-learning cumple con la idea de la función que se tenía para él desde tiempo atrás, esto es, la idea de que abandonara la postura tradicional del sistema educativo medieval (clases expositivas) para incorporarse en la posición en la cual la atención no se centra en él sino en el alumno.

Es preciso señalar que aunque el profesor en la educación a distancia reciba denominaciones como asesor, tutor, facilitador, guía, etc., no equivale a indicar que su figura se subestime. Si bien, sus tareas no son exactamente las mismas que en la educación presencial, no por ello éstas se reducen ni mucho menos su papel se desprecia y se considera inútil. Por ejemplo, el docente deja de ser el principal protagonista de la

enseñanza para pasar a ser uno de los protagonistas de ésta (al lado de los demás especialistas del equipo e-learning), pero a través de la creación de los contenidos educativos que se exponen en el campus virtual o de la asesoría que presta a los alumnos en torno al contenido de la asignatura, estrategias de aprendizaje, emocionales, herramientas de comunicación, entre otras.

▀ Las tecnologías de la información y la comunicación

Se sabe que uno de los ejes que conforman a la Sociedad del Conocimiento es el trazado por las NTIC (especialmente), y dentro de ellas internet y todas sus bondades surgidas. Las repercusiones dentro de dicho suceso en la educación permiten: a) Configurar la infraestructura tecnológica que posibilita la existencia del e-learning (que va desde la creación o elección del tipo de plataforma educativa y las herramientas con las que cuenta, hasta las potencialidades pertenecientes a cada herramienta (por ejemplo, las herramientas de comunicación más sofisticadas utilizan las videoconferencias además de los foros de discusión, chat, etc.); y b) El uso de internet por parte del e-learning para establecer redes de comunicación internacional en situaciones académicas, fomentar el aprendizaje colaborativo y realizar investigación en las sitios web como centros de investigación, universidades, museos, bibliotecas, departamentos gubernamentales, entre otros.

▀ El aprendizaje a lo largo de la vida

Como se ha mencionado previamente, la actual Sociedad se caracteriza por producir conocimiento, y en este sentido, quienes lo generan son precisamente los trabajadores del conocimiento o personas con formación académica especializada en cierta área y además con competencias básicas de otras. Así, cuando la Sociedad del Conocimiento cuenta con diversos especialistas, éstos deberán actualizarse constantemente si desean mantenerse activos en un contexto dinámico.

Esta razón justifica que la gente se apropie del término actualización, pues hoy es un requisito del entorno; dicha cuestión lleva a introducir la noción del aprendizaje a lo largo de la vida, cuya intención es el aprendizaje permanente de las personas en sintonía con lo que marca la SC.

De este modo, el e-learning viene a fungir como oportunidad para que las personas continúen sus estudios tanto en la educación media superior como superior (niveles más comunes en donde se imparte e-learning), o bien las incentive para seguir estudiando más.

3. ¿Qué competencias básicas se sugiere que posea el docente que labora en el ambiente de e-learning para hacer frente a la Sociedad del Conocimiento?

Como es posible observar según las consideraciones elaboradas en el capítulo anterior, somos testigos de algunas repercusiones que en materia educativa se han generado con la presencia de la Sociedad del Conocimiento. Ahora bien, con base en esto se han extraído dos tópicos relevantes que son las NTIC y lo didáctico (vinculado a los procesos y actores educativos), los cuales permiten determinar aquello que para las figuras en e-learning y especialmente para el docente, está siendo dibujado como requisito por la Sociedad actual.

Estos requisitos corresponden realmente a las competencias fundamentales que el profesor idealmente debiera poseer si se encuentra interesado en participar dentro de la educación en línea, mismos que se han traducido como: Competencia tecnológica y Competencia didáctica. Cabe destacar el hecho que tras la lectura del Capítulo 3, se puede ubicar una tercera competencia denominada Competencia Ética, cuyo tema central no ha sido objeto reiterado de las características frecuentes que significan a la Sociedad del Conocimiento. Sin embargo, decidí incluirla como parte de la investigación porque sin ella, al igual que si faltara alguna de las otras dos competencias, no es posible llevar a cabo una verdadera educación en línea; que a diferencia de aquellas posturas que creen que ésta se sustenta en las potencialidades de la tecnología y sin la intervención de los seres humanos, aquí se ha sostenido que esta vertiente educativa se genera por personas y son precisamente las personas en forma de actores educativos como lo es el docente, quienes dan el sentido a la educación que en primera instancia equivale un proceso humano y social independientemente que se desarrolle en un espacio virtual.

En suma, se ha logrado rescatar que las competencias básicas del docente en e-learning aluden a lo siguiente:

► Competencia tecnológica

Tomando como referente que la Sociedad del Conocimiento se ha distinguido por el predominio, desarrollo y expansión de las TIC y NTIC, donde estas últimas son precisamente el soporte tecnológico que da sustento a la estructuración de un Proyecto en e-

learning; resulta una exigencia que la figura docente conozca y domine las diversas herramientas que se utilizan en el campus virtual que van desde la distinción de los componentes de una computadora, pasando por el manejo del sistema operativo (archivos, carpetas, guardar y recuperar información...), el uso de un procesador de textos, hoja de cálculo, editor de gráficos, hasta el uso de las herramientas comunicativas (foros de discusión, chat, tablón de anuncios, etc.).

Aunado a dicha cuestión, puramente técnica, cabe agregar la importancia que adquiere el contar con una idea sólida y clara de las aplicaciones tecnológicas en los procesos de aprendizaje y enseñanza; es decir, si se busca hacer a un lado la postura tecnócrata y por lo tanto humanizar las técnicas habrá de ser cuidadosos para tener presente: a) Criterios básicos para determinar la selección formas de uso didáctico de los recursos tecnológicos (enfocados en el objetivo que persigue al usar determinada tecnología en cada asignatura, la población con la que se aplicará dicha tecnología (experiencia previa, necesidades, intereses), el proceso que provoca la incorporación gradual de la tecnología seleccionada, la producción de cambios en el aprendizaje significativo de los alumnos con el uso de la herramienta tecnológica, el análisis en el uso de la tecnología para determinar si será empleada nuevamente); b) Aportaciones al aprendizaje (desarrollo de las habilidades de búsqueda y selección de información, la capacidad de comunicarse y las habilidades que se propician en esta materia a partir del uso de las nuevas tecnologías, personalización del proceso de estudio, habilidades heurísticas y aprendizaje “eduentretenido”; y c) Aportaciones a la enseñanza (interacción, colaboración, retroacción entre estudiantes y profesores del campus virtual, así como incorporación y acceso a las herramientas de comunicación).

► Competencia didáctica

La competencia didáctica del docente entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, se relaciona con quehacer de la estructuración pedagógica de una asignatura contenida en un curso, diplomado, licenciatura, posgrado, etc. Aquí se ha traducido dicha estructuración como el programa académico conformado por un conjunto de elementos que responden a la organización e impartición del contenido y actividades de una asignatura.

Es importante recordar que en ambientes e-learning, existe la posibilidad de que los programas académicos sean previamente elaborados por la institución que oferta el servicio, esto es, se manejan como objetos de aprendizaje transferidos entre instituciones; motivo por el cual la tarea del docente se enfocará quizá no a desarrollarlo, pero sí a revisarlo, estudiarlo y modificarlo si es preciso (en el sentido de eliminar o agregar contenidos o actividades justificadamente). Sin embargo, también es importante reconocer que en México esto no es frecuente y por lo tanto, es el docente quien crea su programa.

Dicho Programa académico cuenta con: a) Datos generales (información básica que lo caracteriza); b) Presentación general del programa (justificación de la asignatura a impartirse); c) Objetivo general (metas de aprendizaje idóneas a alcanzar) y d) Contenidos temáticos (componentes de las unidades didácticas, donde destacan las estrategias de enseñanza y aprendizaje como elementos o instrumentos flexibles para enseñar y aprender significativamente).

Así, el profesor tendrá la tarea de crear un Programa y estar consciente que de éste depende el desarrollo, organización y estudio del contenido educativo dispuesto en el campus virtual. Si bien, en e-learning el docente continúa enseñando aunque no de manera tradicional u oral, es decir la enseñanza se da fundamentalmente a través de la exposición del contenido total de cada materia en el campus virtual, (contenido que en México, generalmente desarrolla el propio docente).

■ Competencia ética

La competencia ética debiera ser una cuestión primordial en toda modalidad educativa ya que cualquier ámbito de trabajo común se compone de necesariamente de personas:

El e-learning se ha llegado a catalogar como un espacio de trabajo en solitario donde parecieran no tener relevancia los valores ahí se desarrollan debido a que como la relación entre profesor y alumno no es presencial, sugeriría restar importancia a las formas de ser en el campus virtual. Esta cuestión desde luego, es errónea ya que aunque no se trabaje como en los sistemas educativos escolarizados con los estudiantes cara a cara, sí se trabaja con ellos de manera asíncrona y síncronamente, provocando que cada persona muestre su forma de ser y trabajar con los otros.

La competencia ética se sitúa como el reconocimiento de la parte humana en la educación en línea, necesario por el hecho de que es ante todo, una actividad desarrollada

por y entre personas haciendo uso de las herramientas tecnológicas para ofertarla. Esta competencia se encarga de resaltar los valores que se propician según la ética profesional del docente y que tienen lugar en la plataforma educativa. Dichos valores son: a) La responsabilidad definida a partir de la iniciativa, la dedicación y el compromiso; y b) El respeto definido a partir de la veracidad, la cooperación, la participación, la humildad y la tolerancia.

La importancia de trabajar los valores en e-learning se sostiene en propiciar un clima verdaderamente humano y no tecnocratizado, que permita a los estudiantes sentirse acompañados, rodeados por otras personas dentro del campus, pues suficiente es cursar una modalidad a distancia que desgraciadamente llega a ser sinónimo de soledad por parte del alumno.

Es así como al hablar de ética profesional, se habla de valores y aludir a los valores considera un contexto humanizado, donde las TIC se encuentran al servicio de sus usuarios. Cuando nos hacemos conscientes que el e-learning no significa estar sólo, se puede comprender que por encima de la distancia y los medios electrónicos, se logran presenciar y percibir las formas de ser de todos y cada uno de los actores educativos participantes. En este sentido, el docente consta de un papel vital en la interacción con los alumnos, pues creámoslo o no, existen cuestiones que no pueden ser ignoradas y una de ellas es justamente la motivación, o por el contrario, el desinterés que logra infundir un docente en sus estudiantes; estos factores intervienen de algún modo en los beneficios o desventajas del e-learning.

Del vínculo humano que se asiente y predomine en las clases virtuales incide en parte el desarrollo del aprendizaje del alumno, y desde luego su asistencia y permanencia en la sesión, por lo que el profesor en e-learning deberá prestar especial atención en el uso de su lenguaje, expresión escrita, y comprensión lectora, básicamente.

Algunas de las acciones del docente en e-learning vinculadas a los valores de responsabilidad y respeto son: Capacitarse en el manejo de la computadora, el internet y en la plataforma educativa en la que se trabajará; Dominar y diseñar los contenidos educativos de la asignatura a impartirse; Realizar un cronograma de actividades; Cumplir con las fechas propuestas destinadas a las sesiones de chat; Participar activamente en los foros de discusión.

Como puede apreciarse, son innumerables las acciones que puede llevar a cabo el docente en e-learning en las que se reflejan sus valores profesionales, que no sólo le servirán para aproximarse al logro del aprendizaje del alumno sino a su desarrollo personal y a cubrir las exigencias plasmadas por la SC.

Ahora bien, como parte de la presente conclusión, deseo agregar en primer término, algunos comentarios sobre mis experiencias en el desarrollo de este trabajo de investigación seguidos de mis consideraciones referidas al papel del pedagogo en e-learning y algunas sugerencias en la formación de dicho profesionista.

Comenzaré entonces por indicar que las experiencias más significativas que viví durante el desarrollo de este escrito, se concentran básicamente en los cuatro puntos siguientes:

- a) Pláticas sostenidas con mis compañeros de las diferentes áreas que conforman el e-learning, miembros en su momento del CIDEL de la UNAM. Esta experiencia resultó muy valiosa en mi trabajo de investigación, ya que me permitió comprender el quehacer profesional de las personas involucradas en un proyecto de e-learning. Es decir, a partir de la labor efectuada por cada profesional, se puede dar cuenta de cómo se generan en conjunto las acciones que dibujan una oferta de educación virtual.
- b) Búsqueda y análisis de información sobre los temas de e-learning, sociedad del conocimiento y competencias. Esta experiencia fue decisiva y ardua para la realización de mi investigación. Si bien, toda búsqueda y análisis reclaman la atención plena de las personas, precisamente por ser neófito en ciertos puntos, también cabe reconocer la dificultad para abordarlos, generalmente dada por la escasez de su producción. En mi caso, se tornó ardua específicamente en el tema de la sociedad del conocimiento, debido a la multiplicidad de miradas provenientes de diferentes especialistas, así como de sus diversas posturas teóricas.
- c) Selección y toma de decisiones en la construcción del marco teórico. La experiencia que tuve en este momento, fue la adquisición de un enorme sentido de responsabilidad por el hecho de elegir las posturas teóricas que fundamentaran mi

investigación, y por lo tanto, que no resultaran ajenas a los caminos trazados para desarrollarla.

- d) Nuevos aprendizajes. Al efectuar este trabajo, pude profundizar mis conocimientos del campo de e-learning y, a la vez, los inicié en el tópico de la sociedad del conocimiento. De esta forma, observé que hoy en día existe una enorme producción respecto a la educación en línea, sobre todo de carácter extranjero o bien, de los países que incursionaron años antes en dicha temática. Sin embargo, estas publicaciones en su mayoría se concentran en exaltar las potencialidades tecnológicas que ha representado el e-learning y, han brindado menor atención al trabajo sobre el área propiamente educativa.

En concordancia con el párrafo anterior y continuando con las consideraciones personales, el papel del pedagogo resulta vital en todo proyecto educativo y, por supuesto, en e-learning, pues su presencia es necesaria en aspectos como:

- a) La planificación de una oferta educativa en línea, o bien, la construcción del esqueleto educativo institucional, que incluya las consideraciones fundamentales que sustentan el diseño del servicio pedagógico que se ofrece y que le brinda identidad; tales como: el objetivo, la visión, la filosofía, los fundamentos teórico-pedagógicos, entre otros.
- b) La elaboración y/o adecuación de los planes y programas de estudio a utilizarse en e-learning.
- c) La capacitación a profesores sobre el ambiente educativo en línea, en rubros como: las características de la educación a distancia y el e-learning, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, la organización de los contenidos a exponerse en el campus virtual, el manejo de la plataforma educativa y sus implicaciones, la comunicación pedagógica con los estudiantes y con el equipo de e-learning, entre otros.
- d) La capacitación a alumnos sobre el ambiente educativo en línea, en rubros como: las características de la educación a distancia y el e-learning, las estrategias de

enseñanza y aprendizaje, el manejo de la plataforma educativa y sus implicaciones, la comunicación pedagógica con sus pares y con el equipo de e-learning.

- e) El diseño y aplicación de evaluaciones educativas a las instituciones que ofrecen educación en línea, ya sean evaluaciones de los programas y planes de estudio, de la enseñanza, del aprendizaje, etc.
- f) La asesoría pedagógica dirigida a los estudiantes y docentes dentro del campus virtual, en materia académica, didáctica, tecnológica, entre otras.
- g) El diseño de políticas educativas, que desde el ámbito federal o estatal proyectan la generación de modelos de e-learning.

Finalmente, quisiera cerrar estas conclusiones brindando algunas sugerencias con respecto a la formación que considero, requiere el pedagogo que se desempeña en el ambiente de e-learning. Así, en sintonía con el significado que aquí se planteó sobre las competencias profesionales, pienso que el pedagogo necesita poseer en su formación:

- Competencias en el campo de la Didáctica, entendiendo la Didáctica desde su perspectiva multidimensional, donde lo humano, lo técnico, lo teórico, lo histórico y lo político, estén presentes a través de la ética profesional, el manejo de estrategias de enseñanza y de aprendizaje, la comprensión de las diversas teorías pedagógicas, la noción de los distintos acontecimientos educativos que han configurado las sociedades actuales y las posturas particulares de la gente e instituciones que le dan forma al contexto educativo, por ejemplo.
- Competencias en el campo de la planeación educativa, como proceso que permite construir los cimientos o la estructura de toda institución educativa, necesarias para la puesta en marcha de un proyecto de e-learning
- Competencias en el campo de las TIC, especialmente aquellas vinculadas con los sistemas de cómputo y sus aplicaciones. Como se pudo notar en este texto, resulta necesario el dominio de software (Word, Excel y Power Point) y hardware básicos (manejo de dispositivos de entrada y salida como el ratón, la impresora, etc.), ya que posibilitan el manejo de la plataforma educativa o el buen desempeño dentro del campus virtual.

- Competencias en el campo de la investigación pedagógica, pues siempre se requiere realizar una investigación sobre las diversas temáticas educativas a las que se está continuamente expuesto dentro del mismo ambiente y, a las cuales se les debe dar una respuesta útil y oportuna.

REFERENCIAS

Documentos Oficiales

Poder Ejecutivo Federal. *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*, SEP, Ciudad de México, 1996.

SEP *Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional del Bachillerato*, Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, 21 de octubre de 2008.

SEP. *Acuerdo 442 por el que se establece el sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad*, Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México 26 de septiembre de 2008, Anexo.

SEP. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México, 2001.

SEP. *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*, Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México, 2007.

Libros

Aguilar Álvarez, Magdalena *et al.* *La educación a distancia en América Latina: modelos, tecnologías y realidades*, Stella, Buenos Aires, 2007.

Almada, Margarita, *et al.* *Contribución al desarrollo de la sociedad del conocimiento*, UNAM, Ciudad de México, 2000.

Álvarez, Alejandro. *Los medios de comunicación y la sociedad educadora: ¿ya no es necesaria la escuela?* Cooperativa Editorial Magisterio, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, 2003.

Anderson, Terry, et al. *El e-learning en el siglo xxi*, Octaedro, Barcelona, 2005.

ANUIES. *Diagnóstico de la educación superior a distancia en México*, ANUIES, Ciudad de México, 2001.

_____. *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, ANUIES, Ciudad de México, 2000.

_____. *Plan maestro de educación superior, abierta y a distancia: líneas estratégicas para su desarrollo*, ANUIES, Ciudad de México, 2001.

Assad, Alejandra, et al. *Aprendiendo en línea*. Universidad Veracruzana, Ciudad de México, 2004.

Banco Mundial. *Aprendizaje permanente en la economía global del conocimiento: desafíos para los países en desarrollo*, BM-Alfaomega, Ciudad de México, 2003.

Barberá, Elena. *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*, Paidós, Barcelona, 2004.

Barberá, Elena, et al. *La incógnita de la educación a distancia*, ICE-HORSORI-Universidad de Barcelona, Barcelona, 2001, Cuadernos de Educación 35.

Basabe Peña, Fabián. *Educación a distancia en el nivel superior*, Trillas, Ciudad de México, 2007.

Berruecos, José. *Educación a distancia. Algunas experiencias desde la UNAM*, Educa consultores, Ciudad de México, 2005.

Bertely, María (Coord.). *Educación, Derechos Sociales y Equidad*, Tomo 3 Comunicación, cultura y pedagogías emergentes; Educación, valores y derechos humanos, COMIE 1992-2002. Ciudad de México, 2003.

Blumshein, P. *et al. E-learning en la formación profesional: diseño didáctico de acciones de e-learning*. Cinterfor/OIT, Uruguay, 2007.

Buxarrais, Ma. Rosa. *La formación del profesorado en educación en valores. Propuesta y materiales*, 2ª edición, Desclée de Brouwer, Madrid, 2000.

Cajiao, Francisco. *La formación de maestros y su impacto social*, Cooperativa editorial del magisterio, Bogotá, 2004.

Cano, Elena. *Cómo mejorar las competencias docentes. Guía para autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado*, GRAÓ, Barcelona, 2005.

Cebrian, Manuel. *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*, Nárcea, Madrid, 2003.

Clarke, Alan. *E-learning skills*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2004.

CONEVyT. *Experiencia de educación a distancia en México y el mundo*, Miguel Angel Porrúa, Ciudad de México, 2005.

Crovi Druetta, Delia (Coord). *Sociedad de la Información y el Conocimiento. Entre lo falaz y lo posible*, UNAM-La Crujia, Buenos Aires, 2004.

Dron, Jon. *Control and constraint in E-learning: Choosing When to Choose*, Idea Group Publishing, Londres, 2007.

Drucker, Peter. *El management del futuro*, Sudamericana, Buenos Aires, 2003.

_____ *Escritos fundamentales. Tomo 1: El individuo*, Sudamericana, Buenos Aires, 2002.

Esteve, José M. *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento*, Paidós, Ciudad de México, 2003.

Fernández, Eva. *E-learning. Implantación de proyectos de formación on-line*, Alfaomega Grupo Editor, Ciudad de México, 2004.

Freire, Paulo. *Cartas a quien pretende enseñar*, Siglo XXI, Ciudad de México, 1994.

_____ *La educación como práctica de la libertad*, 52ª edición, Siglo XXI, Ciudad de México, 2005.

_____ *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*, Siglo XXI, Ciudad de México, 1997.

Fundación Germán Sánchez Ruipérez. *El futuro del eLearning: análisis del mercado y del contexto actual del eLearning*, Peñaranda de Bracamonte, Salamanca, 2004.

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

_____ *La educación a distancia y la UNED*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Barcelona, 1996.

García Canclini, Néstor. *La globalización imaginada*, Paidós, Ciudad de México, 1999.

Garzón Bates, Mercedes. *Ética y sociedad*, ANUIES-Edicol, Ciudad de México, 1976.

González, Sergio y Laura Heras (Comps). *La Universidad entre lo presencial y lo virtual*, UAEM, Toluca, Ciudad de México, 2006.

Goula, Jordi, et al. *La sociedad del conocimiento*, Beta Editorial, Barcelona, 1998.

Hernández Piña, Fuensanta, et al. *Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*, Editorial La Muralla, Barcelona, 2005

Jacobo García, Héctor M. (Coord). *Educación y formación de profesores. Complejidad cognitiva y entorno global*, Universidad Autónoma de Sinaloa, Ciudad de México, 2006.

Lisón Arcal, José C. *La globalización que nos quieren vender. Una visión cultural*, Nívola, Barcelona, 2003, Colección Matices no. 5.

Longworth, Norman. *El aprendizaje a lo largo de la vida en la práctica. Transformar la educación en el siglo xx*, Paidós, Barcelona, 2005.

López Camps, Jordi, et al. *Cómo aprender en la Sociedad del Conocimiento*, Training Club-Gestión 2000-EPISE, Barcelona 2000.

Lugo, María Teresa, et al. *Capacitación a distancia: acercar la lejanía*, Magisterio del Río de la Plata, Argentina, 1999.

Marcelo, C. (Coord). *E-learning-teleformación. Diseño, desarrollo y Evaluación a través de internet*, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 2002.

Mena, Martha (Comp.). *La educación a distancia en América Latina. Modelos, tecnologías y realidades*, La Crujía-icde-IESALC, Buenos Aires, 2004.

Navío Gámez, Antonio. *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*, Octaedro, Barcelona, 2005.

NETBIBLIO. *Cultura y educación en la Sociedad de la Información*, Netbiblio, Madrid, 2002.

OCDE. *Exámenes de las políticas nacionales de educación. Ciudad de México, Educación Superior*. OCDE, París, 1997.

OCDE. *Tertiary education for the knowledge society*, OCDE, vol. 2, 2008.

Padula Perkins, Jorge Eduardo. *Una introducción a la educación a distancia*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2003.

Palacios, Jesús. *La cuestión escolar*. Laia, Barcelona, 1978.

Pérez Gómez, Ángel I. et al. *Profesorado y otros profesionales de la educación. Alternativas para un sistema escolar democrático*, MEC-Octaedro, Barcelona, 2007.

Rosenberg, Marc J. *E-learning. Estrategias para la transformación del conocimiento en la era digital*, McGraw-Hill Interamericana, Ciudad de México, 2002.

Rojas Quiñones, Juan M. *Gestión educativa en la sociedad del conocimiento*, Cooperativa Editorial del Magisterio, Colombia, 2006.

Román Pérez, Martiniano, et al. *Diseños curriculares de aula. En el marco de la sociedad del conocimiento*, EOS, Barcelona, 2005.

Rugarcia Torres, Armando. *Educación a distancia: ¿otra educación?* Universidad Iberoamericana, Puebla, Ciudad de México, 1999.

Sakaiya, Taichi. *Historia del futuro: La sociedad del conocimiento*, Andrés Bello, Ciudad de México, 1994.

Savater, Fernando. *La tarea del héroe*. Destino, Barcelona, 2004.

Souto Moure, Alejandra. *Formador de teleformadores: claves para diseñar, elaborar y aplicar un programa de e-learning*, Ideas Propias, Vigo Barcelona, 2006.

Tedesco, Juan Carlos. *Educación en la sociedad del conocimiento*, Fondo de cultura económica, Ciudad de México, 2000.

Tiffin, John. *En busca de la clase virtual: la educación en la sociedad de la información*, Paidós Iberica, Barcelona, 1997.

Torres, Juan Angel. *Universidad virtual: educación para la sociedad del conocimiento*, Delfos, Ciudad de México, 2001.

UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005.

Vivancos, Jordi. *Tratamiento de la información y competencia digital*, Alianza, Barcelona, 2008.

Zabalza, Miguel A. *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*, Narcea, Barcelona, 2003.

Páginas electrónicas

Banco Mundial

<<<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/QUIENESSOMO/S/0,,menuPK:64058517~pagePK:64057857~piPK:64057865~theSitePK:263702,00.html>>>

[Consultado el 9 de noviembre de 2009].

Barrientos, Ximena y Guillermo Villaseñor

<<<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=4&rev=67.htm>>> [Consultado el 12 de abril de 2010].

Berlanga, Adriana, *et al.*

<<<http://www.slideshare.net/minicursos/introduccion-al-elearning>>> [Consultado el 12 de abril de 2010].

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión

<<<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf>>> [Consultado el 10 de febrero de 2010].

Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia

<<<http://www.cuaed.unam.mx/>>> [Consultado el 8 de diciembre de 2008]

Díaz Barriga, Frida y Gerardo Hernández

<<<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/estrategia.pdf>>>

[Consultado el 10 de febrero de 2010].

Didriksson, Axel

<<http://www.sociedadinformacion.unam.mx/repositorio/documentos/sociedad_conocimiento.pdf>> [Consultado el 2 de noviembre de 2009].

Dollar, David

<<<http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/dollar.htm>>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

EduTEKA

<<<http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>>> [Consultado el 2 de febrero de 2010].

El mundo

<<<http://www.elmundo.es/diccionarios/>>> [Consultado el 30 de enero de 2010].

Fernández, Ricardo

<<<http://www.uclm.es/profesorado/Ricardo/Cursos/CompetenciaProfesionales.pdf>>>
[Consultado el 5 de febrero de 2010].

Nike

<<<http://www.nike.com/>>> [Consultado el 13 de octubre de 2009].

Ruíz, Clemente

<<http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib1/000.htm>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

Silva Camarena, Juan M.

<<<http://www.ejournal.unam.mx/rca/205/RCA20501.pdf>>> [Consultado el 25 de enero de 2010].

UNESCO

<<http://portal.unesco.org/es/ev.phpURL_ID=3328&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>> [Consultado el 8 de noviembre de 2009].

Universidad de Murcia

<<<https://suma.um.es/>>> [Consultado el 13 de octubre de 2009].

Wikipedia

<<<http://es.wikipedia.org/wiki/Profesión>>> [Consultado el 24 de noviembre de 2009].

Revistas

Durán Ramos, Teresita. “Identidad gremial del profesional de la pedagogía: el yo, el tú y el nosotros, para los otros”, en: *Paedagogium*, año 6, no. 33, julio-agosto 2007, p. 9.

Espinoza Padierna, Luz E. “Educación en línea: ¿información o conocimiento? en: *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 6, no. 1, junio 2003, pp. 17-26.

Fonseca, Clotilde. “Mitos y metas sobre los usos de las nuevas tecnologías en la educación,” en: *Perspectivas*, vol. XXXI, no. 3, septiembre 2001, p. 460.

I.P.N. “Folleto informativo. Técnico en sistemas automotrices”, CECyT, Dirección de Educación Media Superior, s/p.

SEP. *Boletín informativo. Consejos consultivos interinstitucionales*. Año 1, no. 1, Ciudad de México, 2008, p. 4.

Tesis

Aguilar Morales, Ángela y Yara Eslava Rojas. *Propuesta de un modelo de educación en línea para el Centro de Estudios Superiores Navales*, Tesis de licenciatura en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2007.

Benítez García, Ramón. *Formación docente para educación a distancia*, Tesis de maestría en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2007.

Eusse Zuluaga, Ofelia. *Modelos de formación docente para el sistema escolarizado y el sistema universitario abierto: Una propuesta para el futuro*, Tesis de maestría en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2003.

Loyola Martínez, José Irving. *La constante búsqueda de la identidad. El caso de las políticas educativas para la educación media superior en México, 1970-2000*, Tesis de licenciatura en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2007.

Resendiz Arreola, Juana. *Análisis de las tendencias de formación docente en la educación superior en México de 1970 a 1990*, Tesis de licenciatura en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2004.

Otros

Carbajal, José. Ponencia dictada en el Miércoles de Actualidad: “Las tecnologías educativas”, IPN-DIE-CINVESTAV. Marzo, 2009.

Fabián, Javier, *et al.* “Módulo 2: Plataformas educativas”, en: *Diplomado en e-learning*, UNAM, Facultad de Ingeniería, División de Educación Continua y a Distancia, Centro de Investigación y Desarrollo de Educación en Línea, 2007.

Fierro, Julieta. “¿Y tú que aportas a México?”, Programa transmitido por TV- canal 40, 6 de Octubre de 2009.

Martínez, Jorge, *et al.* “Módulo 1: Introducción al e-learning”, en: *Diplomado en e-learning*, UNAM, Facultad de Ingeniería, División de Educación Continua y a Distancia, Centro de Investigación y Desarrollo de Educación en Línea, 2007.

Neri Vela Rodolfo. “Platicando con Alasraki”, Programa transmitido por TV – canal 40, 13 de Octubre de 2009.

Santa María, Belem. “Módulo optativo: Estrategias de enseñanza y aprendizaje en e-learning”, En: *Diplomado en e-learning*, UNAM, Facultad de Ingeniería, División de

Educación Continua y a Distancia, Centro de Investigación y Desarrollo de Educación en Línea, 2007.

CAPÍTULO 1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL E-LEARNING

1.1 LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

1.1.1 RAÍCES Y SURGIMIENTO

Las raíces de la educación a distancia se remontan a las civilizaciones antiguas, tales como la sumeria, la egipcia y la hebrea, así como la griega y la romana. En las dos últimas, la educación a distancia consistía en las llamadas cartas instructivas, es decir, cartas que contenían instrucciones o explicaciones de los contenidos que se deseaba informar. A esta actividad se le ha conocido como epistolografía, y su momento de esplendor se ubica con los griegos, por ejemplo: las epístolas de Platón a Dionisio y las cartas de Plinio el Joven; así también se encuentran las cartas de San Pablo y las cartas de Séneca (Epistolario a Lucilio), las cuales conforman un tratado de filosofía estoica.¹

1.1.2 GENERACIONES TECNOLÓGICAS

Generalmente se han logrado distinguir cuatro generaciones de medios tecnológicos que repercuten en la educación a distancia, ocasionando que tanto la enseñanza como el aprendizaje adquieran tintes específicos vinculados al medio por el cual se hacen posibles.

Se parte del siglo XIX cuando en 1840 aproximadamente, Issac Pitman implementa un sistema de taquigrafía haciendo uso de la imprenta y, se llega a nuestros días con el uso de internet.

Así, las cuatro generaciones a las cuales se hace alusión con anterioridad son: la enseñanza por correspondencia, la enseñanza por radio y televisión, la enseñanza multimedia y la enseñanza vía internet. Veámoslas:

¹ Cfr. Basabe, Fabián. *Educación a distancia en el nivel superior*, p. 18, y García, Lorenzo. *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*, p. 55.

a) Enseñanza por correspondencia

La enseñanza por correo postal se ha caracterizado por la producción de textos cuya intención es precisamente enseñar algo. Durante sus inicios, los textos se elaboraban de forma manuscrita tratando de reproducir una clase presencial; aunado a ello, las posibilidades de comunicación entre alumnos y profesores eran escasas, además de nulas entre los propios alumnos y no existían materiales de apoyo.

Sin embargo, al paso del tiempo el campo de la enseñanza por correspondencia fue prosperando en varios aspectos, desde el uso de la imprenta (siglo XIX) o la inclusión de otros materiales de estudio para el alumno (ejercicios, pruebas de evaluación, etc.).

A principios del siglo XX, la figura del profesor llamado tutor en el ámbito de la educación a distancia se distingue, tras detectar su apoyo vital dirigido a los alumnos en la resolución de dudas, motivación, contacto presencial, calificación y devolución de tareas, etc.

b) Enseñanza por radio y televisión

Después de la imprenta y el correo, el radio y la televisión son los medios tecnológicos que se incorporan en el ámbito a distancia. Algunos autores refieren su aparición en la década de los 40's mientras que su auge se presenta en los años 60's y 70's². Dichas tecnologías determinaron la creación y el uso de los casetes y videocasetes (aproximadamente en 1960), considerados como un beneficio para los programas de radio y televisión transmitidos directamente, es decir, los programas en vivo presentaban horarios fijos y no se repetían, las emisiones eran escasas, los costos de producción y transmisión eran elevados, se obligaba a pensar a una velocidad predeterminada, etc.

Así, se pensó en la radio y la televisión como elementos que distribuían el conocimiento a gran cantidad de personas de modo viable, pues se caracterizaron por dar mejores beneficios a la educación a distancia y se sumaron al uso del correo postal y la imprenta; sin embargo no lograron establecer una comunicación bidireccional entre profesores y alumnos, aunque estuviesen ayudados por el teléfono en la década de los 70's.

² Cfr. Mena, Marta (Comp.). *La educación a distancia en América latina. Modelos, tecnologías y realidades*, p. 208.

c) Enseñanza multimedia

Esta generación se identifica a mediados de los años 80's y el medio tecnológico que la representó fue la computadora personal, de ahí también el término *enseñanza asistida por ordenador* (EAO).

En esta época se distingue el uso de software o programas educativos para la computadora (paquetes instruccionales), los disketes en un primer momento y discos compactos más tarde, el fax y las teleconferencias.

La inclusión de las herramientas tecnológicas antes mencionadas más las ya existentes (impresora, radio, televisión teléfono), logra un incremento en la comunicación síncrona y asíncrona entre el profesor y el alumno que abre las puertas a la interacción entre ambos y a su vez deja comprender que el proceso de enseñanza ya no depende del profesor, por lo que el aprendizaje del alumno tampoco dependerá de este actor como fuente directa de aprendizaje. Esta idea sustenta uno de los pilares que identifican la educación a distancia, que es el *aprendizaje centrado en el alumno*.

d) Enseñanza vía internet

La más reciente generación de medios tecnológicos de enseñanza a distancia se presenta aproximadamente en la última década del siglo XX en nuestro país y surge a partir del internet, palabra proveniente del idioma inglés que significa *Interconnected Networks* o red de redes mundial, cuya característica principal radica en la posibilidad de establecer comunicación con mayor rapidez en comparación con otros medios tecnológicos. El internet brinda un nuevo sentido a las comunicaciones en la educación a distancia, pues se implementan las conferencias (permiten ver, escuchar y entablar contacto en tiempo real con los ponentes), los sistemas de correo electrónico (permiten intercambiar mensajes de texto de manera asíncrona) y la consulta de información en las páginas web (permiten navegar o moverse por sitios de diversa índole).

Un singular acontecimiento que posibilitó el uso de internet, en el área educativa y específicamente el correo electrónico, fue el nacimiento del e-learning como:

- Un medio tecnológico más, de las generaciones que conforman momentos innovadores en la educación a distancia.

- Una vertiente de la educación a distancia, esto es, la posibilidad de impartir educación totalmente a través de internet en un campus virtual.

Como se podrá inferir, la interacción entre el profesor y el alumno, así como entre alumnos, llegó a un momento donde alcanzó un óptimo desarrollo, ya que la comunicación ejercida por el correo electrónico o el chat, revolucionó el contacto entre las personas.

1.1.3 DEFINICIÓN DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

La educación a distancia aparece como resultado de: cubrir la demanda social de oferta educativa a la población adulta; el impacto político social de la rápida extensión educativa a todos los niveles; la renovación constante de los perfiles profesionales; el fenómeno pedagógico de la enseñanza individualizada; los avances tecnológicos y dar satisfacción a la demanda de actividades de extensión universitaria³.

Los solicitantes a los sistemas a distancia poseen distintas razones para inscribirse en la modalidad, entre las que se identifican:

- La necesidad de concluir sus estudios de educación media superior y/o superior.
- La necesidad de origen particular o laboral de continuar con estudios de un área específica con intención de actualizarse y, por lo tanto, verse con problemas de tiempo para asistir a un sistema escolarizado.
- Encontrarse en un lugar geográficamente distante que imposibilite aproximarse presencialmente a la institución educativa.
- Tener alguna incapacidad física que no facilite o impida el traslado a la institución educativa.

La forma de conceptualizar la educación a distancia, ha variado a través del tiempo; es comprensible que el uso de las distintas tecnologías le hayan brindado matices particulares

³ Cfr. Basabe, Fabián. *Op. Cit.*, p. 9, *Apud.* Peñalver, L. M. *La educación a distancia: una estrategia para el desarrollo.*

según la generación de pertenencia, aunque básicamente conserva el mismo principio: la distancia. Así, se está de acuerdo en que la educación a distancia es:

[La] modalidad educativa flexible en tiempo y en espacio, que ofrece: estudios formales y no formales a personas con intereses comunes, sin que tengan que estar sujetos a horarios regulares, y adquirir, además de la información y conocimientos, la posibilidad permanente de actualizarse, gracias al uso combinado de medios y al modelo pedagógico que la sustente y que llevan a establecer vínculos de comunicación e interacción entre los agentes involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.⁴

Cabe agregar algunas características importantes de esta modalidad:

- Evidentemente los roles del profesor y del alumno se modifican en dicha modalidad. El hecho de encontrarse separados en lugar y generalmente en tiempo, no es indicativo que el profesor cumpla con la misma función como en la educación presencial, es decir, la enseñanza deja de centrarse en el profesor y éste deja de ser el principal transmisor de contenidos. Esta situación provoca que los materiales didácticos elaborados para la educación a distancia sustituyan lo que representa el trabajo del profesor en la educación presencial, pues es por medio de ellos por quienes se explica el contenido de estudio.
- Con respecto a la flexibilidad del tiempo, si bien, existen parámetros más amplios que en la educación presencial, pero de la misma forma se señalan fechas límite para cursar este tipo de sistema.
- Existe un equipo multidisciplinario de distintos protagonistas que generalmente participan en la creación de los materiales didácticos como son: los expertos en contenidos o tutores-profesores (profesionales que dominan y crean el contenido); expertos en la producción de materiales didácticos (profesionales que diseñan el

⁴ Mena, Marta (Comp.). *Op. Cit.*, p. 215.

material audiovisual, electrónico e impreso) y pedagogos (profesionales que organizan y estructuran los contenidos de enseñanza y aprendizaje).

1.2 CONCEPTUALIZACION Y CARACTERÍSTICAS DEL E-LEARNING

1.2.1 ACLARACIÓN SOBRE EL TÉRMINO E-LEARNING

Como se ha observado, el origen del e-learning se inscribe en el marco de la educación a distancia, pudiendo retomar fechas aproximadas y sucesos singulares de lo que Ximena Barrientos y Guillermo Villaseñor, concuerdan como cuatro etapas en la historia del e-learning⁵:

- a) Anterior a 1983. Periodo que antecede el uso de las computadoras, con los medios de comunicación identificados como tradicionales (correo postal, imprenta, radio, televisión, teléfono).
- b) De 1984 a 1993. Etapa multimedia identificada por el uso de las computadoras o la enseñanza asistida por ordenador (EAO), en la que los cursos se entregaban en CD-ROM.
- c) De 1994 a 1999. Se da una primer oleada e-learning, donde el auge del correo electrónico extiende la tutoría online o en línea por este medio.
- d) De 2000 a 2005. Se produce una segunda oleada e-learning donde los avances tecnológicos lo convierten en una vertiente educativa de la educación a distancia, como se verá líneas adelante.

El e-learning, también es conocido como educación en línea, educación virtual, tele-educación, formación a través de internet, teleformación, etc. Este numeroso grupo de denominaciones ha invitado a los autores y/o personas que escriben sobre el tema, a

⁵ Cfr. Barrientos, Ximena y Guillermo Villaseñor
<<<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=4&rev=67.htm>>> [Consultado el 12 de abril de 2010].

determinar el uso de uno de éstos en vez de otros por múltiples justificaciones; cuestión válida, pues deja ver los campos de conocimiento desde donde son abordadas.

En esta investigación se hará referencia al e-learning, también expresado como educación en línea. E-learning significa *electronic learning* o aprendizaje electrónico, y se denomina así por lo siguiente:

1. Se destaca el aprendizaje del alumno por representar una forma específica de llevarse a cabo, distinta a la comúnmente conocida en la educación presencial o en la educación a distancia clásica.
2. “e” que es la abreviatura de electronic o electrónico, proveniente del uso de internet para señalar que ésta es la vía de comunicación.

El término destaca las características que brindan peculiaridad a esta vertiente educativa de la modalidad a distancia, es decir, la expresión resume la intención que persigue toda institución educativa (que es el aprendizaje del alumno), más la vía de comunicación por donde se llevará a cabo que es a través de internet.

1.2.2 VISIONES CONCEPTUALES DEL E-LEARNING

El e-learning posee diversos significados generados a partir de las instancias u organismos empresariales o académicos por quienes es abordado así como por el corte ideológico en que éstos se sustentan. Por lo tanto, aunque resulten aproximadas las definiciones, la esencia del e-learning cambiará de los ámbitos empresariales a los académicos, e incluso, entre académicos.

A continuación se verán algunas conceptualizaciones que muestran el e-learning desde los ámbitos expresados, las cuales incorporan sus ideas principales y representativas. Según las intenciones de esta investigación, se delimitará el e-learning desde una de las dos visiones académicas a trabajarse.

a) Visión empresarial

La visión empresarial expone un matiz muy específico en torno a lo que el e-learning respecta. Las comunidades empresariales han hallado en éste un cúmulo de satisfacciones, así como miradas críticas de especialistas en el área educativa que presencian las transformaciones dadas de su objeto de estudio. Sin embargo, las perspectivas empresariales no necesariamente permanecen en ese sector, y llegan a trabajarse de igual manera en contextos académicos.

Entonces, ¿qué representan las empresas al trabajar y ofrecer el e-learning desde el campo educativo? Como se sabe, el predominante uso de las TIC se vincula estrechamente con la educación a distancia y, por supuesto, con el e-learning, pues son factores ineludibles para su existencia; las empresas han sabido hacer uso de estas tecnologías, particularmente del e-learning para capacitar a su personal a través de internet. Dicha actividad arroja ganancias económicamente bondadosas, por lo cual las empresas se han sabido capitalizar gracias al *aprendizaje electrónico*;⁶ sin embargo, al producto que las empresas desarrollan, ofrecen o adoptan, se le ha identificado como: *educación objeto de la economía* o también *educación como negocio*.

Ejemplo de la visión empresarial puede encontrarse sutilmente en la siguiente definición en la que “[Se] percibe [...] la preeminencia de un criterio empresarial de eficiencia antes que los devaneos de las teorías de la educación”:⁷

El e-learning se refiere al uso de las tecnologías del internet para proveer un amplio despliegue de soluciones que mejore el conocimiento y el desempeño. Está basado en tres criterios fundamentales:

⁶ “Las organizaciones reconocen que el gasto inicial para este tipo de emprendimientos resulta más caro que para planes de formación tradicional. No obstante, también advierten que en el mediano plazo este tipo de proyectos resulta cinco veces más barato que la enseñanza presencial, dado que baja notablemente gastos de pasajes, estadía, equipos e instructores y erogaciones derivadas de la operatividad. Asimismo, se reducen hasta un 50% los tiempos de capacitación, lo cual se traduce también en términos redituables”. Padula, Jorge. *Una introducción a la educación a distancia*, p. 29.

⁷ Ídem.

1. Está vinculado en redes, las cuales lo hacen capaz de actualización simultánea, almacenamiento y recuperación, distribución e intercambio de instrucción e información.
2. Es enviado a un usuario final vía computadora usando tecnología estándar de internet.
3. Se enfoca en la más amplia visión del aprendizaje-soluciones de aprendizaje que van más allá de los paradigmas tradicionales de entrenamiento.⁸

Sin pretender justificar o aprobar la labor y el resultado de las empresas en materia educativa, son comprensibles sus actividades desempeñadas, en el sentido de que éstas no persiguen propiamente formación de las personas (tarea de las instituciones educativas), su naturaleza se dirige hacia los negocios, la productividad y las ganancias, por lo tanto, únicamente capacitan,⁹ de ahí que el e-learning se defina en esta visión como una especie de forma en que la modalidad educativa no presencial se halla a merced de los negocios.

Hoy en día, las empresas pueden verse beneficiadas por el hecho de cubrir sus demandas de capacitación a un sinnúmero de personas aprovechando los servicios de la red y evitando las distancias geográficas al sitio de capacitación y tiempos fijos de estudio, los cuales implican menores costos y mayor personal capacitado en beneficio de su productividad.

b) Visión académica

- Visión académica “innovadora”

Ésta queda determinada a partir de las ideas sostenidas en los párrafos que continúan:

⁸ Rosenberg, Marc J. *E-learning. Estrategias para la transformación del conocimiento en la era digital*, pp. 28-29.

⁹ Entendiéndose que la formación de las personas, objeto de estudio de la educación, “...es aquella que a través de un proceso de interacción social ha iniciado el desarrollo de sus potencialidades (conocimientos, actitudes, habilidades, valores, aptitudes, etcétera), en provecho de sí misma y de su entorno, y que además cuenta con la decisión para continuar haciéndolo durante toda su vida”. Durán, Teresita. “Identidad gremial del profesional de la pedagogía...” en: *Paedagogium*, p. 9. En tanto que la capacitación, forma parte de la educación aunque sólo aborda el *aprender a hacer*, referido al aprendizaje que involucra métodos y técnicas, básicamente.

La educación está centrada en el estudiante y en sus necesidades de aprendizaje, y el instructor es un compañero más.

La educación a distancia [en línea], centrada en el estudiante, se enfoca en crear un ambiente en que el alumno pueda buscar el conocimiento en vez de absorber pasivamente la información que le proporciona el profesor.

El aprendizaje [en línea] a distancia se refiere al proceso mediante el cual el estudiante aprende tomando cursos a distancia. Cuando se habla del aprendizaje a distancia se hace referencia a éste como protagonista principal del proceso de adquisición y apropiación de conocimientos. El término hace referencia a una actitud diferente del estudiante ante la educación, en tanto que aprende sin la presencia del profesor.¹⁰

El e-learning como vertiente más actual de la educación a distancia, ha venido a incorporarse a las sociedades de modos impactantes, pues aquello comentado en torno a éste pareciera ser una cuestión excelsa y totalmente innovadora. Es justo desde luego, reconocer sus atributos y aportaciones en el marco de la educación a distancia y de la educación en general, sin embargo, también cabe analizar las ideas construidas a partir de ella.

Así, si se caracteriza el e-learning porque se encuentra *centrado en el alumno*, refiriéndose al hecho de prestar especial atención a sus necesidades educativas, aunado a que él mismo busca su conocimiento, entonces no se estará hablando de una característica singular del e-learning; recuérdese que la idea de la *educación centrada en el alumno* se hace presente desde el movimiento de la *escuela nueva o activa* para referirse al alumno como la persona más importante del proceso educativo y donde toda estrategia didáctica implementada en el aula era dispuesta para su beneficio. De la misma forma, la figura docente jugaba un papel novedoso, en el sentido de romper con la imposición de la enseñanza.¹¹

En la vertiente académica “innovadora” agrega también, que el alumno es el principal protagonista del proceso de adquisición y apropiación de conocimientos, o bien,

¹⁰ Assad, Alejandra, *et al. Aprendiendo en línea*, pp. 30, 32, 33.

¹¹ *Cfr.* Palacios, Jesús. *La cuestión escolar*, pp. 25-38.

del aprendizaje; siendo que realmente él es el único protagonista de su propio aprendizaje en cualquier modalidad educativa. Así, es relevante evitar confusiones que lleven a pensar que el profesor en los sistemas presenciales es el principal protagonista del aprendizaje de los alumnos, ya que esto es meramente imposible, en todo caso, es el principal protagonista de la enseñanza con miras a propiciar el aprendizaje del alumno.

Por último, cabe notar que el papel del profesor se presta a crear argumentos erróneos que lo malinterpretan y generan comparaciones inapropiadas entre el e-learning y la educación presencial, en el sentido de reducir su labor al de un mero acompañante o guía paralela en e-learning. La reducción del papel del profesor, pudiese ser localizada desde el momento en que la modalidad de estudios es a distancia y, por lo tanto, el aprendizaje del alumno es independiente. Sin embargo, aunque pareciera este hecho coherente, lo cierto es que el docente aunque no enseñe presencialmente, deberá realizar una ardua labor educativa para sus alumnos, quienes representan un reto precisamente porque se encuentran en otro espacio geográfico.

- Visión académica de reconocimiento

Los distintos extractos hasta aquí tomados, permiten tener claridad sobre lo que no se va a trabajar en esta tesis como e-learning. Para los fines de esta investigación, se le entenderá como:

La modalidad educativa (a distancia) dada a través de clases virtuales y mediante el uso de internet, en donde el profesor y el alumno llevan el proceso de enseñanza y aprendizaje, en concordancia con el uso de herramientas tecnológicas (plataformas educativas, programas de diseño, etc.) y con base en una estructura pedagógica.¹² Al tomar en cuenta este último concepto, se desea reconocer lo siguiente:

En primer lugar, observar que el significado del e-learning¹³ viene a formar parte del campo educativo, por el hecho de representar una vertiente de estudio a distancia.

¹² Cfr. Martínez, Jorge. *et al. Op. Cit.*, s/p.

¹³ Autores como Berlanga, Bosom y Hernández hablan de una división existente de modalidades del e-learning, señalando: a) e-learning propiamente dicho, como sistema educativo totalmente on-line; b) b-learning o blended learning, que combina formación on-line con sesiones presenciales; c) m-learning o mobil learning, que mezcla el e-learning con el acceso a la formación desde cualquier lugar y apoyándose en tecnología móvil, como el teléfono celular; d) u-learning, que combina el móvil learning y el e-learning; e) we-learning que es el último término acuñado y se produce entre iguales, aunado a que se comparte conocimiento utilizando las nuevas herramientas que proporciona la web 2.0. Cfr. Berlanga, Adriana, *et al.* <<<http://www.slideshare.net/minicursos/introduccion-al-elearning>>> [Consultado el 12 de abril de 2010].

En segundo lugar, nos permite prestar especial atención al incorporar dos actores educativos de la también educación presencial: el alumno y el profesor; independientemente que la traducción original de la palabra e-learning aluda sólo al aprendizaje electrónico.

Uno de los elementos que caracterizan con especial atención el e-learning es el hecho de indicar que se halla centrado en el alumno, en el sentido de que éste es responsable de la organización de su tiempo de estudio y de cómo lo llevará a cabo (las estrategias de aprendizaje que ejercerá). Las decisiones del estudiante en tanto cómo y cuándo aprender, serán acordes, por supuesto, con las fechas programadas por la institución así como por el profesor, responsables de la educación en línea.

El papel que juega el alumno se ve modificado en comparación con la educación presencial por el hecho de formar parte de la modalidad educativa a distancia y particularmente de la educación en línea; ésta es la razón por la que en este contexto se describe el aprendizaje como autorregulado e independiente. Así también, el rol del profesor da un giro, y éste deja de ser el principal protagonista de la enseñanza como lo era en la educación presencial, para convertirse en uno de los protagonistas responsables de la creación de los contenidos del campus virtual, de la interacción con los estudiantes respecto a sus inquietudes académicas concernientes a los contenidos de las asignaturas, situaciones emocionales vinculadas a su desempeño educativo, aclaraciones sobre el uso de alguna herramienta de comunicación, dudas sobre su evaluación, etc.

El conjunto de los aspectos anteriores determina toda propuesta de e-learning proporcionada por cualquier institución. En otras palabras, el emitir una definición o una conceptualización del e-learning equivale a la forma en que éste se trabajará.

Un tercer punto rescata el hecho de que partiendo de los dos rubros mencionados, al trabajarse el e-learning desde esta perspectiva se pueden explotar sus alcances, es decir, aunque el e-learning sea parte de la modalidad educativa a distancia no significa que deba (aunque pueda) trabajarse como la educación a distancia clásica, donde el profesor separado geográfica y temporalmente de su alumno, se veía imposibilitado para responder numerosas dudas en tiempo ideal o prudente, puesto que la correspondencia, radio, tv y cd-rom no lo permitían. Hoy en día el e-learning hace posible ir más allá o salir del marco de la educación a distancia clásica, porque pese a la distancia y el tiempo, la computadora y el

internet brindan a la educación a distancia poderosas herramientas de comunicación incomparables con los medios de antaño, lo cual provoca que se enriquezca la figura del docente con los matices propios de la educación en línea en vez de tomarlo como un simple acompañante.

El e-learning permite explotar las herramientas tecnológicas en las que se apoya y por lo tanto redefinir, no inventar, las funciones del profesor para los ambientes virtuales diferentes tanto para la educación a distancia clásica como presencial.

1.2.3 CARACTERÍSTICAS DEL E-LEARNING

Las características con las que generalmente se identifica el e-learning, se enuncian en los párrafos siguientes:

- Elimina las distancias físicas para el aprendizaje y la formación académica.
- Permite la flexibilidad espacio-tiempo para la ejecución de la enseñanza y el aprendizaje.
- Utiliza múltiples mecanismos de comunicación que permiten enriquecer el aprendizaje y mantener un diálogo entre profesores y alumnos (unidireccionales, bidireccionales, sincrónicos y asincrónicos).
- Se potencia la centralidad en el aprendizaje (formación de habilidades para el trabajo independiente, el desarrollo intelectual autónomo, responsabilidad personal y ritmo individual de trabajo del estudiante).
- Favorece la integración de grupos dispersos geográficamente, y se conforman grupos muy heterogéneos que pueden aportar muchas y variadas experiencias acerca de los contenidos.
- Promueve el trabajo en colaboración, la comunicación educativa dialógica, dinámica, lo que favorece la interacción entre los participantes.
- Tiene un uso ilimitado de medios de comunicación basados en web, mensajería, foros, chats, videoconferencias, portales web, etc.
- Promueve el aprendizaje permanente.
- Reutiliza los contenidos formativos.

1.3 PLATAFORMAS EDUCATIVAS

1.3.1 PLATAFORMAS LMS Y LCMS

Una plataforma educativa es “un sistema informático basado en internet, en el que se pueden crear ambientes de enseñanza y aprendizaje, al integrar herramientas de comunicación, de administración, de evaluación y seguimiento”¹⁴. En otras palabras una plataforma educativa permite gestionar e impartir cursos a través de internet, razón por la cual representa un aula, campus o universidad virtual.

Las plataformas educativas son básicamente de dos tipos: LMS (Learning Management System o Sistema Gestor del Aprendizaje) y LCMS (Learning Content Management System o Sistema Gestor de Contenido y Aprendizaje). (Véase el Cuadro I.II)

1.3.2 PLATAFORMAS COMERCIALES Y LIBRES

Las plataformas educativas también pueden ser comerciales (costos variables) y libres (gratuitas):

- Las plataformas comerciales son entornos educativos virtuales que compran las empresas, la administración pública o las instituciones educativas a sitios especializados en su construcción-creación. Esto se realiza cuando no se cuenta con profesionales en sistemas informáticos con conocimientos del campo. Las plataformas comerciales ofrecen soporte técnico y hosting (almacenaje de páginas y el equipo necesario para soportar la instalación).
- Las plataformas libres o de código abierto son entornos educativos virtuales, que empresas, administración pública o instituciones educativas adquieren por cuenta propia, de manera que las características expresadas anteriormente para las plataformas comerciales aquí, sí son llevadas a cabo. Esta situación permite que el organismo administre como requiera su campus virtual.

¹⁴ Cfr. Fabián, Javier, *et al.* “Módulo 2: Plataformas educativas”, en: *Diplomado en e-learning*, s/p.

Cuadro I.II. Plataformas educativas

	LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS)	LEARNING CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (LCMS)
¿Qué es?	Permite gestionar usuarios, recursos y actividades de formación, administrar el acceso, realizar el seguimiento del proceso de aprendizaje, evaluaciones, informes, servicios de comunicación (foros de discusión, videoconferencias, entre otros).	Permite crear y manejar el contenido de un programa educativo, por ejemplo un curso. Normalmente crea partes de contenido en forma de módulos que se pueden personalizar, manejar, y que se pueden usar en diferentes ocasiones (cursos).
¿Qué incluye?	Un LMS generalmente no incluye posibilidades de autoría (crear sus propios contenidos en el sistema), pero se centra en gestionar contenidos creados por fuentes diferentes.	Un LCMS integra las utilidades del LMS más la funcionalidad de crear contenidos dentro de él. Permite una creación mucho más eficiente, evita redundancia y permite administrar también la participación de diversos desarrolladores, expertos colaboradores o instructores que participan en la creación de contenidos.
¿Cómo se caracteriza?	Consta de un entorno de aprendizaje y relación social, al que acceden los alumnos, profesores y coordinadores; así también, cuenta con un entorno de administración, desde dónde se configuran los cursos, se dan de alta los alumnos, se importan contenidos, se habilitan servicios, etc.	Consta de la flexibilidad de publicar materiales en diversos formatos y plataformas o incluso dispositivos inalámbricos. La idea es que la instancia que promueve el e-learning se convierta en su propia entidad editora con autosuficiencia en la publicación de contenido.
¿Cuáles son algunos ejemplos?	WebTC, Moodle, ATutor, Atnova.	Blackboard, LearnXact.

Elaboración propia

La necesidad de tocar las cuestiones sobre el mercado actual de plataformas libres y comerciales, se torna crucial para distinguir las posibilidades tecnológicas que brinda la institución educativa que proporciona el e-learning. Es decir, cuando somos usuarios de éste, parece coherente solicitar la modificación de alguna aplicación del sistema a los administradores de la plataforma, sin embargo, no siempre será posible cumplir alguna petición, precisamente porque tratándose de plataformas comerciales, el entorno educativo ya está previamente elaborado por la empresa especializada y listo para utilizarse por la institución educativa o el cliente. Como ejemplo de ello, es cuando un profesor quiere programar un examen de matemáticas de opción múltiple y el sistema no está diseñado para esto; el motivo es que se trata de una plataforma comercial donde los proveedores no la crearon con dicha función y el modificarla simboliza violar los derechos de autor.

Por otro lado, al trabajar sobre las plataformas libres existe la ventaja de que los administradores le hagan los cambios que consideren pertinentes en función del análisis de necesidades y beneficios que el contexto les presenta. Por ejemplo, aquí sí se podría cumplir con la solicitud del profesor mencionado anteriormente, siempre y cuando se evalúe lo conveniente de la situación.

1.3.3 HERRAMIENTAS EDUCATIVAS

Toda plataforma tecnológica de e-learning se halla compuesta básicamente por lo que recibe el nombre de módulos o herramientas educativas, las cuales generalmente se dividen en: herramientas administrativas, herramientas de gestión y distribución de contenidos, herramientas de comunicación y herramientas de evaluación y seguimiento; tal como se puede apreciar en el Cuadro I.III.

1.4 ÁREAS PROFESIONALES EN E-LEARNING

El desarrollo cotidiano del e-learning sugiere la intervención de tres áreas de conocimiento, que básicamente son: el área pedagógica, de diseño gráfico y de sistemas. Las tres áreas se componen de sus propios especialistas, quienes actúan conjuntamente para hacer marchar la oferta de la educación en línea. Sin embargo, las diferentes instancias al frente de la

Cuadro I.III. Herramientas educativas

HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS	HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN	HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO
<p>Permiten dirigir, supervisar y llevar el control del funcionamiento óptimo de todos los módulos; así como participar en las modificaciones que se realicen en la plataforma.</p> <p>Por ejemplo, dar de alta-baja a los usuarios, modificar sus datos, modificar los contenidos expuestos para el estudio, etc.</p> <p>El actor a cargo de las herramientas es el administrador.</p>	<p>Crean y distribuyen los contenidos en la plataforma, para que puedan ser vistos y utilizados por los usuarios.</p> <p>Los actores a cargo de las herramientas son el diseñador gráfico-web y el administrador.</p>	<p>Permiten crear y propiciar un ambiente de aprendizaje e interacción entre todos los usuarios, con especial atención en el alumno y el profesor.</p> <p>Las herramientas de comunicación se dividen en sincronicas y asincronicas.</p> <p>Los actores que utilizan y/o están a cargo de dichas herramientas son el alumno, profesor, pedagogo y administrador (generalmente).</p>	<p>Permiten evaluar el desempeño de los alumnos a través de su avance y aprovechamiento en diversas actividades de aprendizaje propuestas.</p> <p>Las herramientas de evaluación consisten en la elaboración de exámenes, tareas, trabajos en equipo, participaciones en foros, modelos de simulación, etc.</p> <p>Los actores que utilizan o están a cargo de estas herramientas son: el alumno, profesor, pedagogo y administrador (generalmente).</p>

Elaboración propia

educación en línea disponen de la creación y división de las áreas profesionales, en las formas en que lo deseen.

Se ha observado que el ejercicio del e-learning es prácticamente reciente, por lo que no es ajeno encontrar una especie de “usurpación de profesiones”, ya que es común que dentro de la educación en línea se prefiera el *saber hacer* a gran escala, o bien optar por el desempeño de cuestiones de índole instrumental; lo cual puede verse ejemplificado en los siguientes sucesos:

- a) El contratar una persona que diseñe los entornos web para las plataformas educativas aunque no pertenezca propiamente al área ni sea experto en ella, la meta es cumplir con aquello básicamente necesario sin contemplar las problemáticas posibles.
- b) El llamado *diseño instruccional*, se ha llegado a traducir y trabajar como una simple serie de pasos a seguir que dan una supuesta fundamentación educativa a los contenidos de estudio a impartirse y que aparentemente pueden ser llevados a cabo por toda persona que los cumpla mecánicamente; cuando en realidad en todo diseño educativo de cualquier modalidad subyace una epistemología, filosofía, historia, teorías... educativas que dan sentido a todo aquello que se construye.
- c) Los profesores o tutores no sólo están siendo reemplazados por personas que se supone pueden hacer su labor, sino que además se comenta esta acción como justificada¹⁵. Esta idea considera que una persona que domine técnicas para el diseño de aprendizajes puede fungir como tutor en línea; lo cual es cierto aunque no es lo único a tomarse en cuenta; si bien, queda entendido que el tutor no es un transmisor de contenidos como lo es el profesor en el sistema presencial, pero sus quehaceres continúan siendo naturalmente educativos y por lo tanto complejos.

Un ejemplo que muestra algunas funciones propias de las áreas básicas que conforman un proyecto de e-learning, es aquel que fuera desarrollado por el ex CIDEL (Centro de

¹⁵ Blumschein y otros autores señalan en la Figura 18: “Principios del aprendizaje eficiente según investigaciones actuales” que en la vertiente de e-learning se “contrate asesores de aprendizaje en vez de profesores” debido a que esta figura pasa a segundo plano. Blumschein, P., *et al. E-Learning en la formación profesional: diseño didáctico de acciones de e-learning*, p. 36.

Investigación y Desarrollo de la Educación en Línea) de la UNAM, que consistía fundamentalmente en el trabajo conjunto entre las áreas profesionales involucradas, desde el momento en que el profesor creaba sus contenidos de estudio a impartir, estando en contacto continuo con el área pedagógica, hasta llegar al área de diseño y finalizar con el área de sistemas.

1.4.1 ÁREA DE PEDAGOGÍA

El área pedagógica se conforma de profesionales como pedagogos, psicólogos educativos, licenciados en educación y otras carreras afines, quienes fungen como responsables de las acciones del área. Dicha área vigila el cumplimiento de todas las actividades en materia educativa en que se sustenta un proyecto e-learning (que tocan cuestiones didácticas y administrativas, fundamentalmente). Uno de los aspectos relevantes de la presente área es el compromiso de elaborar y proponer a la institución, capacitar y supervisar a los profesores, sobre el diseño de programación académica del e-learning¹⁶, el cual alude al desarrollo de contenidos de estudio de toda asignatura, módulo o unidad temática para los ambientes virtuales.

El diseño de programación académica implica un proceso sistémico que considera algunos factores como:

¹⁶ Este diseño es conocido como *diseño instruccional* en el contexto del e-learning y cada institución educativa u organismo empresarial lo generará con base en sus fundamentos teórico-políticos. Otro factor innegable en el diseño instruccional es la inversión que se le destine, pues de ésta depende una mayor o menor calidad en el diseño elaborado, lo cual tiene relación con el tipo de profesionales que se contratan así como para todas las acciones que éstos necesiten realizar (por ejemplo, la capacitación o formación del personal docente). Cabe agregar que en el campo de la educación en línea, no siempre será necesario elaborar *diseños instruccionales*, debido a que en este ambiente es posible el intercambio de cursos completos e información o herramientas educativas entre instituciones. Los materiales intercambiables son conocidos como *objetos de aprendizaje* y un objeto de aprendizaje se define como: el “Recurso digital con contenido multimedia (gráficos, audio, texto, video) que refuerza conceptos, principios o procedimientos, que puede ser reutilizable, que puede ser interoperable y que por sí solo cumple un objetivo de aprendizaje”. CUAED. *Guión para la asesoría pedagógica y el diseño instruccional de actividades en línea/Catálogo de recursos*, en: Coordinación de Educación Abierta y a Distancia <<<http://www.cuaed.unam.mx/>>> [Consultado el 8 de diciembre de 2008]

Actualmente, organismos como IMS (Instruction Management Systems), ADL, IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers), buscan generar normas internacionales o estándares para intercambiar, manipular y unificar, formal y globalmente todo tipo de material educativo (*objetos de aprendizaje*); sin embargo, esto no se ha logrado y lo que se maneja para el intercambio son especificaciones, protocolos o recomendaciones sobre el uso de la importación y exportación de contenidos de aprendizaje; un ejemplo de ello es el modelo llamado SCORM (Shareable Content Object Referente Model).

a) Análisis de necesidades-población-contenido

Con base en la estructura educativa de la institución dedicada al e-learning (misión, visión, filosofía), se requiere en un primer momento:

- Analizar las necesidades de formación académica, esto es, identificar la demanda específica por la que se brindará el e-learning. Entendiendo la demanda como “un vacío sobre algo existente entre una situación actual y una situación deseada”.¹⁷
- Analizar la población de alumnos a atender, esto es, las características consideradas como vitales para emprender una planeación de actividades de enseñanza y aprendizaje adecuada a los estudiantes. Entre algunas de esas características están las sociodemográficas (idioma, edad, género), conocimientos previos, interés y motivación, hábitos de aprendizaje, experiencia laboral y recursos económicos.
- Analizar el contenido a ser impartido y llevar a cabo su selección, acorde con el análisis anteriormente dispuesto, así como para que posteriormente se trabaje con él.

b) Fundamentación teórica de enseñanza y aprendizaje

En todo diseño de programación académica del e-learning, subyacen construcciones teórico-pedagógicas y desde luego, las teorías de aprendizaje que sostienen todo proyecto de educación en línea. Las construcciones teórico-pedagógicas originan los llamados modelos educativos o consideraciones conceptuales y metodológicas de los procesos de aprendizaje y enseñanza que trascienden en todo el currículo escolar. En este caso, las teorías del aprendizaje que permean en el e-learning son el conductismo y el constructivismo.

c) Introducción

Aquí se requiere describir la información general del contenido de la asignatura a impartirse, la cual se concentrará en expresar, precisa y organizadamente, aquello que se ofrece abordar.

¹⁷ Blumschein, P., *et al. Op. Cit.* p. 23.

d) Objetivos

Los objetivos a establecerse serán objetivos de aprendizaje y éstos dejarán ver las rutas a seguir de los contenidos de estudio, así como el aprendizaje que se espera que idealmente posea el estudiante al término de cada contenido a enseñar.

Es recomendable distinguir el objetivo general de los objetivos específicos, esto es, el objetivo que señale las principales acciones de todo el contenido de estudio que deberían ser aprendidas, de aquellas emitidas por unidad o módulo.

e) Contenido temático

Consiste en el desglose a modo de temario de cada uno de los rubros de estudio a tratarse. Éste deberá ser creado bajo cierta secuencia ordenada y viable que permita exponer y trabajar con los contenidos.

f) Estrategias de enseñanza

En este rubro habrán de establecerse las estrategias para la enseñanza de los contenidos de estudio pensando en el aprendizaje de los alumnos, donde se hará uso de los materiales de apoyo previamente seleccionados para este propósito. Si bien, no existirá como tal una enseñanza presencial, pero sí una virtual, cuya característica no consiste únicamente en colocar o “subir” información a la plataforma, sino deberá trabajarse precisamente en cómo serán planificados y mostrados dichos contenidos. Estos aspectos van desde la calidad, cantidad y disposición de los contenidos a exponer, la creación de mapas conceptuales, tablas, gráficas, hasta los materiales de apoyo como: la inclusión de imágenes, animaciones, ligas o conexiones a otras páginas web, video, juegos interactivos, conferencias, etc.

g) Metodología

La metodología mostrará la secuencia y el orden en el que se realizarán las actividades de enseñanza según el contenido temático de estudio, así como su objetivo específico.

h) Evaluación

La evaluación compete al diseño e implementación de los mecanismos con los que se llevará a cabo la valoración concerniente a los contenidos aprendidos. Las herramientas de evaluación más comunes pueden dividirse en: tareas, trabajos, ejercicios, exámenes, chats, foros, asistencia, etc., según cómo se planifiquen los demás elementos del diseño de e-learning.

Los tipos de evaluaciones cómodas y benéficas que suelen ser utilizadas son las evaluaciones formativas o las que se encargan de evaluar durante la impartición de la asignatura y las evaluaciones sumativas o las que se aplican al término de ésta.

i) Bibliografía

Las referencias bibliográficas son herramientas imprescindibles, ya que el diseño de programación académica del e-learning, dejará ver el marco de referencia teórica en el que se sustenta, así como una sugerencia sobre fuentes de información respectivas al contenido de estudio expuesto.

1.4.2 ÁREA DE DISEÑO GRÁFICO

El área de diseño gráfico se conforma preferentemente de profesionales en diseño gráfico o diseño y comunicación visual, con especialidad en diseño web.

Esta área se encarga de la elaboración del proyecto o propuesta visual, que provee una presentación atractiva de los contenidos de estudio a los usuarios. Aunado a esto, es imprescindible la funcionalidad del diseño porque permite la interactividad con los contenidos o la facilidad de comprenderlos y manejarlos. La función básica del área es el diseño y la presentación de contenidos para web.

Este término también es conocido en el campo del e-learning como *virtualización de contenidos*. Así, el diseño y presentación de contenidos consiste en determinar la interfaz gráfica, o dicho en otras palabras, en determinar la totalidad de los componentes visuales de una página web.

La determinación de la interfaz gráfica está fuertemente vinculada a las intenciones del sitio web; por ejemplo, el diseño de un sitio comercial deportivo en internet será distinto a un sitio educativo que ofrece servicios de e-learning, debido a que el primero de ellos, se anuncia con la pretensión de mostrar sus productos y venderlos, por lo tanto, constará de una combinación óptima de los elementos visuales para atraer y seducir al cliente a comprar; mientras que el segundo, existe con la intención de promover un servicio educativo, por lo que constará de un equilibrio óptimo de elementos atractivos sin llegar a

ser distractores, así como la disposición de éstos para provocar un ambiente de aprendizaje.¹⁸

Algunos de los aspectos a considerar dentro de la forma de llevar a cabo el diseño y presentación de contenidos son:

a) De *Word* a *Dreamweaver*

Transformar los formatos de Word en los que se encuentra el contenido educativo al programa especializado para la realización de las páginas web; uno de los más reconocidos en este contexto es *Dreamweaver*, que destaca por su sencillez y las funciones que incluye. Otros programas para la creación de páginas son *Microsoft FrontPage*, *Adobepagemill*, *Netobjet Fusion*, *Cut Page*, *Netscape Composer*, etc.

b) Trabajar el diseño y presentación en *Dreamweaver*.

Dreamweaver es un programa que permite realizar la virtualización de los contenidos, y es en éste en el que se construyen; asimismo, dicho programa posee la característica de ser compatible y aceptar otros comúnmente utilizados para el diseño web, como *Illustrator* (crea y modifica imágenes vectoriales), *Photoshop* (realiza retoque fotográfico) y *Flash* (crea animaciones).

c) Hoja de estilos

Elegir la hoja de estilos, o bien, el conjunto de reglas y características que permiten cambiar la apariencia de la página web: fuentes (tipos de letra), tamaño, color, estructura de párrafos, etc.; los cuales sirven para aplicarse a varios documentos a la vez, simplificando y automatizando el trabajo.

d) Vectorización

Elaborar y vectorizar o redibujar las imágenes (dibujos, esquemas y tablas). Las imágenes que se crean pueden ser las tablas o cuadros de texto; mientras que cuando dibujos y esquemas presentan baja calidad y no se aprecian bien, pueden ser modificados a través de la vectorización de imágenes.

¹⁸ Pueden consultarse las siguientes direcciones electrónicas para observar un ejemplo de las interfaces gráficas expuestas: <http://www.nike.com/> y <https://suma.um.es/>

e) Realizar retoques fotográficos

Cuando se hace uso de fotografías, éstas requieren ser modificadas para adecuarse a las necesidades del sitio web. Algunos de los cambios que se aplican a las fotografías pueden ser en cuanto a tamaño, resolución, orientación (derecha-izquierda, arriba-abajo), balance o equilibrio de color, brillantez, peso (para entornos web no deben ser “pesadas” o muy grandes porque tarda en abrir o desplegarse la imagen).

f) Crear animaciones

La elaboración de animaciones, resulta útil en los momentos en que se requiere visualizar el movimiento de una figura como parte de la comprensión de algún contenido. Por ejemplo, ver desde distintas perspectivas la construcción de un puente o apreciar el funcionamiento de los engranes o las cuerdas de una bicicleta al momento de pedalear.

1.4.3 ÁREA DE SISTEMAS

El área de sistemas se conforma de profesionales como: ingenieros en computación o en sistemas computacionales, licenciados o ingenieros en informática, así como de otras carreras semejantes.

Esta área se encarga del soporte o mantenimiento tecnológico que compone la infraestructura de la educación en línea. Dentro de sus funciones propias se localizan:

a) Instalación de servidores

Considerando que el servicio prestado por el e-learning se basa en la consulta o “navegación” en páginas web donde se exponen las clases, se requiere como primer término de la instalación de servidores web; pues como su nombre lo indica, se trata de “servir” a un cliente con las páginas web especializadas sobre algún contenido de estudio. De esta manera, al instalar una plataforma educativa se estará instalando el servidor, es decir, ella se utilizará o “servirá” para ofrecer en su totalidad lo indispensable en la educación en línea.

b) Implementación e instalación de herramientas educativas basadas en web

Consiste en el análisis y evaluación de las herramientas educativas con que cuentan otros sistemas o plataformas, para que en dado caso se pueda hacer uso de ellas (herramientas de

administración, comunicación, de gestión-distribución de contenidos y de evaluación-seguimiento, entre otras). Esto se realiza con motivo de implementar cursos, cuyas características se orienten a los servicios y bondades generadas en esos otros sistemas. Recuérdese que las plataformas educativas poseen una serie de especificidades que las hacen proveer determinadas funciones y no otras; por ejemplo, tratándose de una plataforma comercial en la cual se requiere que cuente con una simbología especial para el área de matemáticas y no la llegase a tener, podría echarse mano de una plataforma alternativa (como una plataforma libre), que contara con la posibilidad de crear esa herramienta.

c) Administración de la plataforma educativa

Partiendo de que una plataforma educativa se compone de herramientas o módulos educativos, cuando se habla de su administración, se alude en términos generales a la organización, supervisión y modificación de éstos.

d) Puesta en línea de los contenidos

Una vez que los contenidos de estudio han pasado por una revisión pedagógica, así como por una estructuración en diseño web, pueden ser puestos en línea en el espacio virtual correspondiente.

e) Soporte técnico a usuarios

Este rubro se refiere a brindar asesoría del sistema a todo usuario de éste, especialmente a profesores y alumnos. Este apoyo se halla vinculado al manejo adecuado de las herramientas con las que cuenta la plataforma educativa; por ejemplo: el envío de archivos concernientes a tareas, trabajos, exámenes; acceso a exámenes, módulos o unidades; uso de los foros de discusión, chat; etc.

f) Mantenimiento de equipos de cómputo

En todo lugar en el que existan computadoras será necesario brindarles servicio demantenimiento, si se desea obtener un funcionamiento óptimo. Las computadoras representan el medio de comunicación vital para el e-learning, por lo cual el mantenimiento del equipo estará orientado al mantenimiento de la unidad central, tarjeta principal y de interfaz, disco duro, periféricos, ratón, limpieza de la fuente de poder, unidad de disco flexible, unidades de cd-rom, verificación de conexiones, etc.

- g) Programación, instalación y ensayo de alternativas de solución para mejorar los programas de estudio en línea

Según el área de conocimiento que sea impartida en la modalidad de e-learning se requerirá siempre de la implementación y experimentación de distintos programas que busquen beneficiar la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos. Por ejemplo, quizás la implementación de un programa en lenguaje C++ (gráfico) ayude a los ingenieros civiles a comprender mejor la construcción de un puente, ya que ésta puede verse paso a paso, es decir, en una primera imagen se aprecia únicamente el diseño de líneas, en la segunda se puede observar la estructura de alambres y fierros, en la imagen tres se aprecian los pilares principales, en la cuarta imagen se puede ver el puente terminado sin acabados y, finalmente, en la quinta imagen se logra tener el puente totalmente terminado incluidos los acabados (colores, señalamientos, iluminación).

1.5 PERFILES DEL ALUMNO Y EL PROFESOR EN E-LEARNING

Así como en la educación presencial existen dos actores en quienes recaen directamente las acciones educativas (profesor y alumno), en e-learning se inscriben más; éstos comúnmente son los administradores y los autores o expertos en contenidos. Ambas figuras también tienen como propósito participar en las actividades de la educación en línea, ya que como campus o entorno requiere de personal dedicado a mantenerlo en marcha. Los administradores son quienes están a la cabeza del manejo tecnológico de la plataforma, mientras que los autores o expertos en contenidos, como se veía anteriormente, son quienes los crean y los modifican si es pertinente.

Resulta de interés abordar las características principales del alumno y profesor como actores educativos relevantes en la modalidad en línea, pues aunque su ejercicio o práctica no es exactamente igual que en los ambientes presenciales, continúan representando los procesos de aprendizaje y enseñanza con matices particulares de la distancia.

1.5.1 EL ALUMNO

La aspiración a ser parte de una comunidad educativa a distancia, específicamente el ser alumno, conlleva a conocer las funciones propias a desarrollarse como tal. Las instancias a cargo de esta modalidad tienen el deber académico de explicar no sólo aquello que ofrecen sino también lo que exigen de cada persona y, en este sentido, lo ideal es que el aspirante previo a inscribirse en la modalidad en línea, comprenda el papel de alumno y el compromiso que se adquiere. Así, se habla de que el alumno debe contar o desarrollar lo siguiente:

a) Motivación

La motivación es un ingrediente indispensable y decisivo para hacer posible el estudio a distancia, puesto que ella representa el reflejo de los deseos y necesidades primordiales de las personas. Como población adulta, las personas partícipes en e-learning pueden tener fuentes de motivación similares, como las necesidades de actualización de conocimientos en áreas específicas, la mejoría de ingresos económicos en el trabajo, la conclusión de la licenciatura, etc.

Se han identificado dos tipos de motivación: la interna (factor personal) y la externa (factor del entorno); ambos poseen cierta vinculación, y pueden ser mejor apreciados cuando se hallan en equilibrio o lo contrario, cuando no están equilibrados. Por ejemplo, cuando el alumno y el profesor se encuentran con un compromiso verdadero de trabajo, no sólo reflejan sus propias motivaciones internas sino que el otro también le provoca motivaciones externas al presenciar un ambiente rico en el cual trabajar; ahora, si el alumno tuviese una motivación interna, pero el equipo de trabajo en e-learning no funcionara, probablemente éste no se sentiría bien y la motivación no sería como en un inicio. Esta cuestión podría acabar por ejemplo, en la decepción del estudiante por el sistema o en su deserción.

b) Metas definidas

Es imprescindible tener presente y claro hacia qué lugar se dirige cada persona, particularmente hablando del ámbito profesional. Este aspecto exige del estudiante a distancia, objetivos sólidos o fuertemente argumentados que le hagan trazar caminos

seguros por los cuales transitar para llegar hasta ellos, independientemente de las adversidades suscitadas en toda modalidad educativa.

c) Habilidad verbal (escritura, comprensión lectora)

La habilidad verbal, que comprende los procesos de escritura y comprensión de lectura, es indispensable en todo tipo de actividad a desarrollar. En nuestros días, las habilidades en el manejo y uso de la lengua son vitales para generar la comunicación con otros seres humanos, sobre todo si se está inserto en el sistema escolar.

Los alumnos de e-learning deben ser capaces de comunicarse con otros sujetos a través de dichas habilidades, tanto para expresar sus inquietudes como para entender la información que se hace llegar, debido a que a la distancia y comparadas con el sistema presencial, ellas podrían representarse en el siguiente cuadro (mientras la plataforma educativa o los estudiantes no cuenten con cámaras y audio en su equipo de cómputo):

Cuadro I.IV Habilidad verbal en la modalidad educativa presencial y a distancia

HABILIDAD VERBAL EN LA EDUCACIÓN PRESENCIAL	HABILIDAD VERBAL EN EDUCACIÓN A DISTANCIA (E-LEARNING)
Hablar	Escribir
Escuchar	Leer

Elaboración propia

La lectura se convierte en un medio de adquirir información y también de escuchar las opiniones del profesor y de los estudiantes. Paralelamente, en un contexto de e-learning, la escritura se convierte en un medio para construir el significado y comunicar cuestiones e ideas con el profesor y compañeros. Mediante el e-learning, escuchamos leyendo y hablamos escribiendo.¹⁹

¹⁹ Anderson, Terry, *et al.* *El e-learning en el siglo XXI*, p. 111.

d) Autorregulación

Este rubro queda definido a partir de la unión de otros como planificación, disciplina y evaluación, básicamente. Todos ellos aluden al autocontrol del alumno para el desarrollo de su papel en la educación en línea.

- Planificación. Cuando el alumno planifica su aprendizaje se encarga de estructurar la forma en que trabajará con los contenidos, es decir, el tiempo dedicado al estudio, el horario y lugar para estudiar, la jerarquización o distribución para abordar los contenidos de enseñanza y aprendizaje, los materiales frecuentes a necesitar, las estrategias de aprendizaje que utilizará, etc.

- Autodisciplina. El estudiante debe ser capaz de fungir a la vez como profesor de él mismo, esto es, debe exigirse el cumplimiento de sus tareas en fechas planificadas, niveles satisfactorios de calificaciones, comprensión plena de los temas, etc.

- Evaluación. En el momento en que el estudiante a distancia realiza diversas acciones para desarrollar su aprendizaje, se requiere que se evalúe; por ejemplo, debe ser sincero y objetivo para emitir juicios de valor en torno a cuál está siendo su aprovechamiento en cada asignatura y, por tanto, reconocer si debe implementar estrategias para mejorarlo.

e) Manejo de medios tecnológicos básicos

El uso de éstos se hace indispensable en la educación a distancia para: establecer comunicación entre profesores y alumnos, independientemente de las sesiones presenciales planteadas en el programa educativo; transmitir información que apoya o complementa otra; o porque es a través de ellos la realización del e-learning.

Por estas razones, es comprensible que tanto el docente como el alumno posean familiaridad con los diversos medios de comunicación, según las características del sistema a distancia. Cuando éste se orienta al e-learning, el medio tecnológico a dominar será la computadora y los elementos derivados de ella: como las aplicaciones de internet (correo electrónico, chat, foro, etc); programas de procesamiento de texto como *Microsoft Word*, hoja de cálculo como *Excel* etc.; memorias (cd, usb); accesorios como web cam, etc.

Las características del alumno anteriormente expuestas se complementan, significando lo que se exige de un alumno a distancia. Dichas características no son exclusivas del alumno en e-learning, pues si se analizan los requisitos de la educación presencial se comprenderá que éstos también se realizan y están presentes, aunque no necesariamente se exploten sus potencialidades en búsqueda de valiosos beneficios. En un contexto universitario, el cumplimiento parcial de estos requerimientos aplicados a un alumno en educación presencial, pudiera tener relación con el tipo de estudiantes que asisten, pues ésta se caracteriza por tener una población homogénea de estudiantes jóvenes, mientras que en la educación a distancia prevalece una población heterogénea, con mayor edad, independiente en su estatus económico y probablemente más consciente de los fines académicos que persigue.

Las características básicas para el e-learning no son simples requisitos del perfil que debe cumplir el alumno, en realidad forma parte de la naturaleza de la modalidad; es decir, son propias del estudiante porque partiendo de ellas desarrolla las acciones propiciadoras de su aprendizaje a distancia. Si el estudiante no contara con esas características, la figura de ese actor educativo sencillamente no existiría.

1.5.2 EL PROFESOR

Histórica y generalmente se ha aceptado el término tutor en el sistema educativo a distancia para denominar al profesor de la educación presencial. La distinción principal puede ser rastreada en el hecho de que el profesor transmite o expone directamente los contenidos de enseñanza, mientras que en los sistemas a distancia esto no es posible y los contenidos son transmitidos con ayuda de los medios tecnológicos, aunado a que dentro del sistema de educación a distancia clásico (que va desde el correo postal hasta la computadora sin internet), no es el profesor quien necesariamente los crea, pues existe un experto en contenidos. Parece ser que éste es el motivo por el que un profesor deja de llamarse como tal y adquiere el título de tutor, quien orienta, explica, motiva, etc., pero no crea contenidos de estudio ni los transmite directamente.

En e-learning, llega a darse el caso de que la figura del profesor se representa a través de un despliegue de figuras participantes o de un equipo de personas con distintos

puestos, siendo las más comunes: propiamente el tutor, el asesor, el orientador y el experto en contenidos. Si se considera que las instituciones de educación a distancia en México, no siempre crean las diversas figuras existentes para dicho contexto, entonces muy probablemente el tutor será quien cree los contenidos y quien los esté transmitiendo en texto a la distancia y a través de la plataforma educativa, al lado de otros medios tecnológicos, o bien, quien se encargue de la totalidad de labores supuestas para el equipo que representa la figura del profesor.

Si esto es así, ¿no se estaría hablando nuevamente de la presencia del profesor pero efectivamente a distancia? Ciertamente no se enseña o se transmiten los contenidos directamente o cara a cara, pero sí indirectamente, a través de la creación de los contenidos pertenecientes a las asignaturas disponibles en el campus virtual, así como de la interacción que se propicia con el alumno al brindarle atención motivacional, didáctica, de contenidos académicos, tecnológica, en fin. Desde este punto de vista, el tutor que crea los contenidos a exponerse a distancia podría llamarse también profesor, debido a que de la misma forma que un profesor del sistema presencial, también crea y enseña contenidos de estudio aunado a la realización de otras tantas funciones, únicamente que con las características de una modalidad no presencial. Con base en esto, es factible que bajo estas condiciones se logre denominar a un tutor como profesor sin ningún inconveniente, y desde luego con los matices de la educación en línea.

Véase entonces el perfil básico del profesor en e-learning:

a) Motivar al alumno

En búsqueda de evitar la deserción en el sistema de educación a distancia, diversos actores han manifestado su interés por atender las problemáticas de la soledad del estudiante.

La soledad del alumno, puede ser traducida en una serie de problemas como: la falta de comprensión sobre algún tema de estudio o aspecto técnico y la imposibilidad de poder ser discutido oportunamente; la falta de comunicación con el profesor o con otros compañeros sobre distintos aspectos académicos, sociales, etc.; el ignorar su papel en este tipo de modalidad educativa y por lo tanto, no estar preparado para el carácter y naturaleza de ésta.

El profesor es el principal representante de la institución que ofrece la educación a distancia, por lo cual tiene la enorme tarea de atender profesionalmente las acciones que le corresponden y que permiten imprimir en los alumnos motivación.

Diversos autores están de acuerdo en que la motivación es un factor personal e interno, dependiente del sujeto mismo; sin embargo, también se menciona una motivación externa o proveniente de personas del entorno. Así pues, tomando en cuenta que el ser humano es un ser social y la educación es una acción humana, se parte del supuesto de que el estudiante en e-learning se encuentra conviviendo con su profesor (siempre y cuando se brinden tutorías efectivas), así como con sus pares; en este sentido, se observa que siempre existe gente externa que produce motivaciones externas y, queriéndolo o no, tiene repercusiones sobre los individuos. Ésta es la razón por la que se alude a introducir la figura del tutor como motivador, ya que de él depende generar un ambiente agradable, interesante y valioso de estudio a los alumnos. Él conformaría la motivación externa para acercarse de manera adecuada al sistema a distancia, facilitando una comunicación multidireccional, solucionando dudas del contenido, ayudando a diseñar estrategias de aprendizaje, orientando al alumno en materia académica e incluso personal, etc. Ahora bien, si el docente no realizará adecuadamente su trabajo, no podría mostrar un ambiente de estudio motivador para el alumno, y pese a que éste contara con su motivación interna, se tendría una ausencia tutorial reflejada probable aunque no necesariamente, en el abandono o soledad del alumno y en una subsecuente deserción escolar.

La relación entre docentes y alumnos, aminora las tasas de abandonos que soportan estas instituciones y estimula al que piensa que está poco dotado intelectualmente para acometer la tarea porque, trabajar en solitario predispone al desaliento.

Los estudiantes a distancia se desaniman fácilmente [...] al no contar con sus tutores con los que comentar lo que no entienden ni con compañeros con los que compararse, que les permitan comprender que no son los únicos que tienen dificultades.²⁰

²⁰ García Aretio, Lorenzo. *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*, p. 131.

b) Apoyar en la organización del estudio del alumno (tiempo, estrategias de aprendizaje, materiales didácticos)

- Tiempo. El docente tiene el deber de apoyar al estudiante en la distribución óptima de su tiempo para cumplir con el destinado en este sistema. Se requiere identificar la totalidad de actividades del alumno para llevar a cabo una planeación de estudios exitosa (donde el estudiante aprenda, acredite con buenas calificaciones sus asignaturas, concluya en el tiempo establecido sus estudios sin descuidar sus ocupaciones laborales, familiares, personales, etc.).

- Estrategias de aprendizaje. El profesor proveerá al estudiante que así lo exprese, un conjunto de estrategias para el estudio, con intención de lograr un aprovechamiento significativo de los contenidos; por ejemplo: sugerir tiempos y fases para el estudio, resolver tareas clasificadas por orden de dificultad, entender los objetivos de cada unidad, tomar notas, realizar esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, cuadros sinópticos, subrayar, contestar ejercicios de autoevaluación, etc.

- Materiales didácticos. El profesor se encarga primordialmente de aclarar y explicar cómo deben ser trabajados los materiales didácticos (por ejemplo un artículo de revista o la sección de un libro electrónico, alguna página web, etc.); también se contempla la exposición de los objetivos de cada material a ocuparse según la planeación educativa. Los materiales son la piedra angular en e-learning y en la educación a distancia en general, porque es a través de éstos que se presenta la estructura de los contenidos de estudio y a través de los cuales se enseña y se aprende:

Su elaboración es muy compleja porque de alguna manera ellos deben reproducir las conductas del profesor en el aula: deben motivar, informar, aclarar y adaptar las enseñanzas a los niveles de cada uno, dialogar, enlazar las experiencias del sujeto con las enseñanzas y programar y planear las actividades individuales y en equipo y propiciar la aplicación, la reflexión, el análisis y la creatividad de los estudiantes,

aplicando los conocimientos a diferentes situaciones, así como el establecimiento de un trabajo interdisciplinar.²¹

c) Explicar el contenido conceptual a los alumnos

A diferencia del profesor presencial, el profesor en el contexto de e-learning se dará a la tarea de explicar las dudas sobre el contenido conceptual de alguna asignatura a los estudiantes, y no impartirá clases o transmitirá el cúmulo de conocimientos que de por sí se encuentran en la plataforma educativa y en los materiales didácticos. Las dudas de los alumnos son cubiertas grupal o individualmente durante las sesiones establecidas por medio de internet (correo electrónico, chat o foros de discusión), según la planeación educativa hecha por el docente y la institución. Con respecto a las herramientas que posibilita la red, éstas pueden cubrir las necesidades de comunicación y preguntas sobre contenidos, aunque cabe señalar que no siempre puede explicarse todo tipo de temas a través de ellos, razón por la cual, la modalidad de e-learning puede hacer uso de otras tecnologías de la comunicación.

d) Poseer la capacidad para planear el trabajo en e-learning

Los quehaceres fundamentales del docente en línea se hallan contemplados en el diseño del programa académico perteneciente a la asignatura, curso, taller, etc. a impartirse en dicha vertiente. (Esto se abordará dentro del capítulo 3).

²¹ Berruecos, José. *Educación a distancia. Algunas experiencias desde la UNAM*, p. 85.

CAPÍTULO 2. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

2.1. APROXIMACIONES AL CONCEPTO: LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

2.1.1 Miradas desde Organismos Internacionales: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Banco Mundial (BM) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

Resulta interesante echar un vistazo a las ideas contempladas por algunos organismos internacionales en lo concerniente a la Sociedad del Conocimiento (SC), tales como: la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el Banco Mundial (BM) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). El motivo que guía esta consideración se debe a que éstos han incidido de algún modo, tras sus recomendaciones, en la Política Educativa que configura las reflexiones que en esta materia realiza sexenalmente cada administración federal en nuestro país y que buscan orientar el actuar de toda instancia pública en forma de políticas educativas¹.

Si bien es cierto, los dos primeros organismos no se encuentran relacionados directamente con el campo educativo, pues su objetivo primordial radica en los asuntos económicos,² sin embargo, trabajar sobre las cualidades de la educación se establece como

¹ Para aclarar las expresiones Política Educativa y políticas educativas, señala Loyola: "...la diferenciación de estas dos se justifica al distinguir que cuando hablamos de la primera nos estamos refiriendo a la existencia de una reflexión dada en torno a los modos de concebir y ver la educación en el ámbito de la vida pública, es decir, esta primera se presenta ligada a una reflexión que se encuentra dada por las diferentes concepciones de Política que se presentan a lo largo del tiempo y que visualizan una determinada forma de organización social en la cual la educación juega un papel definido, [...] Por otra parte, la segunda –la escrita con minúsculas y en plural- se refiere más que a una reflexión teórica a una línea de actuación específica que es adoptada por una autoridad con competencias educativas que tiene por objetivo resolver una situación específica y, en este sentido, las políticas educativas aparecerán siempre como actividad de la autoridad pública que se encuentra revestida de legitimidad gubernamental." Cfr. Loyola Martínez, J. Irving. *La constante búsqueda de la identidad, el caso de las políticas educativas para la educación media superior en México, 1970-2000*, pp. 15-16.

² Para la OCDE se tiene: "En virtud del artículo 1º de la Convención firmada en París el 14 de diciembre de 1960, y que entró en vigor el 30 de septiembre de 1961, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) tiene por objeto promover las políticas dirigidas a:

-lograr una expansión de la economía y del empleo lo más fuerte posible, y un avance progresivo del nivel de vida en los países Miembros, manteniendo la estabilidad financiera y contribuyendo así al desarrollo de la economía mundial;

-contribuir a una sana expansión económica tanto en los países Miembros como en los no miembros, con miras al desarrollo económico;

una especie de puente para conseguir beneficios en materia económica. Así, señala la OCDE: “...nos esforzamos por ver en qué medida el sistema educativo responde a las necesidades de la economía y de la sociedad actuales y en qué medida puede contribuir a la consecución del desarrollo económico y el progreso social”.³

Entre las publicaciones de la OCDE que involucran el tema de SC, se encuentra el texto *Tertiary education for the knowledge society*, y en él se trae a colación el término de *Economía del Conocimiento*, que desde mi punto de vista es subconjunto o bien, forma parte de la SC. Orientándose en la nombrada Economía del conocimiento, se puede dar cuenta que el tipo de sociedad para los momentos actuales descansa en gran medida en los logros de las instituciones de educación superior al ser responsables, en parte, del *desarrollo de capital humano*. En este sentido, se apunta la generación de *recursos humanos* como facilitadora del crecimiento económico de las naciones, en primer lugar debido a las habilidades potenciales desarrolladas por las personas, y sumado a lo anterior, debido a sus habilidades en materia de ciencia y tecnología.

Los recursos humanos para ciencia y tecnología (RHCT) son fundamentales para la innovación y el crecimiento económico de dos maneras principales. En primer lugar, las personas altamente calificadas contribuyen directamente al crecimiento económico a través de su papel en la creación y difusión de las innovaciones. En segundo lugar, las que tienen habilidades de ciencia y la ingeniería (C & I) contribuyen de manera indirecta, mediante el mantenimiento del almacén de la sociedad del conocimiento y su transmisión a las futuras generaciones.⁴

-contribuir a la expansión del comercio mundial sobre una base multilateral y no discriminatoria conforme a las obligaciones internacionales.”

OCDE. *Exámenes de las políticas nacionales de educación. México Educación Superior*, p. 2.

Mientras que “El Banco Mundial es una fuente vital de asistencia financiera y técnica para los países en desarrollo de todo el mundo. No somos un banco en el sentido corriente. Esta organización internacional es propiedad de 186 países miembros y está formada por dos instituciones de desarrollo singulares: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la Asociación Internacional de Fomento (AIF).”

Banco Mundial

<<<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/QUIENESSOMOS/0..menuPK:64058517~pagePK:64057857~piPK:64057865~theSitePK:263702.00.html>>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

³ OCDE. *Op. Cit.*, p. 145.

⁴ OCDE. *Tertiary education for the knowledge society*, p. 84. Traducción propia.

Así, para este organismo se deja ver a la SC acompañada y hasta cierto punto significada, por la *Economía del conocimiento*, en pocas palabras, se enfatiza la producción del saber como herramienta que brinda solidez al estado económico de las regiones.

Por otro lado, para el BM son análogos los términos SC y *Economía del conocimiento* ya que se pugna por una sociedad donde el conocimiento es base de la economía y a su vez, elemento primordial de crecimiento en la riqueza de los países:

Una economía basada en el conocimiento se fundamenta primordialmente en el uso de ideas más que en el de capacidades físicas, así como en la aplicación de la tecnología más que en la transformación de materias primas o la explotación de mano de obra económica. Se trata de una economía en la que el conocimiento es creado, adquirido, transmitido y utilizado más eficazmente por personas individuales, empresas, organizaciones y comunidades para fomentar el desarrollo económico y social.⁵

Se logra notar también, el hecho de que la tecnología participa como pieza clave de la *Economía del conocimiento* resaltando su papel sobre lo que en otros tiempos predominaba en el ejercicio del trabajo: la industria o la mano de obra barata. Aunado a esto, la educación cobra un papel determinante porque se encarga de preparar personas altamente competitivas (*capital humano*), capaces de tomar decisiones, solucionar problemas y aprender permanentemente. A su vez,

Los nexos entre educación y crecimiento económico se consolidan cada vez más, a medida que aumenta la tasa de transferencia tecnológica. El hecho de que el impacto de crecimiento se observe únicamente en los países más acaudalados, en los que el nivel general de educación es superior, indica que la adopción de la tecnología se encuentra estrechamente relacionada con la formación de la fuerza laboral.⁶

⁵ Banco Mundial. *Aprendizaje permanente en la economía global del conocimiento*, p. 1.

⁶ *Ibidem*, p. 4. *Apud.* Sab y Smith, 2001 y Pobjola, 2000.

Cabe señalar que el vínculo: gobierno que apoya, conocimiento que se crea y se utiliza respaldado por una población con formación y habilidades, e infraestructura en materia de TIC, permite dibujar el escenario de la *Economía del conocimiento*.⁷

Es factible percatarse que tanto para la OCDE como el BM, referirse a la *Economía del conocimiento* arroja respuestas compartidas que se entretajan para formar una red que sostiene la producción de conocimiento como fundamento de toda actividad económica a escala mundial con el fin de transformar a las regiones en pro del incremento de su capital, donde no está por demás rescatar el hecho de la presencia preponderante de las TIC. Sin embargo, existe una sutil diferencia en los modos de concebir a la SC, ya que mientras el BM los hace homólogos, la OCDE los separa al estar en el entendido que las instituciones de educación superior juegan un papel crucial en el ámbito económico y al reconocer que éste no es el único que dichas instituciones desarrollan pues tienen otras funciones, y por tanto, otras formas de incidir en la sociedad; teniendo entonces que la SC se traza con base en el reconocimiento de los distintos ámbitos e implicaciones de las instituciones de educación superior.⁸

El siguiente organismo de índole internacional es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), cuyo carácter sí se dirige al área educativa. El caso de la UNESCO difiere de los dos anteriores desde la naturaleza propia del organismo,⁹ no es que se encuentre ajeno ni mucho menos que ignore el factor económico que potencia el desarrollo del conocimiento sino que sumado a éste, también incorpora y resalta otros elementos de carácter social, cultural, humano, entre otros.

A través de su Informe Mundial en el año de 2005, esta instancia trabaja ampliamente sobre varios aspectos que confluyen en la comprensión de la denominada SC, tales como: la distinción de ésta con respecto a la Sociedad de la Información, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), educación a lo largo de toda la vida, entre otros. Así, se indica:

⁷ Cfr. Banco Mundial. *Aprendizaje permanente... Op. Cit.*, p. 2.

⁸ Cfr. OCDE. *Tertiary education... Op. Cit.*, p. 73.

⁹ La UNESCO es una organización que “[...] promueve la cooperación internacional en materia de educación, ciencia, cultura y comunicación entre sus 193* Estados Miembros y sus seis Miembros Asociados.” UNESCO

<<http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=3328&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>>
[Consultado el 8 de noviembre de 2009].

El nacimiento de una sociedad mundial de la información como consecuencia de la revolución de las nuevas tecnologías no debe hacernos perder de vista que se trata sólo de un instrumento para la realización de auténticas sociedades del conocimiento. El desarrollo de las redes no puede de por sí solo sentar las bases de la sociedad del conocimiento.¹⁰

Con esta idea, se colocan las cartas sobre la mesa y se observa que si bien, las TIC son los instrumentos imprescindibles que brindan identidad a la SC, ésta no se define ni se focaliza exclusivamente en ellos. “En las sociedades del conocimiento, los valores y prácticas de creatividad e innovación desempeñarán un papel importante [...] para responder mejor a las nuevas necesidades de la sociedad”.¹¹ Desde mi punto de vista, se está proponiendo una SC como la composición compleja de diversos factores (tecnológicos, filosóficos, educativos, políticos, científicos, económicos...) que en conjunto se hallan en la búsqueda constante de llegar a un ideal de desarrollo en todos los sentidos.

Cabe abrir un paréntesis y notar que la UNESCO escribe *sociedades del conocimiento* y menciona que:

El hecho de que nos refiramos en plural no se debe al azar, sino a la intención de rechazar la unicidad de un modelo “listo para su uso” que no tenga suficientemente en cuenta la diversidad cultural y lingüística, único elemento que nos permite a todos reconocernos en los cambios que se están produciendo actualmente.¹²

En otras palabras, no todas las sociedades son sociedades del conocimiento, de ahí que en varios textos se use el plural y no el singular del término con la intención de apreciar que se presencian múltiples y distintas sociedades cuyas condiciones culturales son distintas, y por lo tanto provocan variedad de “modelos” de sociedades del conocimiento; es esta situación la que permite atestiguar las diferencias con las sociedades de antaño.

2.1.2 Miradas desde Organismos Nacionales: Secretaría de Educación Pública (SEP) y Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES)

¹⁰ UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*, p. 19.

¹¹ Ídem.

¹² Ibídem, p. 17.

Este rubro busca plasmar de manera general los indicios y concepciones que se han construido con respecto a la Sociedad del Conocimiento (SC) en México, situándose particularmente en lo dictado por el gobierno federal en los Programas Nacionales de Educación en los periodos 2001-2006 y 2007-2012, así como por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

El primer documento al que se hará alusión para señalar cómo se ha construido o referido a la SC en México es el Plan Nacional de Educación para el periodo 2001-2006, en este documento pueden encontrarse las principales políticas y líneas de acción de la administración educativa federal para el sexenio en cuestión. En este sentido, para la administración del presidente Vicente Fox, fue importante construir un segmento del Programa Nacional de Educación titulado “Las cuatro transiciones de México y la educación” que expresaba lo siguiente en relación a los retos que el país había de enfrentar:

La nueva sociedad del conocimiento se ha sustentado en un cambio acelerado y sin precedentes de las tecnologías de la información y la comunicación, así como en la acumulación y diversificación del conocimiento [...] Efecto directo del nuevo escenario, con profundas implicaciones para el futuro de la educación, es la conformación de un mercado internacional del conocimiento. [...] Se requiere, por tanto, estimular la participación de las instituciones educativas nacionales, así como de empresas pública y privadas, en el intercambio internacional de servicios educativos, de conocimiento y experiencia, aprovechando los espacios de acción que existen en el marco de las relaciones bilaterales y en el de los organismos internacionales, lo que supone nuevos mecanismos y marcos normativos.¹³

Aquí, se apunta sin rodeos y directamente que el sustento de la SC son las TIC debido a que el efecto de éstas es la generación del conocimiento. Así también, si se lee con poco más detenimiento se percibe otro elemento que coexiste junto con las tecnologías dentro de la

¹³ SEP. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, pp. 35-36.

SC, y éste es la globalización o integración de mercados a escala internacional, que se señala como un efecto de la SC.¹⁴

Por otro lado, en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 del actual Presidente Felipe Calderón Hinojosa, se abordan los principales objetivos y políticas educativas para el conjunto del Sistema Educativo Nacional. Al buscar en este documento la forma en que este gobierno está refiriéndose a la SC se puede leer lo siguiente:

Tenemos que enfrentar de manera simultánea los retos de la calidad y la equidad. [...] Maestros, padres de familia, empleadores y los propios alumnos están insatisfechos con los resultados alcanzados hasta ahora. [...] Para responder a sus necesidades y demandas, así como a los requerimientos de la sociedad del conocimiento y de la globalización, vamos a impulsar una profunda reforma educativa. [...] Una educación de calidad con equidad a la que aspiramos debe tener como soporte la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.¹⁵

Así como también:

Objetivo 3

Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

El uso didáctico de las tecnologías de la información y la comunicación, para que México participe con éxito en la sociedad del conocimiento. Se promoverán ampliamente la investigación, el desarrollo científico y tecnológico y la

¹⁴ Resulta un ejercicio interesante pensar qué acontecimiento sucedió primero, si la SC o la globalización. Sobre esta última, Néstor García indica que "...varios autores la sitúan en el siglo XVI, al iniciarse la expansión capitalista y de la modernidad occidental..." y comenta que "Quienes le atribuyen un origen más remoto privilegian el aspecto económico, mientras los que argumentan la aparición reciente de este proceso le conceden más peso a sus dimensiones políticas, culturales y comunicacionales." García Canclini, Néstor. *La globalización imaginada*, p. 45. Conuerdo al igual que García con el origen más reciente, sin embargo, también se distingue que aunque sólo en su aspecto económico, la globalización ya era un hecho en épocas anteriores.

¹⁵ SEP. *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*, p.7.

incorporación de las tecnologías en las aulas para apoyar el aprendizaje de los alumnos.¹⁶

En el discurso presentado por la entonces Secretaria de Educación, Josefina Vázquez Mota, se deja ver entre líneas la intención de aplicar una reforma educativa que responda a las exigencias de la SC y a las demandas de los diferentes actores del proceso educativo, aunque en esos renglones aún no se encuentra presente aquello a lo que se refiere dicha Sociedad; algunas líneas más adelante es donde sin hacer gala se indica la necesidad de contar con las TIC para alcanzar las metas de calidad y equidad en la educación.

Ahora bien, es hasta la descripción general del Objetivo 3 donde ya se logra ver directamente que a través del “uso didáctico” de las TIC, la ciudadanía se incorporará y participará en la SC; como si éstas fuesen el único factor que configura o da vida a dicha sociedad.

En los documentos rectores del quehacer educativo de cada sexenio puede apreciarse muy a grosso modo lo que cada una de esas administraciones plantea en materia educativa para la SC; si bien es importante señalar que no es fácil identificar una delimitación más o menos concreta de lo que el gobierno está refiriendo; sin embargo, el significado que se tiene sobre ésta se halla primordial y básicamente orientado a la inclusión, desarrollo y manejo de las TIC para coadyuvar con el aprendizaje de los estudiantes y, consecuentemente, habiendo logrado una mejora de la calidad de la educación, la población se pueda incorporar a la dinámica de esta nueva Sociedad. No hay que perder de vista la presencia del elemento globalización, mencionado de igual forma en los dos Programas sectoriales, que sirve también para dibujar y dar sentido al significado de la SC pues marca también esta necesidad de incorporarse a una sociedad donde conocimiento juega un papel importante y existe una constante dinámica de desarrollo entre los países. Por último, vale la pena hacer hincapié en que la SC se presenta en ambos documentos como un elemento que impacta en el diseño y articulación del conjunto de las políticas educativas que se plantean para todo el Sistema Educativo, por lo que su peso en la Política educativa mexicana no es menor.

¹⁶ *Ibidem*, p.11.

En los párrafos previos se estuvieron revisando las formas en que la administración educativa del gobierno federal se ha venido refiriendo a la SC y esto es importante en la medida en que es la principal artífice del rumbo y las acciones del Sistema Educativo Mexicano; sin embargo, hay otras instituciones que también juegan un papel importante aunque su participación no llega a ser normativa como en el caso de Secretaría de Educación Pública. Con lo anterior, se alude a la necesidad de revisar también las referencias y construcciones que sobre la SC se han hecho desde la ANUIES en tanto instancia o actor relevante en la estructuración de la educación superior mexicana durante las últimas décadas. En el documento *La Educación Superior en el Siglo XXI*, la ANUIES hace referencia a la SC como sigue:

El siglo XXI se caracterizará por ser la era de la sociedad del conocimiento, [...] El conocimiento constituirá el valor agregado fundamental en todos los procesos de producción de bienes y servicios de un país, haciendo que el dominio del saber sea el principal factor de su desarrollo autosostenido. [...] La sociedad del conocimiento, sin embargo, no se reduce a su dimensión económica. Será una sociedad con capacidad para construir y retener su propia historia, sistematizar sus experiencias, enfrentar los desafíos de los mercados y de los cambios tecnológicos y, al mismo tiempo, de incorporar los puntos de vista de sus miembros y fundamentar el sentido de sus acciones.¹⁷

Y a su vez, Clemente Ruíz respaldado por la ANUIES destaca:

En realidad, en la sociedad del conocimiento, el aprendizaje es continuo y por lo mismo se tendrá que pensar en una universidad que actualice permanentemente los conocimientos de la sociedad. [...]

Asimismo, en esta nueva tarea de la Universidad, se tendrá que formar un tipo de profesores que a la vez que tengan la capacidad de coordinar la enseñanza en esta nueva modalidad, puedan tener un proceso continuo de actualización en donde su capacidad para generar nuevos conocimientos, adaptarlos y actualizarlos, será lo que tendrá validez en la sociedad del conocimiento. [...]

¹⁷ ANUIES. *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, pp. 7-8.

La vocación interdisciplinaria de la sociedad del conocimiento obliga a pensar que las nuevas profesiones derivarán de un conocimiento específico adicional, reforzado por disciplinas que lo soporten, esto dará por resultado un esquema de interacciones complejas, en el cual será necesario fortalecer las instancias departamentales en las universidades, como una forma de abrir el espacio necesario a la multiplicidad de nuevas profesiones basadas en un esquema interdisciplinario.¹⁸

Tras la lectura de estos párrafos que significan y dan cuenta de los escenarios que ha construido la ANUIES acerca de la SC, se pueden notar otros elementos insoslayables que además de las TIC le brindan cierta identidad a la SC. Para empezar, se resalta el valor inigualable que tiene hoy el conocimiento para el desarrollo de los países; agregando no sólo su importancia para la dimensión económica, pues al hablar de desarrollo, éste trasciende a ámbitos políticos, empresariales, médicos, ingenieriles, educativos, de investigación, en fin. Ruíz advierte con mayor detalle sobre cuestiones que conforman también este tipo de Sociedad, como son el aprendizaje continuo, la actualización de profesores y las nuevas profesiones basadas en un esquema interdisciplinario. Hablar de estos elementos se vuelve imprescindible para la SC porque producir conocimiento se vincula con los procesos de aprendizaje y enseñanza inscritos en el terreno educativo. En este sentido la educación cobra un papel muy importante porque es la llave que abre puertas rumbo a la SC: “El dominio del saber, al constituir el principal factor de desarrollo, fortalece la importancia de la educación; [...]”.¹⁹

2.1.3. Situando a la Sociedad del Conocimiento

Hoy en día no existe un consenso acerca del significado atribuido a la Sociedad del Conocimiento (SC), de hecho, es frecuente encontrarla con diversos nombres como: Sociedad de la Información, Sociedad Postindustrial, Sociedad Red, Sociedad Tecnológica, Sociedad del Saber, Sociedad Virtual, etc. Estas denominaciones aluden

¹⁸ Ruíz, Clemente <<http://www.anui.es/servicios/d_estrategicos/libros/lib1/000.htm>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

¹⁹ ANUIES. *Op. Cit.*, p. 8.

básicamente al surgimiento de una sociedad cuyo distintivo son las TIC, así también, comparten elementos comunes de discusión.

No es el objetivo de este texto crear un debate en torno a las expresiones mencionadas, sin embargo sí resulta relevante tener en cuenta la presencia de una *diseminación simbólica*, debida a la multiplicidad e inestabilidad de conceptos. Ahora bien, se está de acuerdo con Carbajal en que “...para que un significante ensanche con tal magnitud su espacio de significación, en tantos y tan diferentes discursos sociales, es necesario que éste mantenga una articulación inestable con sus significados particulares y con las adiciones de sentido atribuidas en los diferentes contextos en donde se usa”.²⁰ En otras palabras, la SC ha sido abordada desde escenarios económicos, tecnológicos, políticos, educativos... así como desde las miradas de personas con formación heterogénea, provocando que se generen análisis con tintes muy propios sobre el mismo objeto de estudio, los cuales forman un eje articulador entre las nociones discutidas, a la vez que inestable, ya que dichas nociones son distintas.

Resulta desgastante intentar descubrir el término universalmente válido para designar las cuestiones básicas que estructuran a un tipo distinto de sociedad; sin embargo, lo positivo del asunto es el hecho de que en general los estudiosos del tema convergen en lo mismo.

Comparto así la definición de la UNESCO donde: “La noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas”.²¹

Así también: “Un elemento central de las sociedades del conocimiento es la “capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano”.²²

Aunque ya se ha señalado que en esta investigación no se discutirá el por qué llamar a esta Sociedad de uno u otro modo, se observa que la UNESCO sí diferencia la SC de la SI, aspecto que aquí conviene debido a que retrata algunas de las conceptualizaciones elaboradas sobre la SC de parte de otras instancias.

²⁰ Carbajal, José. Ponencia dictada en el Miércoles de Actualidad: “Las tecnologías educativas”, IPN-DIE-CINVESTAV. Marzo, 2009.

²¹ UNESCO. *Hacia las Sociedades del Conocimiento... Op. Cit.*, p.17.

²² *Ibidem*, p. 29.

Se considera más pertinente la perspectiva de la UNESCO porque la idea que se trabaja es más enriquecedora, ya que no se ocupa de hacer equivalente SC y TIC. Basar la SC únicamente en aspectos tecnológicos y mirarla a través de un marco referente a las TIC, sugiere posturas tecnócratas que conceden a éstas un valor excesivo que pareciera simbolizar que todo gira alrededor de ellas; razón por la cual no es ajeno pensar que las tecnologías vienen a modificar la vida de las personas y no al revés, que son las propias personas quienes deciden modificar su vida al crear o utilizar las TIC. Por ejemplo:

Internet es un instrumento que desarrolla pero no cambia los comportamientos, sino que los comportamientos se apropian de Internet y, por tanto, se amplifican y se potencian a partir de lo que son. Todo ello pone en evidencia que no es Internet quien cambia el comportamiento de las personas, sino que es el comportamiento quien transforma Internet.²³

En la SC la información comprende datos, textos, documentos, mientras que el conocimiento se potencia con base en la información de índole científica y posteriormente con la aplicación del pensamiento analítico.

El conocimiento siempre ha representado poder, de manera que las civilizaciones más antiguas bien pudieron ser llamadas “Sociedades del Conocimiento”,²⁴ sin embargo la SC difiere de aquellas debido a que se estructura a partir de escenarios jamás vistos así como de condiciones exclusivas que sostienen que el factor conocimiento constituye la característica de las sociedades de finales del siglo XX y principios del XXI.

La SC existe no sólo en hechos o acciones aislados sino como un discurso hegemónico en el mundo cuyo proceso y fin último es el desarrollo en todas las áreas del

²³ López, Jordi, *et al. Cómo aprender en la Sociedad del Conocimiento*, p. 39, *Apud.* Castells, Manuel. *Internet y la Sociedad en Red*. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y del conocimiento en la Universitat Oberta de Catalunya.

²⁴ “Para la filosofía de la antigüedad era importante tratar de encontrar el saber profundo. De hecho entre los griegos ese saber adquirió casi un carácter sagrado. Cabe traer a colación en este contexto la imagen de la alegoría de la caverna en uno de los diálogos de Platón: quienes son iluminados por esa luz (saber) son unos cuantos elegidos, y quienes no son iluminados por ella no son aptos para ello, pues se trata de espíritus que no tienen la pureza necesaria. Por lo visto su comprensión acerca de la búsqueda y adquisición del saber era similar a la de las religiones antiguas, que resguardaban celosamente el saber acumulado, porque éste garantizaba el poder que ejercían sobre el pueblo”. Morales, Valentino. “La sociedad del conocimiento: ¿un ideal novedoso?”, en: Almada, Margarita, *et al. Contribución al desarrollo de la sociedad del conocimiento*, p. 39.

conocimiento.²⁵ Actualmente este tipo de Sociedad se presencia tanto en discursos como en hechos en los países con economías sólidas como Estados Unidos de América, Japón, Alemania o el Reino Unido (entre otros); mientras que en el caso de países con economías emergentes como México se presencia en discursos más que en hechos; finalmente se tiene el caso de países con crisis económicas verdaderamente fuertes donde lo único que quizá pueda existir, y sólo para los gobiernos, es el discurso sobre la SC, pues sin duda la necesidad primaria para los habitantes de esas regiones se enfoca hacia la alimentación (aquí sobran ejemplos, como varios países del continente Africano, algunos de Asia y América).

Tampoco resulta posible delimitar de manera precisa y universal los parámetros de construcciones de las sociedades del conocimiento, por lo que no puede indicarse tajantemente si un país está dentro o fuera de la SC. Estas construcciones encuentran su soporte en la generación de trabajo intelectual efectuada por las personas situadas en cualquier región, y ahora más allá de la división de países desarrollados y subdesarrollados se percibe, como lo llama Didriksson, una “nueva división internacional de trabajo intelectual”²⁶ que por supuesto desconoce fronteras y reconoce al individuo.

2.2 DISCUSIONES EN TORNO A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

2.2.1 El conocimiento como base de la actividad económica

En otros tiempos la industria representaba el centro de la actividad económica para varios países, situación que ha dado un giro debido a que a finales del siglo pasado el conocimiento se coloca como el recurso económico básico de la no accidentalmente llamada SC.

La Sociedad Industrial que antecede a la SC, se distingue por el capitalismo como un característica preponderante, enmarcado por el modelo fordista referido a la

²⁵ La SC se potencia con base en la generación de mayor conocimiento en todo momento, con la intención de lograr un estado pertinente de desarrollo para las naciones; sin embargo, aunado a ello no puede pasarse por alto la dimensión económica que le acompaña. Ante tal situación la UNESCO indica que “El auge de las sociedades del conocimiento exige que se anuden nuevos vínculos entre el conocimiento y el desarrollo, ya que el conocimiento es tanto un instrumento para satisfacer las necesidades económicas como un componente pleno del desarrollo”. UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento... Op. Cit.*, p. 30.

²⁶ Cfr. Didriksson, Axel

<<http://www.sociedadinformacion.unam.mx/repositorio/documentos/sociedad_conocimiento.pdf>>

[Consultado el 2 de noviembre de 2009].

organización del trabajo manual y mecánico realizado por obreros en las fábricas a cambio de un salario. En dicha sociedad existe una separación entre los medios de producción y el trabajo, es decir, el obrero únicamente podía vender su mano de obra sin poseer ningún bien tangible, ya que la maquinaria pertenecía al dueño de la industria.

Durante la Edad Media, dicha situación se reflejaba de modo distinto pues, aunque la nobleza cobraba tributos e impuestos a campesinos, artesanos y mercaderes, éstos eran dueños de sus propios medios de producción, como tierras, semillas, talleres, herramientas, tiendas, mercancías, etc., respectivamente.

El contexto dibujado por la SC se halla determinado precisamente por los conocimientos generados para enfrentar y solucionar las problemáticas de instancias u organismos educativos, empresariales, militares, de gobierno, etc. Así, de la misma forma en que lo industrial brinda identidad a una Sociedad Industrial, el conocimiento se lo brinda a la Sociedad del Conocimiento. A diferencia de la Sociedad Industrial y al igual que la Sociedad Medieval, la SC fusiona los medios de producción y el trabajo; el hombre en la SC es el dueño de los medios de producción traducidos como sus propios conocimientos, los cuales le permiten generar un producto, o bien crear mayor conocimiento.

En la siguiente página se muestra el Cuadro II.I sobre las características de la nueva economía, la cual refleja algunas de las exigencias de la SC al compararla con la economía generada con base en la industria.

No menos importante es señalar la estrecha relación entre la SC y la globalización, o bien el *objeto cultural no identificado* (OCNI), como lo llama Néstor García, precisamente por la multiplicidad de ideas que se han elaborado en torno a ella;²⁷ sin embargo a continuación se rescata el siguiente párrafo, que aunque proveniente del Director de políticas para el desarrollo del Banco Mundial, David Dollar, expresa básicamente las dos posturas de las que se derivan un sinnúmero de ópticas referentes al OCNI:

²⁷ Cfr. García Canclini, Néstor. *Op. Cit.* pp. 45-65.

Cuadro II.I Características de la nueva economía

Características de la nueva economía	
Vieja economía	Nueva economía
Aprender alguna habilidad	Aprender a lo largo de toda la vida
Trabajo vs. Gestión	Equipos
Negocio vs. Entorno	Desarrollo sostenible
Seguridad	Asumir riesgos
Monopolios	Competencia
Mantenimiento del empleo	Creación de empleo
Salarios	Propiedad, acciones
Máquinas y equipos	Propiedad intelectual
Nacional	Global
Statu quo	Cambio
Estandarización	Cliente, usuario, elección
Arriba-abajo	Distribución, difusión
Jerarquía	Red
Regulación	Asociación público-privado
Suma cero	Ganar-ganar
Pleitos	Inversiones
Seguro de paro	Emprendedor

Fuente: López, 2000.

La globalización, un proceso de creciente integración de las economías y sociedades de todo el mundo, ha incitado uno de los debates más apasionados de la última década. Los que se oponen a ella plantean que el proceso favorece la explotación de los habitantes de los países en desarrollo, ocasiona grandes alteraciones en su forma de vida y aporta pocos beneficios a cambio. Quienes la defienden señalan las significativas reducciones a la pobreza alcanzadas en países que han optado por integrarse a la economía mundial, como China, Vietnam, India y Uganda.²⁸

²⁸ Dollar, David <<<http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/dollar.htm>>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

Aunado a las palabras de Dollar también se rescatan ciertos detalles apuntados por Lisón quien expone que la globalización: “Es, ante todo, una situación en la que se ha producido una interconexión a escala mundial de mensajes, personas, empresas, instituciones y países en los terrenos económico, político y cultural [...]”.²⁹

De este modo, la SC se interrelaciona con el proceso de globalización, desde el momento en que el conocimiento es el recurso económico básico en distintas naciones y es en este sentido donde se logra comprender la posibilidad de que llegue a través de una forma discursiva a los distintos gobiernos y de ahí también que algunos de ellos se sumen posteriormente con acciones para considerarse como tales. La SC en la cual necesariamente subyacen tintes de interconexión mundial, también ha sido considerada desde posiciones a favor y en contra, es decir desde miradas optimistas donde se retrata como una meta en la que se busca un ideal de desarrollo en todas las áreas de conocimiento para los países, así como desde miradas pesimistas que la retratan como un ideal falso sustentado en la presencia de la desigualdad³⁰ e impuesto por las grandes potencias. Lo cierto es, que se puede tener la capacidad para mirar hacia los dos lados, ampliar el panorama, reconocer dónde se encuentra uno situado y cómo se quiere actuar.

A manera de cierre en este rubro, y sin pertenecer a los grupos de especialistas de la globalización, sí deseo rescatar que las implicaciones de ésta sobre la SC se han centrado precisamente en expandir los ideales de desarrollo que sustentan dicha Sociedad con la intención de que los gobiernos los incorporen en sus agendas. Es comprensible y respetable la cantidad enorme de puntos de vista sobre los pros y los contras de la SC, y ante esto me quedo con la reflexión que provocan las palabras del astronauta mexicano Rodolfo Neri

²⁹ Lisón Arcal, José. *La globalización que nos quieren vender*, p. 14.

³⁰ Para tomar cartas en el asunto, la UNESCO publicó en su informe mundial un apartado donde comenta dos alternativas que estuvieron presentes en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en combate a la desigualdad detectada en la SC; éstas consistieron en lo que se denominó *solidaridad digital y libertad de expresión*. La primera de ellas referida a la colaboración entre las naciones, es decir que aquellas que posean una sólida economía se encarguen de donar la infraestructura de cómputo que ya no utilicen a los países que la necesiten, en tanto que la segunda se refiere al derecho con que cuentan todos los seres humanos de opinar y expresarse, y por lo tanto, ser capaces de investigar y transmitir información. *Cfr.* UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento... Op. Cit.*, pp. 31-47. La pretensión de la Organización es generosa aunque no suficiente para establecer condiciones de igualdad en la SC; sin duda, la historia que antecede a cada sociedad interviene en cómo ésta se presenta hoy en día. Comparto con Rojas la idea de que la igualdad es un ideal cristiano que por naturaleza del ser humano no siempre es posible realizar, independientemente de la labor educativa que se provea. *Cfr.* Rojas Quiñones, Juan M. *Gestión educativa en la sociedad del conocimiento*, p. 21.

Vela al decir que “la competencia nos lleva a realizar avances”,³¹ esto es, la competencia entre todas las naciones o entre todas las personas permite generar los avances en los variados campos de conocimiento, destinados por supuesto a proporcionar beneficios a la humanidad; así también, refiere aquella escena histórica que retrata el arduo trabajo entre la entonces URSS y EUA para saber quién de ellos pisaría primero la luna, argumentando precisamente que el factor competencia fue decisivo para que ambos países se esforzaran en el desarrollo del conocimiento y la tecnología que posibilitó dicho suceso.

2.2.2 El trabajador del conocimiento

El siguiente punto de encuentro característico de la SC lo conforma el *trabajador del conocimiento*; dicha expresión fue acuñada durante la segunda mitad del siglo xx por Peter Drucker para designar las peculiaridades que habrían de designar a la persona dentro de esta Sociedad. Cabe mencionar que independientemente de que el área de formación de Drucker se halla orientada al campo de la economía, brinda elementos significativos que responden al cómo se mira un ser humano perteneciente a la fuerza laboral de la SC.

Recuérdese que al igual que hoy, en épocas anteriores las sociedades se distinguieron por alguna particularidad que reflejaba el trabajo que se realizaba como el fruto de su economía; teniendo como antecedentes de la SC por ejemplo a la Sociedad Industrial y a la Sociedad Medieval. El trabajador en la Sociedad Industrial se representa básicamente por sus habilidades manufactureras en las fábricas. La gente se contrata para efectuar las mismas operaciones una y otra vez, y por lo tanto producir en serie o conseguir repetidamente el mismo producto (sea cual fuere); crudamente se tiene a una persona que recibe una remuneración por hacer algo con las manos, no propiamente por pensar (como acción reflexiva).

En tiempos de los griegos y siglos posteriores el crear con las manos era considerado en general arte, y hasta la Revolución de la Productividad (etapa previa a la Sociedad Industrial, según Drucker), en donde ya estaba presente la tecnología, se habla de un saber organizado, en donde destaca Taylor quien se encargó de la preparación

³¹ Cfr. Neri Vela, Rodolfo, “Platicando con Alasraki”, Programa transmitido por TV-canal 40, 13 de Octubre de 2009.

sistemática del obrero para el trabajo; sin embargo, pese a esta capacitación recibida que implicaba de alguna manera un vínculo con el estudio y una práctica especificada, la persona en la SC no pasa de ser un trabajador manual.³²

Por otro lado, el trabajador de la época medieval se constituía por ser una persona que también hacía uso de su fuerza física aunque inserta en un contexto agrícola, comercial o artesanal en donde todavía no existía la industria ni la producción en masa.

Los trabajadores de la SC gozan de una movilidad laboral antes no presenciada, ya que durante el predominio de la industria la persona que era contratada en una empresa podía quedarse en ella por el resto de sus días; pero ahora la vida de varias empresas es más corta que la del trabajador, quien ya no está únicamente en la posición de necesitar a la organización sino de que también la organización lo necesite. Debido al nivel de especialización del trabajador en determinada rama del saber, es que logra transitar por más de una instancia laboral. En el pasado la gente se identificaba con la organización para la cual dedicaba su esfuerzo, de manera que cuando en una plática se conversaba de trabajo era común la pregunta “¿En dónde estás?”, asumiendo inconscientemente que la respuesta aludiría a una empresa: “Pertenezco a Ford”. Actualmente, el trabajador de la SC se identifica con sus conocimientos, de modo que se presenta ante los demás con expresiones como “Soy antropólogo” o “Soy matemático”; y ya no pertenece exclusivamente a ninguna organización (llámese empresa, oficina de gobierno, escuela, etc.).

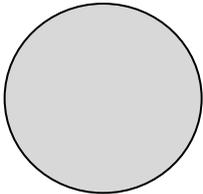
Esta situación ha llevado a que en una organización caiga en desuso el contar con “jefes y subordinados”, es decir, ahora se tienen profesionales que no están a la expectativa de actuar como les sea indicado, pues se encuentran ahí porque son los expertos de un área particular y en el instante de ser especialistas se comprende que no hay ninguna otra persona dentro de la organización que sepa más sobre cierto campo que ellos, razón por la que precisamente fueron requeridos por esa organización. La gente de este tipo de sociedad, establece relaciones horizontales con sus autoridades y exige respeto de las mismas puesto que el vínculo se da entre iguales o bien, entre profesionales.

Obsérvese entonces cómo se distingue un *trabajador del conocimiento* y su equipo de trabajo con respecto al entendimiento que de éstos se tenía antaño. Con base en Juan

³² Cfr. Drucker, Peter. *Escritos fundamentales*, pp. 17-34.

Manuel Rojas, a continuación se rescatan algunos esquemas que muestran cómo se representa un especialista y un equipo de trabajo de la Sociedad Industrial y a estos mismos en la SC.

Cuadro II.II Especialista en la Sociedad Capitalista y en la Sociedad del Conocimiento

<p>I. Especialista de la Sociedad Capitalista</p> 	<p>II. Especialista de la Sociedad del Conocimiento</p> 
--	--

Fuente: Rojas, 2006.

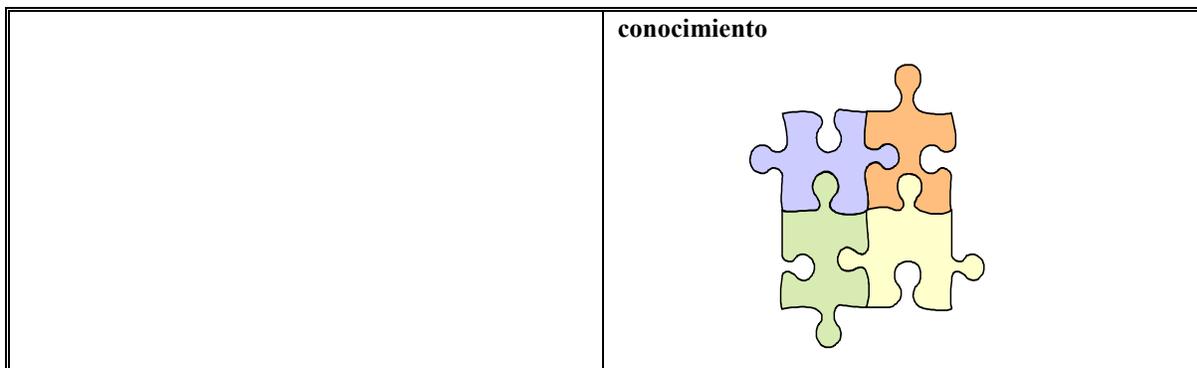
El primer esquema representa un círculo, el cual refleja a un especialista cuyo conocimiento se distingue por ser muy específico o singular en un área particular de conocimiento, asimismo se considera a dicho especialista autosuficiente, ya que en general, no requiere establecer vínculos de comunicación y apoyo con ningún otro, pues en aquel contexto esos conocimientos eran, precisamente, suficientes. Por otro lado, los cambios constantes nos llevan a un segundo esquema representado por una pieza de rompecabezas, en donde la formación del especialista está orientada a la alta especialización también en cierto campo, más la adquisición de diversas competencias vinculadas a otras áreas de conocimiento. La figura consta de segmentos entrantes y salientes que indican que el profesional puede interrelacionarse con otros, aportando y recibiendo conocimientos; es decir, su profesionalización diversa le permite participar y opinar en temáticas de otros campos.

A su vez, un equipo de trabajo en la SC se vería así:

Cuadro II.III Equipo de trabajo en la Sociedad Capitalista y en la Sociedad del Conocimiento

I. Equipo de trabajo en la Sociedad Capitalista	II. Equipo de trabajo en la Sociedad del
--	---





Fuente: Rojas, 2006.

En el primer esquema se observa la existencia de un equipo cooperativo en el que cada cual posee sus propios conocimientos, aunque particulares y limitados pues dificultan la comunicación y comprensión con los demás miembros (cabe señalar que no podían ser de otra manera, de acuerdo con ese tipo de sociedad); el segundo esquema representa a los miembros de un equipo formados en varias disciplinas que pueden entablar comunicación y enriquecer aun más el trabajo, porque no sólo son especialistas en su área sino que conocen cuestiones básicas de las demás, y esto les permite interrelacionarse, compartir conocimientos comunes entre ellos y por lo tanto, crear un verdadero equipo.

2.2.3 El alumno y el profesor

Ambos actores educativos han dado un giro total en sus papeles desempeñados en el contexto de la SC, pues aquí el aprendizaje sustituye a la enseñanza. En otras palabras el papel del profesor ha dejado de existir como figura principal que transmite sus conocimientos y se le ha llegado a nombrar de modos diversos como tutor, asesor, facilitador, guía, u otros términos semejantes independientemente de la modalidad educativa en que participe. Desde mi punto de vista, estas expresiones únicamente indican que el docente ha dejado de ser el protagonista principal de la enseñanza, y no como es frecuente pensar, que la figura del docente se reduce.

Es relevante señalar que el docente ya no es la única vía que puede abrir las puertas de acceso a la construcción del conocimiento, ahora se trata de que el alumno sea quien reconozca y pruebe la existencia de otras vías adecuadas al desarrollo de su aprendizaje. Algunos de esos caminos han estado ahí desde siglos atrás, lo que sucede, entre otras cosas,

es quizá que no eran claros ni atractivos y por lo tanto no podían invitar a la gente a transitarlos, son ejemplos de esto los libros y las bibliotecas, el trabajo en equipo, la exposición oral, el radio, la televisión, etc.; otros caminos de más reciente descubrimiento son los conformados por las TIC, particularmente el caso de internet y sus aplicaciones (son ejemplos los libros electrónicos, las bibliotecas digitales, sitios web de organizaciones educativas, los foros de discusión, los chats, el messenger, el correo electrónico, etc.). Todos los ejemplos nombrados constituyen vías heterogéneas probables para la construcción del aprendizaje del alumno, siempre y cuando sean utilizadas convenientemente y donde el docente no dicta su discurso clase tras clase sino se encarga de la valiosa tarea de orientar, de guiar al alumno para evitar perderse en las vastas áreas de conocimiento.

La aparición de la SC se ubica aproximadamente en la década de los setentas para los países desarrollados; en el caso de nuestro país se habla de ésta durante el gobierno del presidente Zedillo en su programa educativo sexenal. En esos años la formación del docente en México contaba con diversas tendencias teóricas tan enriquecedoras,³³ que proponían a dicho actor abandonar la postura tradicional de profesor del sistema educativo medieval y abordar nuevas propuestas que incidieran en su práctica, pero sobre todo que reflejaran resultados positivos en el aprendizaje de los alumnos.

Se pueden notar entonces, desde hace varios ayeres los intentos por ir transformando la práctica del profesor y asumir la enseñanza a partir de marcos de referencia enfocados en el alumno; sin embargo, aunque la presencia de la SC en México ya rebasa una década, se ha tornado difícil que los actores educativos reconozcan el lenguaje y acciones de una sociedad cambiante.³⁴ También se comprende el hecho de que

³³ Resendiz distingue en su investigación cuatro tendencias predominantes de formación docente en la educación superior en México, que van desde los años setenta hasta los noventa. Dichas tendencias son: la Tecnología educativa, la Profesionalización de la docencia, la Relación docencia-investigación y la Formación intelectual del docente. Cfr. Resendiz Arreola, Juana. *Análisis de las tendencias de formación docente en la educación superior en México de 1970 a 1990*, p. 84.

³⁴ Esto no significa que se deba copiar un conjunto de actividades para pertenecer o ser una SC, pues no se trata de una obligación o imposición, se trata del desarrollo en materia cultural posibilitado a partir de regiones con bases económicas fuertes, las cuales conviven necesariamente con regiones de muy distintas economías que difícilmente pueden desconocer que existen divisiones políticas, primeros mandatarios, formas de gobierno, así como descubrimientos y acercamientos en múltiples áreas del conocimiento; es así como dichas regiones se vuelven partícipes en distintas formas, buscando los ideales de desarrollo vivenciados por las grandes potencias y con el afán de obtener lo mismo para los suyos, o bien lo más parecido que se encuentre en sus manos.

no basta diseñar planes y programas de estudios, ni brindar capacitaciones a los docentes mientras se desee continuar trabajando con modelos educativos obsoletos, asimismo, cómo puede pedirse a un alumno que de la noche a la mañana participe activamente en una clase donde el profesor fungirá como guía, si en lo que va de su trayectoria académica él sabe que un alumno es la persona que se sienta, se calla, toma apuntes y recibe toda la información del profesor, o bien, del sujeto que siempre debe exponer oralmente la información en la clase e indicar todo lo que se deba hacer. En mi actual actividad laboral, existe un periodo en el cual apoyo con la preparación académica de adolescentes que aspiran ingresar a la educación media superior; por lo que se nos indica que apliquemos los métodos más novedosos en lo concerniente al proceso de aprendizaje, enfatizando precisamente que hoy en día éste se enfoca en el alumno en el sentido de que es capaz de llevar a cabo una participación activa, dinámica, así como un estudio independiente, reflexivo, en fin; como ya se comentaba, es muy difícil a estas alturas transformar en corto tiempo las concepciones que del aprendizaje y la enseñanza traen los alumnos desde el inicio de su vida escolar, es un proceso que requiere tiempo y disposición de ambas partes.

Si la SC demanda al sistema educativo el desempeño de la reflexión, autonomía, innovación, habilidades, etc., es ineludible que en primera instancia sean los docentes quienes posean las diversas competencias pues independientemente del tipo de modalidad educativa en que laboren, el papel que juegan repercute indudablemente en los alumnos. En otras palabras, ¿de qué manera puede el profesor hacer llegar a sus alumnos la práctica de la reflexión cuando él mismo no la lleva a cabo? Otro ejemplo sería ¿cómo abordar las estrategias de aprendizaje para los estudiantes si se desconocen y no son aplicadas por uno mismo? Esto se asemeja a hablar sobre el valor de la tolerancia y no creer en ella; desde luego esto es posible, sin embargo la SC no se conforma con el hecho de que el profesor únicamente se concrete en trabajar sobre la tolerancia con sus alumnos, sino que además él mismo deberá ser tolerante si desea formar parte de las exigencias pertenecientes al campo ético y moral de la SC.

Recordemos que el aprendizaje es el proceso en el que se enfoca la educación en el marco de la SC, en este sentido, tanto alumnos como profesores siempre serán aprendices de una particularidad en un área del saber, que les ayude por ejemplo a comprender un tema de geometría analítica o bien, que les ayude a orientar a otros en la comprensión de un tema

de geometría analítica. El punto al que se desea llegar es el de considerar las destrezas para ser un buen aprendiz, ya que la pieza clave en este tipo de sociedad descansa en el *aprender a aprender*. Longworth expone la idea de un modelo de buen aprendiz al que llama superaprendiz, como se puede ver en el cuadro II.IV.

2.2.4 Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

La SC se caracteriza fuertemente por la presencia de las tecnologías de la información y comunicación “...que proveen de un gran potencial de productividad sobre la base de un racimo de innovaciones interrelacionadas como fruto de la convergencia tecnológica (que permite un mayor flujo de información y eficacia en los medios de comunicación), de campos como los nuevos materiales, microelectrónica, informática, telecomunicaciones, redes satelitales, redes de fibra óptica, redes y bancos de información, televisión digital, videoconferencias e Internet”.³⁵

Las TIC que podrían ser tomadas como la piedra angular en la SC son esencialmente telemáticas y multidireccionales, de ahí que sean clasificadas como nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC). La multidireccionalidad se refiere a

³⁵ Pastor, Martín. “Tecnología y educación: algunas cuestiones emergentes para la docencia y el aprendizaje en la sociedad del siglo XXI”, p. 39, en: Jacobo, Héctor (Coord.). *Educación y formación de profesores. Complejidad cognitiva y entorno global*.

Cuadro II.IV Los superaprendices

Los superaprendices; el aprendizaje cualitativo	
Todos aprendemos continuamente. Pero la calidad del aprendizaje, la forma en que se aplica al mundo exterior, es lo que marca la diferencia entre el aprendiz y el <superaprendiz>	
Escuchan	Atienden a quienes pueden ampliarles los conocimientos y las habilidades, y a su propia voz interior que les dice que desarrollen su potencial.
Evolucionan	Suben la escalera del aprendizaje que lleva la ignorancia al conocimiento, y al final, a la comprensión y la sabiduría.
Se adaptan	Modifican su pensamiento, su conducta y su actitud, para afrontar con facilidad el mundo cambiante en el que viven.
Corresponden	Reconocen su propio poder creativo para cambiar su mundo mediante el aprendizaje y la participación en la comunidad en que viven.
Comparten	Miran al mundo y se fortalecen al compartir su aprendizaje y sus resultados con otras personas de la comunidad internacional.
Disfrutan	Animan su propio aprendizaje y el de otros con su entusiasmo y su determinación a hacer de él algo divertido.
Reflexionan	Aprenden del pasado, interpretan el presente y contemplan el futuro a través del aprendizaje.
Apoyan	Estimulan a los demás y actúan como mentores y guías empáticos en su viaje de autodescubrimiento a través del aprendizaje.

Fuente: Longworth, 2005.

entablar comunicación en múltiples direcciones y sentidos al mismo tiempo, esto es, la comunicación puede viajar de un sujeto A, a varios sujetos y de esos varios sujetos al sujeto A; mientras que antes de los noventa las TIC convencionales permitían establecer una comunicación unidireccional y de manera lineal en tiempos distintos, es decir, la comunicación únicamente iba de un sujeto A a un sujeto B y del sujeto B al sujeto A. Véase lo siguiente:

Cuadro II.V Modelo de interacción unidireccional

Modelo de interacción unidireccional	
Tecnología educativa	Tipo de interacción
Tecnologías convencionales	Unidireccional
Máquinas de enseñar de B.F. Skinner	Sujeto A Tecnología Sujeto B
Enseñanza por medios impresos, radio, televisión, audiovisuales	
Enseñanza asistida por computadora personal	
Tutoriales	

Fuente: Pastor en Jacobo, 2006.

Cuadro II.VI Modelo de interacción multidireccional

Modelo de interacción multidireccional	
Tecnología educativa	Tipo de interacción
Tecnologías telemáticas	Multidireccional
	Sujeto 1
Correo electrónico	Sujeto 2
Servicios de investigación bibliográfica	Sujeto A Tecnología Sujeto 3
Discusiones de textos (listas de correo electrónico o conferencias por computadora)	Sujeto 4
Audioconferencias	Sujeto n
Videoconferencias	
Enseñanza asistida	

Fuente: Pastor en Jacobo, 2006.

Dentro de las TIC la más representativa para la Sociedad del Conocimiento ha sido internet, denominada como “[...] una red de redes construida sobre la base de múltiples conexiones entre ordenadores [...]”.³⁶

Al comparar la dispersión de internet con otros medios de comunicación, se logra constatar que ésta fue vertiginosa ya que,

³⁶ López, Jordi, *et al. Op. Cit.*, p. 38.

“[...] tardó menos de 5 años en tener más de 50 millones de usuarios (actualmente estamos hablando de alrededor de 115 millones a nivel mundial), en comparación con la radio que tardó 70 años en tener 50 millones de personas. La TV se llevó de 35 a 40 años, la TV por cable de 15 a 18 años. Internet lo hizo aproximadamente en 5 años”.³⁷

Esta tecnología, en combinación con los sistemas de cómputo y la cantidad de software actuales, simboliza un parteaguas en las comunicaciones, en el intercambio de información y, por supuesto, en la creación de mayor conocimiento, razón por la que se llega a escuchar que internet va de la mano con la modificación de la vida de las personas y con la creación de nuevas formas de organización social.

Algunos elementos básicos que potencia el uso de internet pueden ser:

- a) Establecer precisamente una red de comunicación entre las personas de distintas partes del mundo, vinculadas con proyectos laborales, escolares, en fin; por ejemplo, se encuentra el caso donde científicos de la NASA pueden ser consultados por escolares de todo el mundo o también se tiene el hecho de que algunas instancias escolares europeas presentan un currículum común y logran compartir experiencias educativas. Así, se observa la posibilidad que alumnos y docentes intercambien información valiosa para el aprendizaje;
- b) El aprendizaje colaborativo es otro elemento significativo que resalta de las varias aplicaciones del internet y puede ser entendido dentro de la educación formal como:

[...] aquel proceso de aprendizaje que hace hincapié en los esfuerzos cooperativos o de grupo entre el profesorado y los estudiantes, y que requiere participación activa e interacción por parte de ambos, profesores y alumnos, frente a los modelos tradicionales de aprendizaje acumulativo.³⁸

Dicho proceso permite crear las llamadas comunidades de aprendizaje o bien permite la participación de un sinnúmero de personas sobre un tema determinado

³⁷ Pastor, Martín. *Op. Cit.*, p. 41, en: Jacobo, Héctor (Coord). *Educación y formación... Op. Cit.*

³⁸ Salinas, Jesús. “Internet y teleenseñanza”, p. 85, en: NETBIBLIO. *Cultura y educación en la Sociedad de la Información.*

donde se trata de aportar conocimiento con la intención de que otros puedan generar más;

- c) Realizar investigación de parte de sectores públicos y privados a través de la conexión con las bibliotecas, museos, centros de investigación, universidades, departamentos gubernamentales o diversos centros de interés de casi cualquier región del mundo sin necesidad de trasladarse físicamente para obtener información, lo cual permite impulsar el desarrollo y crecimiento cultural y económico de los países.

Sin embargo, pese a lo anterior también es prudente reconocer ciertos mitos en torno al internet como son:³⁹

- a) El acceso ilimitado a todos los contenidos o información existente

Actualmente se sabe que esto representa una idea que se queda en la imaginación o en la esperanza, pues existen varios factores que impiden que el mencionado mito sea verdad, entre ellos se tienen las problemáticas provenientes de las malas economías de los países que se pueden traducir en la reconocida brecha digital o falta de infraestructura de cómputo; así como la brecha cognitiva o la falta de formación educativa para saber hacer uso de todo lo que implica “estar conectados”; así también se encuentra el hecho de que una vez conectados, es imposible el acceso a la completud de información de la red, pues así como hay múltiples sitios valiosos en los cuales se deja ingresar libremente (*programas libres y de fuente abierta*), hay otros que también son una mayoría, donde esto no es posible (*programas propietarios*). Mucho se ha comentado al respecto, pues se indica que la información que vale la pena no está disponible para todos, cuestión que de algún modo se asemeja a las culturas antiguas, por ejemplo en la cultura egipcia la población no tenía acceso a los textos sagrados, únicamente los escribas, quienes pertenecían a la casta sacerdotal.⁴⁰ Sin embargo la UNESCO comenta los motivos de los sitios con restricciones para navegar en ellos:

³⁹ Cabero, Julio. “Mitos de la Sociedad de la Información: sus impactos en la Educación”, pp. 17-38, en: NETBIBLIO. *Op. Cit.*

⁴⁰ *Cfr.* Morales, Valentino. “La sociedad del conocimiento ¿un ideal novedoso?”, p. 38, en: Almada, Margarita, *et al. Op. Cit.*

Conviene [...] distinguir entre la información de dominio público y la que está sometida a una obligación de confidencialidad o a un control de sus posibles usos, ya sea por motivos relacionados con la protección de la vida privada (privacy), la seguridad nacional o el secreto en negociaciones comerciales”.⁴¹

b) El valor *per se* de las tecnologías

La SC también presencia una percepción equivocada sobre las TIC al asignarles una especie de vida propia y creer que éstas son responsables de los alcances que han llegado a tener, sean positivos o negativos. Por ejemplo, frecuentemente se oye decir o pensar: “internet deshumaniza a la gente” o “internet establece comunicación en cualquier parte del mundo de manera síncrona”. Es necesario detenerse y darse cuenta que son los seres humanos quienes crearon internet, por lo que no es la herramienta en sí misma la causante de parte de los males que aquejan a las sociedades en materia tecnológica sino los operadores con sus propios modos de conducirse.

Si se gira un poco la lente y se ve el mismo objeto desde otro ángulo, Tedesco señala que “[...] la evolución de las tecnologías responde a los requerimientos de las relaciones sociales [...] y no [...] que son las tecnologías las que provocan los cambios en las relaciones sociales”.⁴² Estas ideas mal pensadas subyacen en un término que se ha difundido y suele denominarse tecnocracia, a lo que Wolton cuestiona:

¿Cuándo se reconocerá que cuanto más se disponga de teléfonos, ordenadores, televisores, multimedias interactivos, redes, [...] más se plantea la pregunta de saber qué harán las sociedades con esas técnicas y no, como se escucha a menudo, de saber qué sociedad será creada por esas técnicas? En una palabra, ¿cuándo se reconocerá que el problema es *socializar las técnicas y no tecnificar la sociedad?*”.⁴³

c) El mito de los “más”: “más impacto”, “más efectivo” y de las “reducciones”: “reducción del tiempo de aprendizaje”

⁴¹ UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento... Op. Cit.*, p. 101.

⁴² Tedesco, Juan Carlos. *Educación en la sociedad del conocimiento*, p. 48.

⁴³ *Ibidem*, p. 49. *Apud*. Wolton, Dominique.

Las TIC han sido asociadas a la creencia de que resuelven los problemas educativos por la razón de haberse inventado; sin embargo, no necesariamente van de la mano con los buenos resultados. Se requiere más que un equipo sofisticado para propiciar el aprendizaje el cual se halla desde el diseño del programa escolar hasta su puesta en marcha y el impacto, la efectividad o los tiempos de aprendizaje no son tan sencillos de conseguir;

d) La existencia de una tecnología más poderosa que las demás

Es cierto que hoy es posible distinguir las tecnologías telemáticas sobre las convencionales, quizá de algún modo asombran más, aunque también hay que considerar que en estos momentos la mayoría de las generaciones habitantes del planeta nacieron durante la expansión de las tecnologías convencionales, de manera que tal vez nuestros hijos, nietos o bisnietos tampoco se asombren con las potencialidades del internet. El punto central ahora es desengañarse, ya que en el ámbito educativo lo poderoso equivaldría a que sea cual sea la TIC coadyuve en el aprendizaje de los estudiantes.

2.2.5 El aprendizaje a lo largo de la vida

Organismos internacionales como la OCDE o UNESCO han venido manifestando el interés por el aprendizaje a lo largo de la vida desde la década de los setenta, y aunque la atención más fuerte sobre dicho tema se sitúa hasta los años noventa, no ha logrado entrar en la conciencia de todos los gobiernos ni de los ciudadanos; sobra decir que los países en donde se ha trabajado este rubro desde su Política Educativa y políticas educativas, es en las grandes potencias y en otras regiones con economías equilibradas (ejemplos de ello son el Reino Unido, Japón, Suecia, Finlandia, Escocia).

La educación permanente es una cuestión promovida en el marco de la SC y consecuentemente el punto nodal de ésta lo ha constituido el proceso de aprender a lo largo de la vida, que implica más que una trayectoria lineal como pareciera indicar: pues resulta ser “[...] un aprendizaje a lo largo, a lo ancho y a lo profundo de la vida”.⁴⁴ Es de agregar también que éste abarca tanto la educación formal como la no formal y la informal, por lo que no distingue edades ni espacios específicos.

⁴⁴ Sylvia, Lee. Dentro del Prólogo, p. 11, en: Longworth, Norman. *Op. Cit.*

Asimismo, se deja de lado el modelo educativo centrado en el profesor y en la enseñanza y se pugna por un modelo centrado en el alumno y en el aprendizaje, donde:

Aprender significa otorgar la propiedad del aprendizaje al propio aprendiz y no al profesor, lo cual supone un giro de 180 grados, porque el énfasis y el poder pasa del que da al que recibe. Aleja la enseñanza de la idea de <<el maestro sobre el escenario>> para pasar a la idea de <<el guía que acompaña>>. Y significa utilizar las herramientas y las técnicas con las que cabe esperar que las personas recuperen el hábito de aprender: unos planes de aprendizaje personales, auditorías sobre el aprendizaje, asociaciones de aprendizaje creativas, mentores, redes electrónicas y las tecnologías de la información y la comunicación en general.⁴⁵

En otras palabras se busca que el profesor ya no sea el responsable del aprendizaje del alumno sino que sea éste último quien tome las riendas de lo que verdaderamente le corresponde. Cuando se habla del aprendizaje centrado en el alumno se trata de otorgarle a éste el poder que tiene para desarrollar y potenciar su propio aprendizaje apoyándose en diversos medios y conseguir que cambie su papel generalmente inactivo, pasivo, dependiente o inserto en una “educación bancaria” (como lo llamaría Paulo Freire) al de una participación activa, dinámica, así como un estudio independiente y reflexivo.

Por otro lado, también se dice que el aprendizaje se centra en el alumno porque hay que atender sus necesidades y exigencias, aunque también se ha reconocido que no es ninguna tarea sencilla transformar los planes y programas de estudios así como las metodologías de trabajo con otro tipo de paradigma educativo, en el cual no es un equipo de especialistas de la educación quienes los diseñan y se encuentran ajenos a la cotidianidad de las aulas sino que son los actores directos o los alumnos quienes, en compañía de los docentes, determinan lo que desean aprender. Esto es semejante a lo que propone la UNESCO cuando se refiere que a inicios del XXI se debe innovar en la educación, en tanto no sean desde las altas esferas educativas de donde se dictaminen los currículos, métodos y técnicas para el aprendizaje, sino desde los propios espacios escolares en los que se

⁴⁵ Longworth, Norman. *Op. Cit.*, p. 33.

practican y se viven los procesos de aprendizaje y de enseñanza, esto es, desde los actores que intervienen directamente.⁴⁶

Existen múltiples barreras que no permiten realizar un aprendizaje permanente y que van desde las políticas gubernamentales pasando por problemas económicos, laborales, familiares, hasta psicológicos. Sin embargo, en algunos casos la barrera mayor se ubica en la misma persona al negarse el hecho de querer aprender, clave del aprendizaje a lo largo de la vida. Las razones de introducir este aprendizaje son básicamente tres: la estabilidad social, el crecimiento económico y el bienestar personal.⁴⁷ Se intenta extender la idea de que el aprendizaje es para todos sin importar la edad o condición económica, en este sentido las personas son capaces de acercarse a distintas organizaciones para aprender y educarse (universidades, escuelas, empresas, personas, etc.), logrando conformar ciudadanos verdaderamente críticos y conscientes ante las problemáticas de su comunidad, estado, país y del mundo, quienes influyan decididamente en la mejora de las tasas de ingreso y, por ende, gocen de los beneficios que dichas acciones acarrearán.

Si bien el aprender continuamente forma parte de los aspectos que contextualizan a la SC, se puede comprender que el trabajo para hacer de las sociedades aprendices *de la cuna a la tumba* es arduo, y aunque queda sobre la mesa el que no siempre se aborde ni se abunde en la temática que aquí se ocupa dentro de la Política educativa, cabe observar que cuando una institución educativa ejecuta ciertos cambios curriculares, la población no los recibe necesariamente bien (alumnos y padres o tutores). Por ejemplo, se tiene el caso de estudiantes universitarios que prefieren que el profesor exponga la información durante la clase completa e incluso les indique cómo hacer exactamente su tarea y hasta cuáles libros consultar, coartándose ellos mismos de su capacidad para pensar, decidir o crear; en este nivel educativo también se presenta el caso clásico de esperar que el docente deje tarea, cuando es responsabilidad del propio alumno estudiar e investigar constantemente por su cuenta, independientemente de si las actividades son señaladas o no.

Ante tal situación, los muchachos no alcanzan a comprender las intenciones que portan consigo esas metodologías de trabajo y como reacción se suele escuchar: “es que en esa escuela no estudian”, “esa escuela no me gusta porque nunca dejan tarea” o la frase no

⁴⁶ Cfr. UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento... Op. Cit.*, pp. 42-49.

⁴⁷ Longworth, Norman. *Op. Cit.*, p. 37, *Apud.* OCDE. *Lifelong Learning for All.*

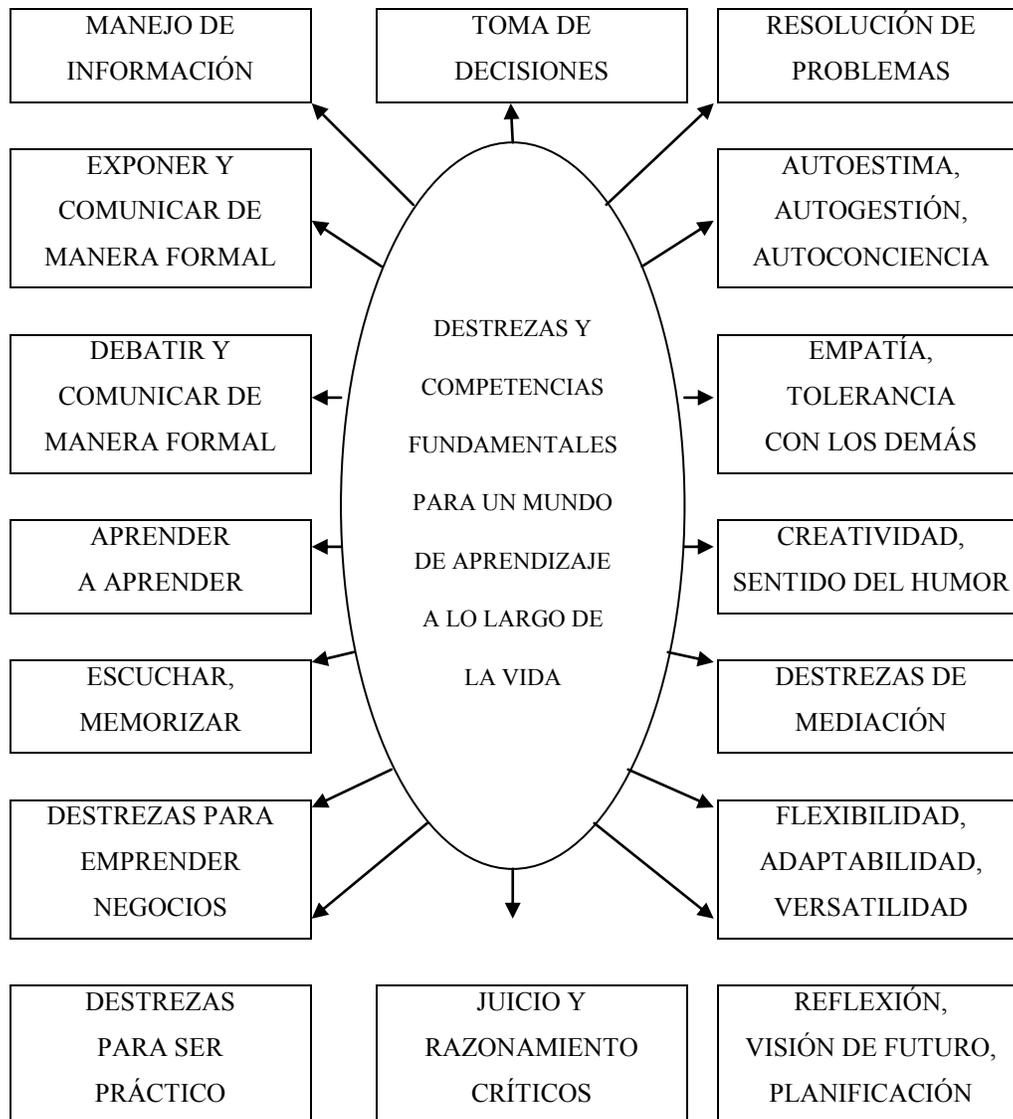
menos trillada “es que el maestro no enseña bien”; también hay que ser cuidadosos con estas expresiones ya que pueden sustentarse en otras razones que difieren a un cambio basado en el aprendizaje continuo dentro del currículo.

En otra postura se encuentran los padres o tutores quienes generalmente “ven con buenos ojos” que sus hijos experimenten en las instancias educativas las mismas cosas que ellos vivieron; es decir, un docente que tiene el poder en el salón; hacer copias de los libros de la materia de Español para supuestamente aprender ortografía cuando los niños asisten a la primaria; tratar de estudiar la Física en nivel secundaria o bachillerato desde planteamientos clásicos e incomprensibles para la mayoría, como si éstos se fuesen a dedicar al estudio de esta ciencia, en vez de aplicarla desde componentes de su acontecer cotidiano como por ejemplo las implicaciones que acarrea un teléfono celular.⁴⁸ Sin duda, hoy las cosas son muy diferentes a lo que eran ayer, imposible es esperar y aceptar que a las nuevas generaciones se les siga tratando como hace 50 años.

Se puede observar que adoptar el aprendizaje a lo largo de la vida es un proceso que requiere concientizar a la población en general para poder llevarlo a cabo, debido que al saber sus implicaciones es probable que pueda ser valorado. Dado que las regiones no pueden en todo momento encontrarse sujetas a las decisiones de los gobiernos en materia educativa, es preferible actuar desde las aulas y el entorno inmediato, hablando de la modalidad escolarizada, y aquí se tiene un esquema elaborado por Norman Longworth acerca de las destrezas y competencias para el currículum que deja ver aspectos primordiales a conseguir en la SC.

⁴⁸ *Cfr.* Fierro, Julieta. “¿Y tú que aportas a México?”, Programa transmitido por TV-canal 40, 6 de Octubre de 2009.

Cuadro II.VII Destrezas y competencias fundamentales del aprendizaje a lo largo de la vida



Fuente: Longworth, 2005.

Así, el aprendizaje a lo largo de la vida entra en todas las esferas educativas y el e-learning no es la excepción. Esta vertiente también deberá contemplar su estructura curricular y sumarse al desarrollo de dicho proceso, si pretende aportar elementos provechosos a los estudiantes que les sirvan como armas para enfrentar los cambios constantes de la SC.

CAPÍTULO 3. LAS COMPETENCIAS DOCENTES EN E-LEARNING

3.1 COMPETENCIAS PROFESIONALES DOCENTES

En estos tiempos es frecuente oír hablar en torno al tópico de competencias, o bien, en palabras sencillas, sobre aquellos requerimientos indispensables que debe poseer una persona en ambientes específicos. Si bien esta idea es muy básica, está llena de ciertas características y precisiones, por lo tanto, para emitir una conceptualización más sólida exige percatarse que para hablar de competencias cabe abordar algunos aspectos vitales como los descritos a continuación.

3.1.1 Consideraciones previas

a) El contexto

Este punto se trae a escena como cuestión inevitable para las competencias, ya que es éste el que permite dibujar la existencia de los determinados entornos que habrán de darles vida a las competencias. De este modo, el contexto se constituye a partir de dimensiones económicas, laborales, educativas, sociales, culturales, de salud, etc. y demás campos en donde de alguna manera interviene la participación humana.

Cabe mencionar también, que el contexto influye indudablemente en las competencias del individuo a la vez que, las competencias de éste repercuten de igual forma en el contexto, creando así una relación bidireccional. Razón por la que se traen a colación lo social y lo individual como referentes principales de las competencias: “Así, la competencia profesional es, a la vez, realización individual y exigencia social”.¹ Se tiene entonces una alimentación mutua en la cual, un entorno particular requisita ciertas condiciones al sujeto, quien cumplirá y recibirá satisfacción por saberse competente, aunado a que aportará elementos benéficos propios que transformarán el contexto y servirán para enriquecerlo constantemente.

¹ Navío Gámez, Antonio. *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*, p. 34.

b) La temporalidad

El hecho de trabajar con competencias implica reconocer la repercusión inevitable del factor tiempo. Las competencias profesionales del docente no serán forzosamente las mismas hoy que mañana, y una prueba es que tampoco son iguales hoy que ayer; un ejemplo claro subsiste a través del surgimiento y uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como parte de una necesidad básica de la formación docente en cualquier nivel educativo.

Así, las competencias nacen en entornos sociales e individuales altamente cambiantes que se nutren mutua y constantemente, provocando en un inicio la realización de un bosquejo que llegará a consolidarse como una nueva competencia.

c) Tipos de competencias

Comúnmente las competencias se han clasificado “tal y como aparece en la mayoría de documentos y directrices en torno a la convergencia europea, en transversales, genéricas o generales y específicas”.² Las primeras son competencias básicas localizadas en toda persona (por ejemplo el razonamiento, los valores, la socialización, etc.); las genéricas son aquellas que se encuentran presentes en todo ser profesional (por ejemplo el pensamiento crítico o la resolución de problemas, entre otros); y, por último, las específicas, que aluden justamente a las acciones de cada campo y eje de conocimientos particulares (por ejemplo las teorías y técnicas propias de alguna profesión).

d) La diversidad

Debido a la presencia de la multiplicidad de escenarios que significan el contexto, es comprensible notar la diversidad de competencias que pueden generarse a raíz de ello, como son por ejemplo: las profesionales, laborales, ocupacionales, socioemocionales, disciplinares y otras tantas.

Al respecto, en este trabajo se dará cuenta de las competencias profesionales que rigen al docente en e-learning, donde no queda por demás señalar al profesional como “...toda aquella persona que puede brindar un servicio o elaborar un bien, garantizando el resultado con calidad de excelencia. Puede ser una persona con un reconocimiento de grado

² Hernández Piña, Fuensanta, *et al. Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*, p. 57.

universitario, técnico o experto en cierto tema, disciplina o arte”,³ o siendo un poco más precisos, Le Boterf citado por Cano:

[...] caracteriza al profesional como aquel que sabe gestionar y manejar una situación profesional compleja. En consecuencia, implica:

1. Saber actuar y reaccionar con pertinencia:
 - Saber qué hay que hacer.
 - Saber ir más allá de lo prescrito.
 - Saber construir competencias a partir de recursos.
 - Saber elegir una urgencia.
 - Saber arbitrar, negociar, etc.
 - Saber encadenar las acciones según la finalidad.
2. Saber combinar los recursos y movilizarlos en un contexto.
 - Saber construir competencias a partir de recursos.
 - Saber sacar partido de los recursos propios y de los recursos del entorno.
3. Saber transferir:
 - Saber memorizar múltiples situaciones y soluciones tipo.
 - Saber tomar perspectiva.
 - Saber utilizar sus metaconocimientos para modelar.
 - Saber darse cuenta de los indicadores de contexto y saber interpretarlos.
 - Saber crear las condiciones de posibilidad de transferencia con ayuda de esquemas transferibles.
4. Saber aprender y aprender a aprender:
 - Saber sacar lecciones de la experiencia, saber transformar su acción en experiencia.
 - Saber describir cómo se aprende.
5. Saber comprometerse:
 - Saber utilizar su subjetividad.
 - Saber correr riesgos.
 - Saber emprender, ética profesional.⁴

³ Wikipedia <<<http://es.wikipedia.org/wiki/Profesión>>> [Consultado el 24 de noviembre de 2009].

Mientras que Rodríguez y otros,⁵ indican que todo profesional se distingue por:

1. Competencias interpersonales:
 - Comunicación.
 - Trabajo en equipo.
 - Liderazgo.
2. Competencias cognitivas:
 - Resolución de problemas.
 - Pensamiento crítico.
 - Razonamiento cotidiano.
 - Creatividad.
3. Competencias instrumentales:
 - Gestión.
 - Instrumentales (idiomas, informática, documentación).

Se observa que el ser profesional acarrea una serie de condiciones complejas que se han traducido en lo que se conoce como competencias profesionales. Estas condiciones son complejas en primer lugar por la propia naturaleza del ser humano y subsecuentemente, con base en quien(es) las emitan; pese a que se tiene un cúmulo enorme de variadas competencias profesionales o bien, aunque no resulten exactamente las mismas como lo citado anteriormente, éstas finalmente coinciden y se integran unas con otras provocando el motivo de su denominación.

Generalmente las mencionadas competencias involucran a la totalidad de profesiones por lo que la persona considerada como profesional, debería cumplir con las exigencias sociales establecidas. Dichas exigencias siempre se hallan interferidas por el contexto a niveles macro y microsociales (desde una institución educativa hasta un organismo de corte internacional), así como de las áreas de conocimiento sobre las que se enfocan e incluso del perfil de la gente que versa sobre ellas.

⁴ Cano, Elena. *Cómo mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado*, pp. 19-20.

⁵ *Ibidem*, p. 31.

Por otro lado, si a las competencias profesionales se les agrega el término docencia, entonces se encontrarán aún más acotadas y su carácter se tornará único respecto a otro tipo de competencias profesionales. De modo que, al hablar del docente como un profesional se parte de la idea que reconoce dicha figura como participativa, activa y reflexiva, que plasma sus experiencias y conocimientos cotidianos de su entorno así como del microespacio áulico en el programa, donde dicho sea de paso, se vincula a las orientaciones teóricas generales que sustentan el plan de estudios, dando a su vez sentido a todo el currículo.⁶

3.1.2 Definición

Después de la exposición previa de ciertos atributos relevantes en torno a las competencias, mismos que van preparando el terreno para su comprensión, se continuará con la siguiente definición cuya intención será clarificar la perspectiva a través de la cual son trabajadas en esta investigación.

Así, comparto con Antonio Navío que:

[...] la competencia o competencias profesionales son un conjunto de elementos combinados (conocimientos, habilidades, actitudes, saberes, etc.) que se integran atendiendo a una serie de atributos personales (capacidades, motivos, rasgos de personalidad, aptitudes, etc.), tomando como referencia las experiencias personales y profesionales y que se manifiestan mediante determinados comportamientos o conductas en el contexto de trabajo.⁷

Si bien, el texto de Navío es un arduo estudio que muestra cómo múltiples autores trabajan el significado de competencia, se logra visualizar partiendo de la conceptualización expuesta, que ésta se manifiesta con una serie de indicadores: conocimientos, habilidades, actitudes, saberes, destrezas, experiencias, capacidades, motivos, rasgos de personalidad, aptitudes, comportamientos, conductas y valores, básicamente.

⁶ Cfr. Resendiz Arreola, Juana. *Op. Cit.*, pp. 32-56.

⁷ Navío Gámez, Antonio. *Op. Cit.*, p. 32.

En este sentido, se ponen en juego todo tipo de elementos que constituyen al ser humano, en sintonía con las distinciones y exigencias de un mundo cambiante. Aunque la terminología utilizada no resulte novedosa, desde mi punto de vista, ha sido pulida para reflejar la infinidad de requerimientos que del individuo han sido englobados.

Por otro lado, no queda por demás apuntar que para determinados autores, las competencias no tienen por qué vincularse con rasgos de personalidad, o quizá éstas se concretan únicamente en habilidades y destrezas; ante tal situación resulta oportuno reconocer la polisemia del término, al tiempo que se rescata una división de las competencias realizada por Prieto,⁸ según la orientación que poseen debido a su complejidad:

1. **Competencia como autoridad:** suele aparecer cuando se decide qué asuntos y cometidos quedan bajo la competencia directa de un profesional concreto o de una figura profesional.
2. **Competencia como capacitación:** se utiliza para destacar el grado de preparación, saber hacer, conocimientos y pericia de una persona como consecuencia del aprendizaje.
3. **Competencia como competición:** se utiliza a la hora de fijar determinadas estrategias de explotación y venta de productos y servicios generados para rivalizar.
4. **Competencia como cualificación:** suele utilizarse cuando debe decidirse si un candidato muestra las cualidades que se atribuyen pertinentes para el puesto.
5. **Competencia como incumbencia:** utilizada a la hora de acotar las tareas y funciones de las cuales son responsables unos empleados en un dominio profesional dado. Está vinculada a la noción de figura profesional que engloba el conjunto de realizaciones, resultados, líneas de actuación y consecuciones que se demandan del titular de una profesión u ocupación determinada.
6. **Competencia como suficiencia:** suele utilizarse al fijar las especificaciones que se consideran mínimas o clave para el buen hacer competente y competitivo. Se acotan realizaciones, resultados, experiencias, logros que un

⁸ Prieto citado en: Navío. *Op. Cit.*, p. 38.

titular debe sobrepasar para acceder o mantenerse satisfactoriamente en una ocupación con garantías de solvencia y profesionalidad.

Según Prieto, la clasificación parte de notar la complejidad existente en materia de competencias a razón de múltiples significantes de la misma expresión; sin embargo, teniendo en cuenta que para efectos de este trabajo se está de acuerdo con la acepción aportada por Navío, dicha división se trae a colación porque también representa las formas más comunes en que se utiliza. De esta manera, en este escrito las competencias a tratarse se hallan más orientadas por el rubro número seis o bien, se podrían ver a partir de las *competencias como incumbencia*. En otras palabras, la intención de las competencias es apoyar al docente de ambientes en e-learning en lo concerniente a distinguir los componentes fundamentales de su figura profesional que se le demandan durante el ejercicio de su profesión.

Ahora bien, hablar de competencias y específicamente de las docentes en el contexto de la SC no es casual, pues como se ha pretendido destacar y comprender esta Sociedad se caracteriza por una serie de acontecimientos en materia tecnológica, educativa, laboral, económica, etc. que van influyendo y dibujando el perfil profesional educativo requerido socialmente. La SC plantea directa e indirectamente las exigencias en cada área de conocimiento con las que deberán contar las personas que habitan irremediabilmente dentro de este entorno global.

Es así como las competencias hacen acto de presencia y se instalan en la sociedad como un conjunto de requisitos para los ciudadanos, propuestos y avalados en general por instancias de distinto orden como lo son los gobiernos de cada país (como el nuestro a través de órganos como la SEP) o por las organizaciones internacionales conformadas por varios países (como la OCDE).

El siglo XXI representa para México la inclusión de la temática de competencias, cuyo origen se sitúa en la agenda política en materia educativa a través de las Reformas a nivel curricular en la educación básica (preescolar en 2004, primaria en 2009 y secundaria en 2006) y en la educación media superior en 2008.

Las Reformas establecidas tanto en la EB (con excepción de la primaria que aún no se concreta), como en la EMS que inscriben el trabajo curricular por competencias en

México, responden a las tendencias educativas internacionales⁹ que marcan las pautas de acción acordes con las transformaciones e innovaciones sociales en todos los campos de conocimiento. La globalización como proceso de interconexión en varios terrenos, permite contar con una SC que delimita y exige competencias a toda aquella persona que sea partícipe (voluntaria o involuntariamente) de las distintas transformaciones, sobre todo si se trata de competencias profesionales, a las cuales debiera responder un egresado de nivel superior.

El propósito de instalar las competencias en los niveles básico y medio superior ha sido buscar la eficiencia y calidad del sistema educativo nacional a través de su unificación y en vías de fortalecerlo y brindarle identidad.¹⁰ En continuidad con dicha lógica, resulta un ejercicio interesante pensar en las probables competencias que pueden trazarse para el profesional de la educación superior, acordes desde luego, con las modalidades educativas que se ofertan en México.

De esta forma, me sumo a la quizá ya iniciada y futura propuesta de competencias para la educación superior en nuestro país, específicamente en el terreno de e-learning y en términos de las competencias docentes; para lo cual propongo abordar fundamentalmente: la competencia tecnológica, la competencia didáctica y la competencia ética.

3.2 COMPETENCIA TECNOLÓGICA

3.2.1 Consideraciones previas

Muchos son los documentos que pueden consultarse en torno al tópico de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (de carácter multidireccional), pues como hoy se comprende, su origen y gradual desarrollo es la piedra angular en el surgimiento de una Sociedad no presenciada en el pasado: la Sociedad del Conocimiento (SC).

En un esfuerzo por abordar e integrar desde una mirada pedagógica los elementos que dan cuenta de los acontecimientos tecnológicos vinculados al e-learning, es como se desarrolla la competencia tecnológica para el profesor.

⁹ SEP. *Acuerdo 442 por el que se establece el sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad*, Diario Oficial de la Federación, Anexo.

¹⁰ *Cfr.* Ídem y SEP. *Bolentín informativo. Consejos consultivos interinstitucionales*. p. 4.

Hablar de e-learning transporta a situarse en los escenarios virtuales, para ser preciso, al campus virtual y en este sentido, las NTIC son las predominantes aunque no hay razón por la que se restrinja el uso de las tecnologías convencionales (quizá existan actividades planificadas en las que se soliciten).

Si bien, la competencia tecnológica refleja la apropiación y el uso óptimo de las NTIC por parte del docente, en realidad la pericia alcanzada en este ámbito no lo es todo ya que no se trata de convertirse en experto en cómputo sino de poner en acción entornos de aprendizaje significativos apoyados en las tecnologías. Clotilde Fonseca comenta al respecto:

La experiencia muestra que el verdadero desafío en la formación de los educadores no está en la capacitación para el uso de la tecnología, sino en su sensibilización y formación para crear nuevos ambientes de aprendizaje y para poder observar los procesos cognoscitivos por medio de los cuales los estudiantes logran apropiarse destrezas y conocimientos. El verdadero desafío reside en los esfuerzos por transformar la cultura educativa gracias al aprovechamiento de las TIC.¹¹

Así, se expondrán en un primer momento las competencias tecnológicas básicas propicias a aplicarse en los ambientes de e-learning, para dar paso a las precisiones relacionadas con su uso en materia didáctica.

3.2.2 Competencias básicas de las NTIC

Elena Cano presenta una clasificación de once competencias principales que a su vez retomamos otras de mayor especificidad; estas competencias son elementales e idóneas para todo profesor y en este caso para aquel que se desarrolla en los contextos virtuales.¹² Véanse a continuación:

¹¹ Fonseca, Clotilde. "Mitos y metas sobre los usos de las nuevas tecnologías en la educación," en: *Perspectivas*, p. 460.

¹² Cano, Elena. *Op. Cit.*, pp. 149-154.

1. Conocimiento de los sistemas informáticos (hardware, redes, software)
 - Conocer los elementos básicos del ordenador y sus funciones.
 - Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón...).
 - Conocer el proceso correcto de inicio y apagado de un ordenador.
 - Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o del manual).
2. Uso del sistema operativo
 - Conocer la terminología básica del sistema operativo (archivo, carpeta, programa).
 - Guardar y recuperar la información en el ordenador y en diferentes soportes (disquete, disco duro, CD, USB,...)
 - Organizar adecuadamente la información mediante archivos y carpetas.
 - Realizar actividades básicas de mantenimiento del sistema (antivirus, copias de seguridad, eliminar información innecesaria...)
 - Conocer distintos programas de utilidades (compresión de archivos, visualizadores de documentos...)
 - Saber utilizar recursos compartidos en una red (impresora, disco...)
3. Búsqueda y selección de información a través de internet
 - Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra.
 - Uso básico de los navegadores: navegar por internet (almacenar, recuperar e imprimir información).
 - Utilizar los buscadores para localizar información específica en Internet.
 - Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo)
4. Comunicación interpersonal y trabajo colaborativo en redes
 - Conocer las normas de cortesía y corrección en la comunicación por la red.
 - Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.
 - Usar responsablemente las TIC como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros...)
5. Procesamiento de textos
 - Conocer la terminología básica sobre editores de texto (formato de letra, párrafo, imágenes...)

- Utilizar las funciones básicas de un procesador de textos (redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos).
- Estructurar internamente los documentos (copiar, cortar y pegar).
- Dar formato a un texto (tipos de letra, márgenes...)
- Insertar imágenes y otros elementos gráficos.
- Utilizar los correctores ortográficos para asegurar la corrección.
- Conocer el uso del teclado.

6.Tratamiento de la imagen

- Utilizar las funciones básicas de un editor gráfico (hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo).

7.Utilización de la hoja de cálculo

- Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo (filas, columnas, celdas, datos y fórmulas...).
- Utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo (hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir...).

8.Uso de bases de datos

- Saber qué es y para qué sirve una base de datos.
- Introducir nuevos datos en una base de datos a través de un formulario.

9.Entretenimiento y aprendizaje con las TIC

- Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TIC y su poder de adicción.
- Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona internet (bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa...)

10.Telegestiones

- Conocer las precauciones que se tienen que seguir al hacer telegestiones monetarias, dar o recibir información...
- Conocer la existencia de sistemas de protección para las telegestiones (firma electrónica, privacidad, encriptación, lugares seguros...).

11.Actitudes generales ante las TIC

- Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías (contenidos, entretenimiento...)
- Estar predispuesto al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.
- Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal.

Aunado a lo anterior, es preciso que el docente conozca el funcionamiento general de la plataforma educativa (herramientas administrativas, de gestión y distribución de contenidos, de evaluación y de comunicación), y resulta particularmente insoslayable que maneje y domine la última, en la cual me detendré a continuación.

3.2.2.1 Herramientas de comunicación

El uso de las herramientas de comunicación es imprescindible en el espacio virtual, ya que como se comprende son ellas las que establecen los canales de comunicación que permiten contactar a todos y cada uno de los actores educativos de esta modalidad (profesores, administradores, diseñadores web, pedagogos, etc.). Dentro de las herramientas tecnológicas que frecuentemente se utilizan y de las cuales el docente puede llegar a sacar provecho siempre y cuando las emplee adecuadamente, se clasifican en dos grupos: herramientas síncronas y asíncronas; las primeras son aquellas que permiten establecer una comunicación al mismo tiempo entre las personas, o lo que se ha denominado *tiempo real*; mientras que las segundas son aquellas donde se establece una comunicación desfasada en tiempo. A continuación se describirán estas herramientas.

1.2.2.1.1 Herramientas síncronas

- Chat

Es una de las herramientas de comunicación con mayor aplicación en las plataformas educativas; ésta, permite establecer conversaciones vía teclado con varios usuarios instantáneamente. Como herramienta síncrona y dentro de la comunidad virtual de profesores y alumnos, se presta para plantear y aclarar dudas del contenido de estudio al momento.

Algunos autores han sugerido un número ideal de participantes dentro de un chat educativo, pues el objetivo es atender las demandas de todos y resulta justificable establecer un número limitado de personas, motivo por el cual el tutor deberá ser experto en la planificación y el uso adecuado de esta herramienta.

- Videoconferencia

Las videoconferencias permiten comunicarse bidireccionalmente de modo visual-auditivo con grupos de personas, cuando se sostienen reuniones o propiamente conferencias. Existen distintos tipos de videoconferencias por ejemplo: el que utiliza una webcam (cámara web) conectada a la computadora y por medio de los cual las personas pueden verse unas a otras estableciendo comunicación; otro tipo de videoconferencia es la que ocupa cámaras de video y monitores por medio de los cuales las personas se ven y escuchan entre ellas, aunado a la posibilidad de incorporar la exposición de imágenes así como la realización de esquemas con ayuda de la pizarra electrónica. Ésta última forma de videoconferencia implica gastos muy altos reflejados en la adquisición de equipos tecnológicos adecuados, de modo que es menos frecuente su uso (tomando en cuenta que emisor y receptor deberán contar con la misma posibilidad tecnológica).

1.2.2.1.2 Herramientas asíncronas

- Correo electrónico

También conocido como *e-mail* en su expresión en idioma inglés, brinda la posibilidad de enviar mensajes de texto y adjuntar archivos a toda persona con quien se desee entablar comunicación, siempre que se disponga de una cuenta de correo y con la dirección electrónica a la que se enviará. En el caso del e-learning, las plataformas educativas poseen su propio sistema de mensajería interna, donde tutores y alumnos tienen su bandeja de entrada de correos electrónicos.

En el caso de tutores y alumnos, el correo electrónico resulta útil si se desea contactar a alguno de los miembros del equipo a cargo de la modalidad en línea. Es posible el uso de esta herramienta para plantear dudas o comentarios personalmente y de diversa índole a los tutores, aunque habrá que valorar si la asincronía no representa algún problema y, por lo tanto, considerar en qué casos resulta positivo utilizarla.

- Listas de distribución

Estas herramientas se localizan dentro del correo electrónico y funcionan como facilitadoras del envío de información masivo por medio de un correo que incluye múltiples

usuarios de la lista. De este modo, se evita escribir y mandar por separado el mismo mensaje a diversas personas.

- Foros de discusión, técnicos y de socialización

Permiten la participación colectiva de los miembros del e-learning, como tutores, alumnos, administradores (según el tipo de foro). Así, se trata de espacios destinados a la expresión de diversos temas, razón por la que además de los foros de discusión, existen los foros técnicos y los foros para socializar. Las plataformas educativas suelen incluir los tipos antes mencionados, debido a que pueden contemplar las discusiones en torno al contenido académico visto, las dudas sobre el uso de algún elemento de la plataforma, o bien, las pláticas de socialización y esparcimiento sobre temáticas de interés variado entre los miembros.

En los aspectos puramente académicos, los foros de discusión son moderados básicamente por el profesor, quien elabora el tema de reflexión. Estos espacios exponen públicamente lo que en ellos se manifiesta, motivo por el que también se recurre a estas herramientas como sitios donde se plasman y debaten las dudas entre todos los estudiantes.

- Tablón de avisos

Son las herramientas donde se publican mensajes de diversa índole que son destinados a los alumnos y colocados en la página principal de sus sesiones. Los avisos son creados con carácter de informar lo urgente, antes de comenzar a trabajar sobre los contenidos de estudio.

Las herramientas de comunicación también son consideradas como *herramientas colaborativas* o bien, herramientas que permiten a grupos de personas trabajar de forma conjunta en el desarrollo de actividades a través de internet; asimismo, algunas de éstas pueden propiciar ambientes de aprendizaje generados a partir de la cooperación entre varias personas posibilitando el aprendizaje colaborativo.¹³ Las herramientas de comunicación comúnmente empleadas en las plataformas educativas son: el chat, el foro, el sistema de correos y el tablón de avisos.

¹³ Ejemplos de otras herramientas con intención de provocar un aprendizaje colaborativo son los blogs y wikis.

3.2.3 Uso didáctico de las NTIC

Es importante tomar en cuenta que el uso de las nuevas tecnologías en e-learning requiere necesariamente partir de ciertas especificaciones educativas.

Benítez formula una tabla de criterios básicos para determinar la selección y formas de uso didáctico de los recursos tecnológicos que se verá en el cuadro III.I.

Se observa que estos criterios sirven para valorar las herramientas tecnológicas de las que se dispone en la plataforma educativa, particularmente aquellas que el docente prevé para el desarrollo de su ejercicio profesional. En resumen, se pretende que el profesor posea un panorama elemental del uso de las NTIC en donde tenga presente:

- El objetivo que persigue al usar determinada tecnología en cada asignatura.
- La población con la que se aplicará dicha tecnología (experiencia previa, necesidades, intereses)
- El proceso que provoca la incorporación gradual de la tecnología seleccionada.
- Distinguir si se produjeron los cambios esperados en el aprendizaje significativo de los alumnos con el uso de la herramienta tecnológica.
- En caso de no presenciar ningún beneficio con la utilización de cierta tecnología, cabe analizar los motivos y valorar si podría volverse a emplear; o bien, si la situación lo amerita se pueden emplear otras tecnologías.

3.2.4 Aportaciones de las NTIC al aprendizaje y la enseñanza

3.2.4.1. Aportaciones en el aprendizaje

Podemos ponderar el uso educativo de las TIC's atendiendo a los siguientes potenciales para la comunicación y el aprendizaje:

- Desarrollo de habilidades de búsqueda, valoración, selección, estructuración, aplicación e incorporación de información.
- Fomento de habilidades [y] capacidades comunicativas a través del diálogo, de uno a uno, de uno a muchos y de muchos a muchos, para compartir, discutir e

Cuadro III.I Criterios básicos para determinar la selección y formas de uso didáctico de los recursos tecnológicos

CRITERIOS	TIPOS DE ACCIONES
PERTINENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Partir de los conocimientos y destrezas para el manejo de las TIC con que cuentan los participantes. • Vincular los objetivos y contenidos curriculares con las posibilidades pedagógicas y comunicacionales de los usos educativos. • Seleccionar el uso educativo de las TIC que mejor atienda las características, necesidades, intereses e inquietudes de los usuarios.
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar, realizar y evaluar actividades de enseñanza-aprendizaje eduentretenidas, participativas y libres que propicien aprendizajes significativos. • Seleccionar los recursos didácticos y herramientas informáticas que mejor apoyen el manejo de contenidos y logro de objetivos educativos. • Valorar los logros educativos e impacto en el aprendizaje, que se alcancen con el uso de las TIC. • Aplicar alternativas de uso creativas, optimizando los recursos e infraestructura disponibles.
RELEVANCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar si con el uso de las TIC, es la mejor forma de lograr los objetivos de aprendizaje. • Valorar las ventajas y posibilidades educativas de las TIC frente a otros recursos didácticos, para experiencias de aprendizaje significativas. • Valorar el impacto del uso de las TIC en su contexto específico.
EFICACIA	<ul style="list-style-type: none"> • Ponderar si los propósitos educativos se logran oportunamente en los tiempos previstos con el uso de las TIC en el marco de las estrategias pedagógicas diseñadas. • Diseñar y adecuar en lo necesario la estrategia de enseñanza-aprendizaje que oriente el uso educativo de las TIC. • Valorar las posibilidades y limitaciones del modelo de aplicación a emplear conforme su entorno educativo • Prever que el equipo y materiales informáticos, se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento.
EFICIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Planear y valorar, además de adquisición de contenidos, el desarrollo de habilidades y destrezas pedagógico-comunicacionales con uso de TIC en ambientes de aprendizaje. • Proponer y valorar aprendizajes significativos con el uso de las TIC. • Propiciar experiencias aplicativas del aprendizaje con el uso educativo de las TIC.

Fuente: Benítez, 2007.

intercambiar ideas u opiniones sobre algún tema, así como para consultar a expertos con el uso de software educativo y redes informáticas.

- Personalización del proceso de estudio, en cuanto a estilos y ritmos a través de la integración de multilenguajes y multimedios y de la comunicación síncrona y asíncrona (tiempo real y diferido) adecuándose a las necesidades y disposición de cada estudiante.
- Análisis e interpretación de códigos y símbolos, así como su incorporación a la construcción de mensajes y argumentos con el uso de imágenes y otros recursos de los medios además del texto escrito.
- Desarrollo de habilidades heurísticas con el uso de software educativo de ese tipo o bien en estrategias orientadas a la problematización y el descubrimiento.
- Aprendizaje edumentenido mediante la planeación de actividades donde los estudiantes se sientan involucrados y encuentren una satisfacción personal.¹⁴

Agreguemos algunos comentarios a los rubros anteriores:

- Sin duda, una de las cuestiones más valoradas en el uso de las NTIC, específicamente en el internet, es el desarrollo de las habilidades de búsqueda y selección de información. Como se sabe, la red ofrece la oportunidad de navegar por un sinfín de sitios aunque también hace posible naufragar en ellos; razón por la cual una de las tareas imprescindibles del docente es orientar al alumno en sus criterios de selección (por ejemplo consultar fuentes de instituciones reconocidas).
- La capacidad de comunicarse y las habilidades que se propician en esta materia a partir del uso de las nuevas tecnologías es una de las más valiosas aportaciones hechas para el ambiente e-learning (por ejemplo la comprensión lectora, manejo de vocabulario o la estructura de un texto). Así también, se alude a la comunicación como proceso que reconoce el diálogo entre los usuarios de las tecnologías multidireccionales, punto que se verá con más detenimiento líneas adelante.
- Otra aportación de las NTIC al aprendizaje recae en la personalización del proceso de estudio, pues con base en que el ambiente e-learning se caracteriza porque los

¹⁴ Benítez García, Ramón. *Formación docente para educación a distancia*, p. 87.

alumnos lleven a cabo dicho proceso de manera independiente, se suma el hecho de que cada uno aplica sus propias estrategias de aprendizaje así como el uso de herramientas como el correo electrónico en los momentos que considere indispensables.

- Con respecto al cuarto rubro, cabe recordar que en todo campus virtual interviene el diseño web que tiene la función de apoyar al texto escrito y generar una comunicación visual que permita que el usuario interprete el significado de las ideas del contenido educativo a través de imágenes, fotografías, gráficos o animaciones.
- Si bien las habilidades heurísticas son factibles de desarrollarse con el uso del software educativo, a la vez es probable que esto produzca el desarrollo de habilidades cognitivas de orden mayor como lo implica el ejercicio de problematizar.
- Finalmente cabe comentar que la oferta de un espacio “edumentrenido” brinda la facilidad de interactuar con los usuarios, quienes logran percibir un entorno atractivo y por lo tanto es probable que resulte satisfactorio en su aprendizaje.

3.2.4.2 Aportaciones en la enseñanza

En un reciente informe australiano sobre la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza universitaria se decía que sus aportaciones habrían de estar orientadas a propiciar:

- Mayor interacción entre estudiantes y profesores (sobre todo haciendo uso de las videoconferencias, el correo electrónico e internet).
- Más intensa colaboración entre estudiantes, favoreciendo la aparición de grupos de trabajo y de debate.
- Incorporación de los simuladores como nueva herramienta de aprendizaje.
- Adquisición y desarrollo de nuevas competencias por parte de los estudiantes a través de su participación en laboratorios virtuales de investigación.
- Posibilidad de disponer de más frecuentes y potentes formas de retroacción en la comunicación entre estudiantes y entre estudiantes y profesores.

- Acceso de los estudiantes a un abanico ilimitado de recursos educativos.¹⁵

La interacción, colaboración, retroacción y acceso, son algunas de las palabras clave que se recuperan cuando se logran distinguir como resultado de las aportaciones de las NTIC o de las herramientas de comunicación del campus virtual a la enseñanza (videoconferencias, correo electrónico, simuladores, chats, foros...).

Se logra apreciar que tanto en el aprendizaje como en la enseñanza, las aportaciones que se recuperan de las nuevas tecnologías inciden de manera muy especial en el proceso de comunicación, ya que provocan el uso de otro tipo de capacidades y habilidades en las personas, simplemente hay que pensar en las implicaciones cognitivas que acarrea un foro de discusión como herramienta que permite, entre otras cosas, destacar y versar sobre los puntos nodales de mayor relevancia del contenido de una asignatura, o bien, la destreza y agilidad mental que se desarrolla cuando se atiende a un grupo de estudiantes en una sesión de chat, en la cual se presencia, la moderación o intervención de cierto tópico por parte del docente al mismo tiempo quizá, que la elaboración de una evaluación intermedia centrada en la participación de los alumnos.

Como aportaciones a los procesos de enseñanza y aprendizaje, las herramientas de comunicación constituyen una pieza vital en la conformación del campus virtual, ya que sin ellas no tendría sentido pensar en un sistema de educación en línea. La comunicación como proceso humano es de suma importancia en todas sus actividades cotidianas y desde luego al momento de trabajar a distancia y en un contexto de e-learning, donde hablar es escribir y escuchar es leer. Así, el hecho de que las personas se sitúen en territorios geográficamente distintos y distantes, no impide vivenciar claramente los valores que se poseen como seres humanos y como profesionistas. Estos valores se demuestran a través de la comunicación, que no consiste en el mero uso de las herramientas tecnológicas proporcionadas por la plataforma únicamente para cumplir con las políticas de la instancia educativa que indican que deben utilizarse, y efectivamente pueden llegar a ser utilizadas

¹⁵ Zabalza, Miguel A. *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*, pp. 93-94.

pero sin sentido; en otras palabras hablar de comunicación significa potenciar la creación del diálogo, perfectamente posible por medio de vías electrónicas.

¿Y qué es el diálogo? Es una relación horizontal de A más B. Nace de una matriz crítica y genera crítica. Se nutre del amor, de la humildad, de la esperanza, de la fe, de la confianza. Por eso sólo el diálogo comunica. Y cuando los polos del diálogo se ligan así, con amor, esperanza y fe uno en el otro, se hacen críticos en la búsqueda de algo. Se crea entonces, una relación de simpatía entre ambos. Sólo ahí hay comunicación.¹⁶

En suma, el proceso comunicativo sostenido en la vertiente educativa de e-learning destaca como aportación de las nuevas tecnologías al aprendizaje y la enseñanza y es capaz de reflejar el trabajo y formación profesional del docente.

3.2.5 Algunas reflexiones

La tecnología constituye hoy en día un aspecto crucial para la conformación de estructuras sociales distintas, las cuales se han identificado con la denominada Sociedad del Conocimiento. En otras palabras, las NTIC son una piedra angular en el ámbito tecnológico para la configuración de este tipo de Sociedad. Por lo tanto, resulta imprescindible que en un contexto en el que se desarrollan e intervienen las tecnologías convencionales y telemáticas se ignore el uso elemental de estas herramientas.

En posturas extremas se suele privilegiar el dominio de las NTIC sobre las demás áreas, en este sentido no resulta extraño que en algunas instancias educativas el equipo de trabajo que soporta de primera mano un proyecto de e-learning conste de especialistas de ingeniería en computación, informática y diseño web, o bien campos afines, y se olvide o subestime la inclusión de profesionales del área educativa. En el mejor de los casos (aparentemente), como medida para subsanar dicha deficiencia se ha optado porque sean los expertos pertenecientes a sistemas o a diseño quienes se encarguen de la labor

¹⁶ Freire, Paulo. *La educación como práctica de la libertad*, p. 104.

educativa, pues quizá les resulta más sencillo y menos importante diseñar la estructura didáctica de los programas académicos para los espacios virtuales que diseñar propiamente la plataforma y vincularse con la tecnología.

Sin embargo, la presencia del área educativa es vital pues no sólo representa la posibilidad de conformar un proyecto de e-learning sino que, con base en los fundamentos teórico-pedagógicos se permite la construcción sólida de la estructura didáctica para la oferta en línea, y de este modo se rompe con los esquemas tecnocráticos que empapan a algunas instancias educativas.

Ahora bien, no es difícil imaginar lo que resulta de dirigirse bajo unas políticas que prioricen el desarrollo de las áreas tecnológicas y subestimen el desarrollo de la educativa reduciéndola a un mero diseño instruccional, que a manera de recetario puede llevar a cabo toda persona que no cuenta con la formación en dicha área. Esta situación provoca la utilización inconsciente o bien, sin soporte didáctico de las NTIC dentro de los contextos e-learning, cuestión que daña de algún modo la idea que se posee de la educación en línea al creer erróneamente que por el hecho de apoyarse en un espacio virtual perfectamente determinado y con novedosas herramientas de comunicación, el aprendizaje de los alumnos resultará mucho más efectivo y se potenciará en mayor medida comparado con el uso de las tecnologías convencionales. En realidad, lo único que simboliza este tipo de acciones es perder de vista que las tecnologías se encuentran a disposición de la gente y por lo tanto, por sí mismas no pueden hacer magia, la magia la realizan los seres humanos al aplicarlas en sus actividades cotidianas.

Así, para los docentes la competencia tecnológica se significa a partir de la utilización y dominio básico de las NTIC, hasta tener en cuenta los criterios de aprendizaje y enseñanza al momento de establecerlas. Este dominio tecnológico se enfoca en:

- a) Conocer y hacer uso de los componentes de una computadora (dispositivos de entrada y salida: ratón, teclado, monitor...), pues en caso contrario no resultará factible la participación en e-learning;
- b) Asimismo, se mencionaba en párrafos anteriores la necesidad de manejar el sistema operativo (archivos, carpetas, guardar y recuperar información...), lo cual es benéfico para el profesor porque logra transferir sus trabajos desde la computadora

hasta un puerto USB (por ejemplo) y organizar su trabajo con ayuda de la creación de archivos y carpetas;

- c) El dominio de los procesadores de textos es fundamental, ya que por principio de cuentas el docente debe entregar los contenidos de la asignatura a impartir en dicho software, por lo que es ahí donde deberá crearlos de acuerdo con las disposiciones para la entrega de material, acordadas con el equipo administrativo o pedagógico de la plataforma educativa; respecto al uso de la hoja de cálculo resulta básica debido a que permite generar tablas, gráficas, cálculos sencillos, bases de datos, etc., que bien pueden ser parte del contenido de la asignatura a impartirse o son favorables cuando se entregan calificaciones a los alumnos y por supuesto a la coordinación de la instancia educativa; ahora, el editor dedicado a realizar dibujos y gráficos puede ser rescatado también para incluir este tipo de imágenes en el contenido académico, coadyuvando a la comunicación visual con los usuarios del campus virtual;
- d) Por otro lado, se vuelve un imperativo elemental la apertura y disposición del profesorado ante las NTIC y sus producciones más recientes; dicha apertura se refleja en la motivación dirigida a las herramientas tecnológicas y se considera significativa porque puede limitar o dar paso a su inclusión y explotación en el aprendizaje de los estudiantes;
- e) Finalmente, no queda por demás recordar que es imprescindible saber utilizar la red de redes por varias razones, algunas de éstas son: porque permite buscar y recuperar información valiosa que puede ser para uso personal o para ser incorporada a los contenidos académicos de la asignatura a impartirse (quizá a manera de vínculo o liga para visitar el sitio web), otra razón es distinguir las páginas seguras de las que no lo son; saber explotar el uso adecuado de las herramientas de comunicación y colaborativas; consultar bibliotecas, libros y revistas electrónicas, etc.

En la medida en la que el docente conozca y utilice de manera óptima estos recursos, resulta factible que ayude y brinde una orientación valiosa a los alumnos.

Hoy en día también se logra identificar instancias que se ocupan de humanizar las aplicaciones de las NTIC que llegan a ser deshumanizantes, destacando los procesos de enseñanza y de aprendizaje que pueden ser planificados para incorporar el uso de las

tecnologías. A continuación se proporciona un ejemplo en el cual a través del Cuadro III.II se aprecian las dimensiones en materia educativa que toca el empleo de las NTIC. Dicho cuadro fue creado por la Sociedad Internacional para la Tecnología Educativa (ISTE en sus siglas en inglés) la cual ha publicado Estándares Nacionales de Tecnología Educativa (NETS) para Estados Unidos, y como dato reciente propuso en 2006 la “...versión de los estándares NETS que se centra más en las habilidades y los conocimientos especializados y reduce la importancia de los aspectos instrumentales.”¹⁷

Cuadro III.II Dimensiones educativas sobre los Estándares Nacionales de Tecnología Educativa (NETS)

Dimensiones NETS	Descripción
1.Creatividad e innovación	Los estudiantes demuestran pensamiento creativo, construyen conocimiento y desarrollan productos y procesos innovadores utilizando tecnología.
2. Comunicación y colaboración	Los estudiantes utilizan medios y entornos digitales para comunicarse y trabajar de forma colaborativa, incluso a distancia, para apoyar el aprendizaje individual y contribuir al aprendizaje de otros.
3.Investigación y fluidez informacional	Los estudiantes aplican herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información.
4.Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones	Los estudiantes usan habilidades de pensamiento crítico para planificar y conducir investigación, administrar proyectos, resolver problemas y tomar decisiones informadas usando herramientas y recursos digitales apropiados.
5.Ciudadanía digital	Los estudiantes entienden los asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con la tecnología, y practican conductas éticas y legales.
6.Conceptos teóricos y funcionamiento de la tecnología	Los estudiantes demuestran tener un entendimiento adecuado de los conceptos, sistemas y funcionamiento de la tecnología.

Fuente: Vivancos, 2008.

¹⁷ Vivancos, Jordi. *Tratamiento de la información y competencia digital*, p. 46.

Actualmente es posible dar cuenta de la reducción que provoca centrarse en el uso excesivo de las NTIC, reducción que es equivalente a exaltar las herramientas de comunicación sin ser fundamentadas didácticamente y, por tanto, perder el objetivo de toda institución educativa: el aprendizaje de sus alumnos. De ahí que al llevar a cabo la competencia tecnológica docente, habrá que ser cuidadosos tanto en reconocer las potencialidades tecnológicas en el ambiente e-learning como en valorar que esas potencialidades las propician las personas al momento de trazar pedagógicamente sus usos. Uno de los aspectos del trabajo pedagógico elaborado al utilizar las herramientas comunicativas con que cuenta el campus virtual, consiste precisamente en tener presente y respetar su propia naturaleza; es decir, el profesional educativo tiene en sus manos lograr que dichas tecnologías, independientemente de la distancia, cumplan con el proceso de comunicación, estableciendo verdaderas situaciones dialógicas entre los seres humanos. Así, las NTIC no generan por sí mismas un clima frío y desolado en el campus virtual (entre otras tantas características negativas y positivas), lo generan los usuarios de éste, cuando ignoran, cuando subestiman que más allá de una modalidad a distancia, prevalecen las relaciones humanas.

3.3 COMPETENCIA DIDÁCTICA

3.3.1 Consideraciones previas

Dentro de esta competencia se comenzará por reconocer a la Didáctica como constructo multidimensional a la vez que polisémico, pues más allá de los componentes instrumentales o técnicos que comúnmente la identifican como una especie de disciplina de lo práctico o aplicada, se encuentran múltiples ejes de análisis que atestiguan y son responsables de las acciones que precisamente se observan dentro del salón de clases. Así, sumadas a la instrumental, las otras dimensiones que componen la Didáctica son la teórica, política, histórica y humana, básicamente.

En esta sección elaborada para aportar los elementos de la Didáctica que respondan a comprenderla como una competencia imprescindible para la figura del docente en e-learning, se verán actuando todas y cada una de las dimensiones mencionadas que permiten entrever la extensión de la Didáctica y dejan la puerta abierta a profundizarla. Así y en los

términos generales que pretenden dar cuenta y no reducir el trabajo que compete a la Didáctica se tiene que:

- La Dimensión instrumental, se hace presente en la elaboración de cartas descriptivas, cronogramas de actividades, así como en la aplicación de técnicas de enseñanza, uso de las NTIC, etc.
- La Dimensión teórica, subyace en los fundamentos educativos de toda propuesta, que van desde la propia estructura pedagógica institucional hasta el diseño particular del programa escolar que construya cada docente considerando desde luego la filosofía de la institución.
- La Dimensión histórica, retrata el contexto en el cual se sitúan las acciones educativas, tomando en cuenta los hechos antecedentes: no se parte de la nada para crear un diseño educativo en e-learning sino de las muchas y diversas experiencias existentes en el entorno y que responden a los acontecimientos generados en distintas áreas de conocimiento.
- La Dimensión humana, que más allá de situarnos en un plano educativo de carácter social por excelencia en el que convergen y por lo tanto conviven los distintos actores, reconoce las diversas formas de ser del hombre y resalta las ideales a trasladarse en el ámbito escolar. En otras palabras, esta dimensión se logra ver reflejada a través de la ética del profesor.
- La Dimensión política contempla el pensamiento, la postura, las creencias, etc. y por ende, la manera de ser y dirigirse de una persona o grupo de personas representantes de una institución, ante cualquier acontecimiento de orden social-educativo; por lo que ésta empapa la completud del quehacer docente.

Así pues, reconociendo que la Didáctica misma atañe más que a su dimensión instrumental se tiene que la competencia didáctica en la que juegan un papel decisivo todas y cada una de las dimensiones mencionadas aunque no siempre se tenga conciencia de ellas, se refiere al despliegue de conocimientos, habilidades, actitudes, saberes, etc. que debe poseer el profesor en e-learning para estructurar los procesos de aprendizaje y enseñanza respecto a aquello que va a impartir, ya sea una asignatura de un curso, diplomado, licenciatura o

posgrado. En otras palabras, se trata de ser competente en la elaboración del programa académico.

3.3.2 El programa académico

Es importante recordar que en ambientes e-learning, existe la posibilidad de que los programas académicos sean previamente elaborados por la institución que oferta el servicio, esto es, se manejan como objetos de aprendizaje transferidos entre instituciones; motivo por el cual la tarea del docente se enfocará quizá no a desarrollarlo, pero sí a revisarlo, estudiarlo y modificarlo si es preciso (en el sentido de eliminar o agregar contenidos o actividades justificadamente). Ahora bien, como esto no ocurre frecuentemente es el docente quien generalmente crea su programa.

Éste menciona los elementos pertenecientes a un programa académico que son utilizados en cualquier modalidad educativa, por lo que también son considerados en la vertiente e-learning. Éstos son:

- **Datos generales:** ubican la institución educativa, (universidad), la dependencia, el ciclo escolar, nombre de la asignatura, semestre en que se imparte; número de créditos; su carácter obligatorio u optativo; ubicación contextual, (aula, laboratorio, página web, sedes), intensidad horaria, fecha de elaboración y aprobación.
- **Presentación general del programa:** ubica el objeto de estudio; su finalidad, relacionada con el perfil profesional que se pretende formar; la relación con otras asignaturas; su fundamentación teórica.
- **Objetivo general:** del curso, seminario, taller, laboratorio; referido al aprendizaje integral y sus evidencias al finalizar el proceso educativo.
- **Contenidos temáticos:** conocimientos propios del objeto de estudio, de la disciplina en cuestión.

Unidades didácticas: permiten la organización de los contenidos, por similitud y niveles de complejidad.

Presentación o introducción de cada una de las unidades, con una breve especificación, de su relación con los demás y de su contenido específico.

Objetivos de la unidad, referidos a los aprendizajes que los alumnos lograrán, al término de la misma.

Mesografía: bibliografía, sitios web, audiocasetes, videocasetes.

Estrategia metodológica: constituye la forma en que se promoverán los aprendizajes. La organización general del proceso de aprendizaje.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje: son los procedimientos del docente y del alumno, para lograr la interacción con el objeto de estudio, a través de los materiales y los medios; propician la comunicación, la interacción, el estudio independiente y el aprendizaje significativo.

Estrategias de evaluación, autoevaluación, acreditación y certificación: contemplan los aspectos cuali y/o cuantitativos, de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Incorpora los diferentes niveles de la evaluación: diagnóstica, formativa, sumativa.

Hace énfasis en las evidencias de aprendizaje¹⁸.

En e-learning también se realiza el diseño de un programa como el que presenta Eusse y no está por demás notar que llega a coincidir con el llamado diseño instruccional. Independientemente de las denominaciones y variantes que puede implicar trabajar bajo la idea de crear un diseño instruccional o un programa académico, el producto que se emite con ambos es, en términos generales, una estructuración didáctica que incorpora los elementos básicos para impartir una asignatura (como por ejemplo los fundamentos teóricos o las estrategias de enseñanza y aprendizaje).

Cabe señalar entonces, que todo programa se compone de: a) Datos generales, b) Presentación general del programa, c) Objetivo general y d) Contenidos temáticos, básicamente, aunque también se podría incluir la Evaluación, como momento específico para valorar la puesta en marcha del programa. Las llamadas Unidades didácticas forman parte de la organización interna de los Contenidos temáticos, por lo que éstas se determinan por elementos como: Presentación o introducción de cada una de las unidades, Objetivos de

¹⁸ Eusse Zuluaga, Ofelia. *Modelos de formación docente para el sistema escolarizado y el sistema universitario abierto: Una propuesta para el futuro*, pp. 107-108

la unidad, Mesografía, Estrategia metodológica, Estrategias de enseñanza y aprendizaje y Estrategias de evaluación, autoevaluación, acreditación y certificación.

De esta manera, es pertinente construir la competencia didáctica del profesor sobre el diseño del programa académico trabajado por Eusse, al cual se le agregarán algunas precisiones correspondientes para e-learning, como sigue:

3.2.2.1 Datos generales

El primer punto incluye los datos generales del programa, los cuales representan la información básica que lo caracteriza aunque puede variar con respecto a ser más o menos detallado.

3.2.2.2 Presentación general del programa

La presentación general del programa, si bien justifica la asignatura a impartirse o en otras palabras, las consideraciones teóricas y sociales que respaldan la importancia de brindar tal o cual materia. Asimismo, se menciona el perfil de egreso del alumno o las cualidades que se espera que posean los profesionistas al finalizar los estudios. Por ejemplo dentro del folleto informativo del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) en la carrera de Técnico en Sistemas Automotrices se enuncia:

Al egresar contarás con las competencias que te permitirán:

- Manejar e interpretar manuales de los sistemas automotrices
- Diagnosticar y reparar fallas en el sistema mecánico, eléctrico y electrónico
- Ejecutar procedimientos de mantenimiento
- Manejar software automotriz [...] ¹⁹

Además de mostrar el perfil profesional de egreso, en e-learning también es conveniente solicitar a los alumnos requisitos mínimos de ingreso como: a) Características del alumno

¹⁹ IPN. “Folleto informativo. Técnico en sistemas automotrices”, CECyT, Dirección de Educación Media Superior, s/p.

(compromiso, responsabilidad e independencia en el estudio o la capacidad de trabajar en equipo, entre otras); b) Dominio de uno o más software; c) Características específicas del equipo de cómputo. A los rubros anteriores se les puede sumar el uso previo de plataformas educativas, o dejarse únicamente como rubro informativo en caso de que la instancia en e-learning ofrezca capacitaciones en dicha materia.

Cabe destacar también que todo programa cuenta con fundamentos teórico-educativos que permiten ubicar desde qué teorías y modelos será abordado el objeto de estudio. En este sentido, las teorías del aprendizaje más comunes para trabajar en e-learning son el cognoscitivismo, conductismo y constructivismo. Veamos a continuación el Cuadro III.III que incorpora cómo son determinados los objetivos de aprendizaje, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación según cada teoría.

Cuadro III.III Consideraciones sobre los objetivos, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, desde las teorías del aprendizaje.

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE	CONDUCTISMO	COGNOSCITIVISMO	CONSTRUCTIVISMO
PALABRAS CLAVE	Cambios observables en la conducta	Procesos mentales generados detrás de los cambios observables en la conducta	Construcción propia del conocimiento
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	Cuantificables con salidas predeterminadas		No medibles y con salidas impredecibles
ENSEÑANZA	Moldea el aprendizaje		Refuerza el aprendizaje
APRENDIZAJE	Se basa en instrucciones secuenciales y se crean esquemas predeterminados de la realidad		Se basa en casos y se crean nuevos esquemas mentales en contextos reales partiendo del conocimiento construido.
EVALUACIÓN	Objetiva (depende de criterios cuantitativos específicos)		Subjetiva (depende de criterios cualitativos, pues reconoce la construcción propia de la persona)

Fuente: Elaboración propia.

Hoy en día, estas posiciones teóricas no se presentan de manera tan rigurosa, es decir cuando se diseña un programa académico de e-learning no siempre se adopta una única postura, por lo que existen inclinaciones que reflejan cierto predominio de una sobre las demás.

3.2.2.3 Objetivo general

Con los objetivos generales y específicos del programa se hace saber a los estudiantes cuáles son las metas de aprendizaje a las que es idóneo llegar una vez que haya finalizado la asignatura. En este tenor y de acuerdo al proceso de aprendizaje cognitivo que se planea alcance el alumno, continúa siendo útil la taxonomía de Bloom incluso en ambientes de e-learning, pues clasifica seis habilidades de pensamiento: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación, que se encuentran estrechamente ligadas a las diversas acciones correspondientes a cada una. (Véase el Cuadro III.IV).

3.2.2.4 Contenidos temáticos

Como parte de las Unidades didácticas que determinan los Contenidos temáticos de todo programa, se cuenta con: la introducción de cada unidad que presenta el contenido a ser estudiado en la plataforma; los objetivos de cada unidad que plasman las intenciones de aprendizaje que se buscan conseguir en los estudiantes; la mesografía que representa los recursos del docente para apoyar el desarrollo de los contenidos de cada unidad; las estrategias metodológicas que organizan secuencial y temporalmente las actividades de enseñanza previamente seleccionadas y determinadas; las estrategias de evaluación en las que el docente elige su propia forma de evaluar, aunque cabe indicar que esta figura debe estar al tanto de las especificaciones de los administradores de la plataforma por motivos básicamente técnicos (tipos de programas usados para generar exámenes o ejercicios por ejemplo); y finalmente las estrategias de aprendizaje y enseñanza que son en las que se hará mayor hincapié, pues son las que más se han trabajado en el ambiente de e-learning, especialmente las últimas.

Cuadro III.IV Taxonomía de Bloom

CATEGORÍA	CONOCIMIENTO (RECOGER INFORMACIÓN)	COMPRENSIÓN (CONFIRMACIÓN)	APLICACIÓN (HACER USO DEL CONOCIMIENTO)	ANÁLISIS (ORDEN SUPERIOR) PEDIR, DESGLOSAR	SINTETIZAR (ORDEN SUPERIOR) REUNIR, INCORPORAR	EVALUAR (ORDEN SUPERIOR) JUZGAR EL RESULTADO
Descripción	Observación y recuerdo de información; conocimiento de fechas, eventos, lugares; conocimiento de las ideas principales; dominio de la materia	Entender la información; captar el significado; trasladar el conocimiento a nuevos contextos; interpretar hechos; comparar, contrastar; ordenar, agrupar; inferir las causas predecir las consecuencias	Hacer uso de la información; utilizar métodos, conceptos, teorías en situaciones nuevas; solucionar problemas usando habilidades o conocimientos	Encontrar patrones; organizar las partes; reconocer significados ocultos; identificar componentes	Utilizar ideas viejas para crear otras nuevas; generalizar a partir de datos suministrados; relacionar conocimiento de áreas dispersas; predecir conclusiones derivadas	Comparar y discriminar entre ideas; dar valor a la presentación de teorías; escoger basándose en argumentos razonados; verificar el valor de la evidencia; reconocer la subjetividad
Qué hace el Estudiante	El estudiante recuerda y reconoce información e ideas además de principios aproximadamente en misma forma en que los aprendió	El estudiante esclarece, comprende, o interpreta información en base a conocimiento previo	El estudiante selecciona, transfiere, y utiliza datos y principios para completar una tarea o solucionar un problema	El estudiante diferencia, clasifica, y relaciona las conjeturas, hipótesis, evidencias, o estructuras de una pregunta o aseveración	El estudiante genera, integra y combina ideas en un producto, plan o propuesta nuevos	El estudiante valora, evalúa o critica con base en estándares y criterios específicos.
Ejemplos de Palabras Indicadoras	- define - lista - rotula - nombra - identifica - repite - cuenta	- predice - asocia - estima - diferencia - extiende - resume - interpreta	- aplica - demuestra - completa - ilustra - muestra - examina - modifica	- separa - ordena - explica - conecta - pide - compara - selecciona	- combina - integra - reordena - substituye - crea - diseña - inventa	- decide - prueba - recomienda - juzga - explica - compara - valora

	<ul style="list-style-type: none"> - describe - recoge - examina - tabula - cita 	<ul style="list-style-type: none"> - discute - contrasta - distingue - parafrasea - ilustra - compara 	<ul style="list-style-type: none"> - cambia - clasifica - experimenta - descubre - usa - resuelve - construye - calcula 	<ul style="list-style-type: none"> - explica - infiere - arregla - clasifica - analiza - categoriza - compara - contrasta - separa 	<ul style="list-style-type: none"> - prepara - compone - modifica - plantea hipótesis - desarrolla - formula - reescribe 	<ul style="list-style-type: none"> - critica - justifica - discrimina - convence - concluye - selecciona - predice - argumenta
Ejemplo de tareas	Describe los grupos de alimentos e identifique al menos dos alimentos de cada grupo. Haga un poema acróstico sobre la comida sana.	Escriba un menú sencillo para desayuno, almuerzo, y comida utilizando la guía de alimentos	¿Qué le preguntaría usted a los clientes de un supermercado si estuviera haciendo una encuesta sobre la comida que consumen? (10 preguntas)	Prepare un reporte de lo que las personas de su clase comen al desayuno	Componga una canción y un baile para vender bananos	Haga un folleto sobre 10 hábitos alimenticios importantes que puedan llevarse a cabo para que todo el colegio coma de manera saludable

Fuente: Modificado de Eduteka <<<http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>>> [Consultado el 2 de febrero de 2010].

Así en un primer momento, se presenta una división de estrategias de aprendizaje apoyadas en un cuadro que aunque no se halla elaborado en función del e-learning, permite reconocer las diversas habilidades a las que puede recurrir un estudiante al momento de aprender, situación que debiera siempre estar presente cuando se planifican las estrategias de enseñanza. En segundo término se precisan algunos ejemplos de estrategias de enseñanza llevadas a cabo en e-learning, con intención de mostrar el trabajo que es posible realizar en esta vertiente educativa y sin la pretensión de ser exhaustivos, ya que existen muchas más.

Recordemos que en e-learning, la enseñanza no significa que el profesor imparta la asignatura de manera tradicional (oralmente) sino la enseñanza se da fundamentalmente a través de la exposición del contenido total de cada materia una vez que el alumno ha accedido al campus virtual.

3.2.2.5. Estrategias de aprendizaje

Una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.²⁰

A continuación se incluye un cuadro III.V que Frida Díaz Barriga y Gerardo Hernández recuperan de Pozo y en el cual se observan las distintas estrategias de aprendizaje clasificadas de acuerdo a las actividades cognitivas a realizar.

Al hablar de los procesos y tipos de estrategias de aprendizaje se sabe sin duda alguna que corresponden al ser humano, independientemente de la modalidad educativa en la que se encuentre inscrito, sin embargo, lo que sí puede variar es la habilidad generada. Dentro del cuadro se pueden observar diferentes habilidades a las que los estudiantes recurren en su tarea por aprender y que bien pueden incorporarse al trabajo en ambientes e-learning, aunque no estaría por demás distinguir habilidades más específicas que estén

²⁰ Díaz, Frida y Gerardo Hernández

<<<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/estrate.pdf>>> [Consultado el 10 de febrero de 2010].

Cuadro III.V Estrategias de aprendizaje

Proceso	Tipo de estrategia	Finalidad u objetivo	Técnica o habilidad
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	- Repetición simple y acumulativa
		Apoyo al repaso (seleccionar)	- Subrayar - Destacar - Copiar
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	- Palabra clave - Rimas - Imágenes mentales - Parafraseo
		Procesamiento complejo	- Elaboración de inferencias - Resumir - Analogías - Elaboración conceptual
	Organización	Clasificación de la información	- Uso de categorías
		Jerarquización y organización de la información	- Redes semánticas - Mapas conceptuales - Uso de estructuras textuales

Fuente: Modificado de Díaz, Frida y Gerardo Hernández

<<<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/strate.pdf>>> [Consultado el 10 de febrero de 2010].

directamente relacionadas con el uso que potencian las TIC para este contexto y en beneficio de plantear panoramas más enriquecedores de enseñanza; cuestión que bien podría requerir el desarrollo de otro tema de investigación por lo que no será abordado aquí.

3.3.2.4.2 Estrategias de enseñanza

En el ambiente virtual, algunas de las estrategias de enseñanza comúnmente aplicadas por los docentes son: Lectura secuenciada, Explicación y práctica, Estudio de casos, Indagación guiada, Trabajo en grupos y Lluvia de ideas, entre otras.²¹ A continuación se abordará la explicación de cada una de éstas.

a) Lectura secuenciada

La lectura secuenciada tiene como objetivo principal que los alumnos sigan una guía lógica en el acceso a los contenidos de una asignatura.

En la presente estrategia de enseñanza, el profesor deberá seleccionar y determinar el orden de los contenidos académicos a trabajar y que formarán parte de la plataforma educativa, de ahí que la información expuesta en combinación con las actividades indicadas a los alumnos, adquieran una secuencia lógica equivalente al avance gradual en el estudio de una asignatura. Dicha estrategia se compone de:

- Introducción. Se refiere a las páginas web donde el profesor presenta la información textual del curso acompañada por gráficos, vídeos o animación por ejemplo.
- Tópico de la secuencia. El profesor establece gradualmente los tópicos de la información textual proporcionada, esto es, distingue las variadas temáticas relevantes apoyándose en herramientas como: el uso de palabras clave en formato de negrita, cursiva o subrayado.
- Resumen. Aquí, el profesor pedirá a los alumnos que al término de la lectura desarrollen un resumen que concentre las ideas más importantes, con la intención de retenerlas y comprenderlas.

²¹ Cfr. Santa María, Belem. “Módulo optativo: Estrategias de enseñanza y aprendizaje en e-learning”, en: *Diplomado en e-learning*, 2007.

- Evaluación. Éste es el último rubro de la presente estrategia y cuenta con dos formas de evaluar, la primera se trata de que el docente valore y brinde retroalimentación en torno a los resúmenes hechos por los alumnos (acorde con la coherencia y profundización de las ideas); así también existe otra vía de tintes conductistas, que busca valorar a los estudiantes con la aplicación de cuestionarios que permitan medir el conocimiento adquirido al realizar esta actividad.

b) Explicación y práctica

La estrategia de explicación y práctica tiene como intención que los estudiantes ejerciten el conocimiento aprendido a través de diversos tipos de actividades prácticas las veces que sean necesarias. Los pasos a seguir para dicha estrategia son:

- Introducción. Se presenta la información de la actividad y se prosigue con la explicación de su solución.
- Presentación de un problema. Tras observar un ejemplo del procedimiento a seguir, ahora se plantea un problema al alumno para que éste lo afronte y resuelva solo.
- Solución. El alumno brinda la respuesta que considera la adecuada.
- Retroalimentación. El docente se encarga de evaluar su respuesta así como de coadyuvar a la comprensión de la misma (en el caso de que esta fuera errónea).
- Repetición. En este punto se trata de plantear un nuevo problema, volviendo a repetir el mismo proceso las veces que sean necesarias.
- Resumen. Al final de las situaciones problemáticas planteadas, el alumno se encargará de la elaboración de un resumen que dará cuenta de las ideas principales de cada actividad.
- Aplicación. Consiste en practicar en contextos cotidianos lo ejercitado y aprendido.

c) Estudio de casos

El estudio de casos es una estrategia que permite tomar un trozo de realidad y llevarla ante los estudiantes con la intención de que reflexionen en torno a ésta y sean capaces de tomar decisiones. Cabe añadir que el caso elegido debe dar pie al debate, por lo cual se sugiere que sea lo suficientemente problemático. Los pasos a seguir en esta estrategia son:

- Introducir el caso y las preguntas. Este primer punto muestra la presentación de la actividad, es decir, plantea a los estudiantes la situación problemática en conjunto con las preguntas que habrán de enfrentar y resolver.
- Estudiar el caso. En un segundo momento, los alumnos requieren realizar una búsqueda, revisión, selección y análisis del material cuyo propósito es precisamente apoyar en la solución del caso.
- Responder preguntas. Como trabajo subsecuente, se da respuesta a las preguntas del problema expuesto.
- Discusión. La discusión se lleva a cabo entre el docente y los alumnos y puede tener lugar en un foro o en un chat. Asimismo, se trata del tiempo de fundamentar el estudio de caso e intercambiar las respuestas al problema planteado.
- Evaluación. Se genera valorando la participación de los alumnos aunado a la solidez, profundidad y aplicabilidad de su análisis elaborado.

d) Indagación guiada

En la indagación guiada el docente apoya a los estudiantes en la búsqueda de la información requerida para realizar las actividades propuestas. En otras palabras, se sugiere y orienta a las personas sobre los sitios web en los que es idóneo transitar, pues en e-learning es común perderse en internet precisamente porque aún no se han desarrollado ciertas habilidades necesarias como lo es, la búsqueda de información. Las fases representativas de esta estrategia son:

- Asignar un tema de indagación. El docente presenta el tema, las actividades (incluyen el análisis de las lecturas elaboradas) y las sugerencias de sitios web a ser trabajados como contenidos educativos del campus virtual.

- Recopilar datos. El alumno se prepara para visitar cada página electrónica sugerida u otra y recabar su información.
- Seleccionar y organizar datos. El alumno comienza ejercitando su capacidad de reflexión desde el momento en que debe seleccionar la información útil, la cual tendrá que organizar (en función de sus propias estrategias) para disponer de ella convenientemente.
- Preparar el informe. La preparación del informe representa la actividad central de esta estrategia, pues es aquí en donde se ve reflejada la labor de análisis de los estudiantes, vinculada desde luego a la adecuada consulta de datos.
- Evaluación. En la valoración de actividad se propone que los alumnos creen un resumen que deberá mostrar la capacidad de identificar los tópicos más relevantes, aunado a un nivel adecuado de profundidad, coherencia y fundamentación en éstos.

e) Trabajo en grupos

El trabajar en grupos y particularmente en equipos tiene entre sus objetivos: aprender a resolver una situación problemática entre todos sus miembros, lo cual se halla en función de diversos factores como el saber escuchar, ser responsable, participativo, capaz de coordinarse y decidir con los demás, tomar en cuenta las diversas opiniones, etc. Así también, el trabajo en equipos fomenta la socialización que es un elemento natural del ser humano, evitando que los alumnos en e-learning adopten el sentimiento común de soledad al que generalmente se hace alusión en este ambiente y que llega a representar una de las causas de abandono en la modalidad a distancia. La estrategia de trabajar en grupos tiene la siguiente secuencia:

- Diseño de la tarea. La tarea o actividad se diseña previamente por el profesor y se presentan sus instrucciones para que pueda ser desarrollada por grupos.
- Organización de los grupos. Es importante que el profesor tenga en claro su plan de trabajo, pues en esta medida indicará cómo deben organizarse los grupos, esto es, desde el hecho de abordar la misma temática o bien temáticas de distinta índole hasta el número de integrantes.

- Trabajo por grupos. Aquí se trata ya del trabajo propio a resolver por cada equipo, para lo cual se ha diseñado un espacio especial (como puede ser un foro de discusión), en donde los integrantes se reúnen y plasman sus aportaciones para dar solución a la actividad diseñada por el profesor. (Recuérdese que los estudiantes pueden contar con las herramientas síncronas de comunicación del campus virtual para organizarse y discutir de antemano aquello que colocarán en el foro de discusión).
- Retroalimentación. El profesor se encargará de orientar a los alumnos en el desempeño de su tarea asignada, distinguiendo si van o no por buen camino, según el número de veces que se reúnan en los foros.
- Puesta en común de los trabajos realizados. Es en este punto en el cual, después de las reuniones en el chat y la exposición de los avances en el foro, que cada grupo exhibe su trabajo final a los demás a través de un espacio destinado específicamente para ello, como una página web.
- Aportaciones de los alumnos. Una vez presentados los trabajos a todos los miembros de la clase, cada uno deberá realizar comentarios al respecto dirigidos a los equipos en los que no formaron parte. Dichos comentarios tendrán lugar en el chat.
- Resumen. Con base en un resumen, el docente cerrará la actividad sintetizando las ideas más significativas que los alumnos hicieron saber a través del chat en torno al trabajo desarrollado por cada equipo.
- Evaluación. Esta valoración puede partir de factores como: la organización interna de los equipos (el cumplimiento de la tarea asignada a cada miembro, la socialización, la participación); la calidad de la tarea desempeñada (en función del nivel de profundidad del tema, claridad en las ideas y en la exposición); así como de la participación activa dentro de la sesión de aportaciones (chat).

f) Lluvia de ideas

La estrategia de Lluvia de ideas es idónea para provocar la participación de todos los integrantes del grupo en el chat, y recuperar a partir de ello las dudas que se posean respecto al tema trabajado. Se trata de que el docente integre en la medida de lo posible las

dudas de los alumnos en una o pocas respuestas, pues este ejercicio permite que al momento en que cada estudiante aporte sus ideas se vayan aclarando las de otros compañeros, motivo por el cual el profesor no requiere contestar los comentarios de cada estudiante sino de varios en una sola exhibición. La secuencia a seguir es:

- Formular la pregunta. Tras dar la bienvenida a los alumnos en el chat, el profesor presentará la actividad (que principia con la formulación de una pregunta dirigida a los alumnos) e indicará los pasos a seguir para su desarrollo y buen funcionamiento.
- Responder la pregunta. En un segundo momento, cada uno de los estudiantes responderá al cuestionamiento del tema abordado, reuniéndose de esta manera todas las opiniones de los miembros de la clase.
- Intervención docente. Generalmente se permite participar a la totalidad de la clase antes de que el profesor aporte sus comentarios. En este sentido el docente actuará como un orientador y moderador del chat, pues más allá de brindar una solución buscará provocar la reflexión en los alumnos a través de la recuperación de palabras clave hechas por los propios participantes incluidas en breves comentarios, o bien, si es propicio generará nuevos cuestionamientos.
- Continuar con el debate. Después de la primera intervención de cada alumno, se comienza ya a efectuar un debate debido justamente a la participación gradual de los actores educativos así como a la variedad de puntos de vista.
- Dar más respuestas a las preguntas. La continuidad de la discusión provoca tener más respuestas a la actividad, que en algunos casos logran ir concretando el tema y en otros lograr ampliarlo más.
- Intervención docente. El punto anterior es motivo de la participación del profesor, ya sea como bien se indica para cerrar la actividad siempre y cuando se haya logrado el objetivo de aprendizaje o bien, para abrir nuevas preguntas que ayuden a focalizar mejor el objeto de estudio. En este último caso, se repetiría nuevamente el ciclo de pregunta-debate-respuesta hasta quedar lo más claro posible.

- Evaluación. La valoración puede tomar en cuenta el grado de participación de los alumnos, la calidad de sus ideas, coherencia, fundamentación.

3.3.3 Algunas reflexiones

La competencia didáctica del docente entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, se relaciona con quehacer de la estructuración pedagógica de una asignatura contenida en un curso, diplomado, licenciatura, posgrado, etc. Aquí se ha traducido dicha estructuración como el programa académico conformado por un conjunto de elementos que responden a la organización e impartición del contenido y actividades de una asignatura.

Cabe resaltar que no se ha pretendido ser exhaustivo en cada uno de los componentes del programa, pues la intención ha sido exponer con cierta claridad el trabajo que se desarrolla en ambientes e-learning para algunos rubros que lo requieren, y no diseñar como tal el programa académico.

Ahora, independientemente de que sea posible transferir objetos de aprendizaje, los cuales bien pueden incluir el diseño de los contenidos completos de cualquier materia, y pareciera inútil crear un programa didáctico, lo cierto es que hoy en día los objetos de aprendizaje se encuentran fuera de ser disposiciones legales e internacionales en materia educativa; en otras palabras las instituciones dedicadas a impartir e-learning no están obligadas a intercambiar contenidos educativos. Si se suma a lo anterior el hecho de que esta competencia es naturalmente compartida por docentes y otros profesionistas de la educación (como pedagogos), pero se reconoce también que en México se da el caso en el cual una misma persona desempeña doble ocupación, entonces se comprende con razón la necesidad de que el profesor en e-learning posea dicha competencia. Así, no se trata de que el profesor le arrebatase su tarea al pedagogo (en realidad este último se relaciona también con otros ejes de acción), sino de tener presente la inconveniencia de no contar precisamente con un área pedagógica en la plataforma que asesore constantemente al profesor en la actividad correspondiente a la estructuración de los procesos de aprendizaje y enseñanza.

Desafortunadamente, nuestro país se ha caracterizado por no poseer adecuadas políticas estructurales en materia económica, lo que repercute quizá en algunos casos para que tanto en los sectores privado, público y gubernamental se limiten las contrataciones del personal que realmente requieren. Esta razón justifica entonces el imperativo de que el profesor cuente con conocimientos, habilidades y destrezas en torno al programa escolar en el contexto de e-learning, pues no siempre encontrará presente la figura del pedagogo u otro especialista en educación que lo asesore en dicha tarea.²²

Cabe señalar también que la elaboración del programa académico se halla sujeta a los objetivos, visión y filosofía que sustentan una institución educativa. En otras palabras, la planeación que da origen a la conformación de toda instancia escolar lleva implícitos los fundamentos teóricos desde los cuales actúa cualquier institución de esta índole, para lograr el aprendizaje de los estudiantes que deseen ingresar en ella. Así, no está por demás recordar que a toda estructuración didáctica le subyace un marco legal institucional que se inscribe dentro de los caracteres básicos que permiten significar de manera general a una instancia educativa, los cuales habrán de ser tomados en cuenta por el docente que pretende ejercer profesionalmente su trabajo y responder a las demandas de la SC.

De pronto parece incomprensible la relevancia de que el docente tenga presentes los caracteres básicos de un organismo educativo, tales como sus objetivos, visión, filosofía, quiénes son, etc.; sin embargo, éstos actúan como una especie de timón de un barco ya que sin ellos, no se sabe con certeza a dónde se va a llegar. Esto es ¿Cómo puede el profesor generar un programa académico si desconoce en qué consiste la modalidad educativa en la que participa? O más específicamente: ¿Cómo puede diseñar las estrategias de aprendizaje y de enseñanza de un programa académico en e-learning, si desconoce qué implica esta modalidad a distancia y con cuáles referentes psicopedagógicos se fundamenta la institución que oferta dicha modalidad? Planteamientos como éstos atestiguan que los

²² El Colegio de Bachilleres en México es la única institución pública de educación media superior de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, que en su programa SEAD (Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia) oferta e-learning, y cabe destacar que aquí se encuentran perfectamente determinadas las áreas básicas o ideales con que cuenta una plataforma educativa, así como la inclusión de los especialistas que las posibilitan. Cfr. CONEVyT. *Experiencia de educación a distancia en México y el mundo*, pp.381-383, 396-398.

saberes institucionales respaldan cualquier diseño de un programa escolar y por lo tanto, no debieran estar ausentes al momento de efectuar uno.

3.4 COMPETENCIA ÉTICA

3.4.1 Consideraciones previas

Frecuentemente suelen escucharse diversas expresiones alusivas al hecho de que una persona tenga ética, o bien, a que una acción lo sea o no; así también los distintos campos de conocimiento se han hecho acompañar de la ética, generando denominaciones como: “ética de la empresa”, “ética de los negocios” e inclusive la “ética profesional”, motivo esta última de la presente reflexión.

Ahora bien, ¿Qué es la ética? ¿A qué se refiere la ética profesional? ¿Por qué hablar de ética profesional como competencia? Me uno a aquellos autores que inician por tratar de esclarecer su significado y pese a que no se proporcionará ningún análisis filosófico experto, sí se delimitará el sitio desde el cual puede comprenderse. Se tiene entonces que:

La búsqueda de la ética es la búsqueda del saber de la mejor manera de vivir de acuerdo con nuestro propio ser y es así también la búsqueda del saber de la existencia de cada uno de nosotros. El hombre necesita saber lo que debe hacer y lo que debe ser; esto es lo que la ética como disciplina filosófica, estudia.²³

La ética estudia la forma de ser del hombre, es parte de la integridad de ser humano y, por ende, de su naturaleza (a menos que éste no posea consciencia de sí); por lo tanto, si de competencias profesionales que crea el propio hombre se trata, se vuelve imprescindible la ética, pues más que algo añadido resulta un componente.

La manera con respecto a la cual la ética responde a perfilarse como una competencia radica en agregarle un apellido, es decir, en precisarla como ética profesional ya que aunque se halla en manos de toda persona pensante en búsqueda de su quehacer

²³ Garzón Bates, Mercedes *et al.* *Ética y sociedad*, p. 30.

aunado a sus cuestionamientos ontológicos y en afán de vivir del modo en que considere grato, al trabajarla de dicha forma presentará ciertas especificidades. Así, en primer lugar es importante preguntar: ¿A qué se refiere pues, la ética profesional? A lo que puede responderse de la siguiente manera:

La ética, en el sentido profesional, tiene que ver íntimamente con nosotros. ¿Cómo es esto? Ella está íntimamente vinculada con la calidad moral de nuestro trabajo. Está implicada en el modo de llevar a cabo nuestro quehacer, e implica entrega vocacional, responsabilidad, honestidad intelectual y práctica (relativa a lo que sabemos y lo que hacemos). La ética profesional es fundamentalmente *un compromiso* con lo que ustedes hacen, con lo que yo hago, con lo que cada ser humano hace.²⁴

En este sentido, si de antemano la ética asume ser parte natural de la mejor manera de vivir del hombre, la ética profesional apelará porque esta búsqueda del buen vivir se dé precisamente en el terreno profesional, en otras palabras: “La ética profesional se llama precisamente así porque es el fundamento ético de lo que profesionalmente hago y de lo que soy, en el desarrollo de una determinada forma de vida”.²⁵

Señala Silva Camarena una expresión del ambiente artístico que a modo de metáfora nos invita a comprender más la ética profesional, ésta es: “la función debe continuar”. Se sabe que en el teatro, el actor deberá sonreír aún cuando en su vida familiar le acontezca un panorama desolador. Lo anterior puede trasladarse a los profesionales de distintas áreas y apuntar que sobre cualquier situación inconveniente (por ejemplo los relacionados con factores económicos, relaciones de pareja, pérdidas de seres queridos, a excepción de los estados graves de salud); el profesional tiene un compromiso invaluable ante la labor que realiza por lo que se espera la manifestación de su lealtad, pues dicha lealtad es el valor al que la persona responde cuando su vocación se dirige a las actividades que desempeña.

²⁴ Silva Camarena, Juan Manuel <<<http://www.ejournal.unam.mx/rca/205/RCA20501.pdf>>> [Consultado el 25 de enero de 2010].

²⁵ *Ibidem*, p. 9.

El compromiso y la lealtad inscritos en la ética profesional, parecieran dirigirse únicamente al individuo ajeno al mundo, cuestión totalmente opuesta a las construcciones filosóficas que sostienen la idea de que ser humano implica reconocerse no sólo con el otro sino en el otro,²⁶ por lo que al hablar de ese compromiso y de esa lealtad significará una correspondencia entre el profesional y la gente en quien recae su trabajo. En otras palabras, existe “[...] una lealtad con mi propio ser y con el ser del otro, ese prójimo (que pertenece a la mitad de lo que yo quisiera ser y no soy, de lo que me falta para ser) que siempre completa el sentido de mi acción [...]”.²⁷

Aún cuando la ética profesional debiera estar presente en todos los ámbitos de trabajo, se hace necesario plantearla como una competencia profesional debido a que precisa la existencia de los valores fundamentales que han de ser parte de la persona según la especialidad en que se haya formado, y a su vez, se dibuja como requisito y exigencia del contexto actual o de la Sociedad del Conocimiento. El estudio de estos valores constituye para la ética aquello que formalmente se denomina axiología, campo que ha realizado acotaciones como:

- a) El valor es lo bueno, real o ideal, deseado o deseable para una persona o colectividad.
- b) Los valores son circunstanciales y dependen del momento histórico, cultural y la situación física donde surgen.
- c) Los valores tienen tres dimensiones: una objetiva, de ser y valer en sí mismos; otra subjetiva, se valoran en cuanto representan un interés para el sujeto; y un carácter social en cuanto aspiración de un colectivo humano determinado.²⁸

Con base en las distinciones antes elaboradas en torno al tema de los valores, las precisiones que lleva a cabo la ética profesional sobre éstas son:

²⁶ Cfr. Savater, Fernando. *La tarea del héroe*. p. 8.

²⁷ Ídem.

²⁸ Cfr. Buxarrais, Ma. Rosa. *La formación del profesorado en educación en valores. Propuesta y materiales*, p. 83.

- a) El valor es lo bueno, real o ideal, deseado o deseable para una persona o colectividad en cada campo laboral específico. Esto es, aunque algunos valores pueden permanecer intactos dentro de diversos contextos de trabajo, también llegan a ser muy particulares según la naturaleza del área.
- b) Los valores se vinculan estrechamente con los acontecimientos actuales del entorno, así como con los momentos políticos, económicos, sociales e históricos de cada región; por lo que es posible su variación por ejemplo de país a país e inclusive de estado a estado, y por qué no, hasta de comunidad en comunidad (sólo se necesita hablar de un colectivo para que los valores estén presentes). Los valores que subyacen en la ética profesional responden también a los acontecimientos ya planteados; asimismo pueden hacerse presentes en los artículos establecidos por un organismo de carácter internacional, por la constitución política de un país, por la Política educativa vigente por algún reglamento elaborado institucionalmente, por ejemplo.
- c) Desde el momento en que los valores son apreciaciones hechas por una persona y coincidentes para otras tantas, adquieren el sentido propio que los configura volviéndose reconocidos universalmente.

En el caso de los valores correspondientes a la ética profesional, si bien representan un interés para el sujeto, éste estará orientado a los intereses laborales interrelacionados con el colectivo humano en esa misma materia.

3.4.2 Aproximaciones a los valores sustentados en la ética profesional en México

Se puede comprender entonces que la ética profesional se sustenta en valores que no se determinan solos y en un instante sino que corresponden a construcciones previamente definidas, alimentadas como se mencionaba líneas arriba, por un sujeto y un colectivo. Ahora bien, teniendo presente que:

- 1) El tema de ética profesional ha sido poco investigado y por lo tanto no abunda en México;²⁹
- 2) No resulta común que en las instituciones educativas existan reglamentos o códigos al respecto, pese a que constituyan una parte inherente e implícita en todo ámbito escolar por el hecho de tratarse de seres humanos; y
- 3) “Los valores que deben ser objeto de enseñanza son los ideales de la comunidad o de los pueblos a los que pertenecemos, y aquéllos que constituyen los polos orientadores de nuestro desarrollo profesional”.³⁰

Se considera adecuado partir de la Ley General de Educación como ideal de los valores plasmados para la educación mexicana y que pueden ser objeto de reflexión y seguimiento en la ética profesional docente. Así, los valores que se desea extraer de esta Ley se localizan en los siguientes artículos:

Artículo 2º.- [...] En el proceso educativo deberá asegurarse la participación activa del educando, estimulando su iniciativa y su sentido de responsabilidad social, para alcanzar los fines a que se refiere el artículo 7º.

Artículo 7º.- La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes: [...] X. Desarrollar actitudes solidarias en los individuos, para crear conciencia sobre la preservación de la salud, la planeación familiar y la paternidad responsable, sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, [...].³¹

Aunque la Ley General de Educación y propiamente el Capítulo I promueven múltiples valores, se considera pertinente recuperar las Disposiciones Generales debido a que aluden a las precisiones vinculadas directamente con las características de la educación que se

²⁹ Cfr. Bertely, María (Coord). *Educación, Derechos Sociales y Equidad*, Tomo 3 Comunicación, cultura y pedagogías emergentes; Educación, valores y derechos humanos, COMIE 1992-2002, p. 1007.

³⁰ Buxarrais, Ma. Rosa. *Op. Cit*, p. 75.

³¹ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión

<<<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf>>> [Consultado el 10 de febrero de 2010].

busca impartir en el país a través de las diversas instancias educativas, donde para algunas la presencia docente es inevitable para efectuar los ideales del pensamiento mexicano.

En los artículos expuestos deseo rescatar los valores de responsabilidad y respeto como parte fundamental e inherente de la ética profesional del docente, quien evidentemente no aparece mencionado como tal pero se sabe que es un actor vital que forma parte del -proceso educativo- y por supuesto de la educación que imparte el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares. Así, para que la responsabilidad y el respeto lleguen a desarrollarse en el educando por medio de la educación formal deberán en primer término ser objeto si no de reflexión sí de incorporación en el actuar docente para aspirar a que sean apropiadas por los alumnos, ciudadanos o futuros padres de familia y profesionistas, esto es:

Los valores no se interiorizan por la vía del intelecto, sino por la vía emocional de la imitación dentro del ambiente en el cual se crece. Cuando los valores se viven, es posible darles sentido pleno, convirtiéndolos en nuevos retos de racionalidad pactada colectivamente.³²

Asimismo, se trabaja con la responsabilidad y el respeto porque han sido destacados como valores mínimos o valores guía de la competencia profesional del profesorado,³³ pues de ellos pueden desprenderse muchos más los cuales brindan una panorámica más completa para el ejercicio ético docente. De este modo la responsabilidad puede leerse desde valores como la iniciativa, la dedicación y el compromiso, mientras que el respeto no puede prescindir de la veracidad, cooperación y participación. En este sentido y dada la posibilidad de encontrar una interacción entre valores para así efectuar una lectura más completa de cada valor establecido, se considera propicio incluir la humildad y la tolerancia como parte del respeto pues como bien lo expresa Paulo Freire son cualidades indispensables para los educadores.³⁴

³² Cajiao, Francisco. *La formación de maestros y su impacto social*, p. 85.

³³ Cfr. Pérez Gómez, Ángel I. *et al. Profesorado y otros profesionales de la educación. Alternativas para un sistema escolar democrático*, pp. 53-93.

³⁴ Cfr. Freire, Paulo. *Cartas a quien pretende enseñar*, p. 60.

3.4.2.1 La responsabilidad

La iniciativa y la dedicación nos hablan de efectuar las cosas sin haber recibido necesariamente una orden, precisamente porque se asume el desempeño de cierto papel y se lleva consigo un compromiso interno por el hecho de saberse un actor indispensable en la conformación del equipo e-learning.

El compromiso con nuestro trabajo es sinónimo de responsabilidad, en otras palabras, como profesional en e-learning conozco los quehaceres de mi labor al tiempo que sé cuáles son los objetivos que les anteceden. Si bien, se supondría que quien funge como profesor en este ambiente es porque solicitó dicho puesto y en esa medida se esperaría que respondiera favorablemente a él; lo cierto es que independientemente del tipo de trabajo que desempeñemos, éste no siempre refleja nuestra verdadera vocación o bien, ese llamado o voz interna pocas veces atendido y que hace saber a la persona qué actividades son las que realmente le gustaría ejercer.

Tanto ayer como hoy, es perfectamente comprensible que se haya perdido la vocación pues para comenzar, no todos han recibido una buena orientación vocacional y cuando ha sido así, ésta se ve interferida por las presiones provenientes de gran cantidad de gente en el entorno como son: los padres, hermanos, tíos, primos, abuelos, amigos, novios, profesores, orientadores que desorientan..., etc. De esta manera, los jóvenes en edad de tomar una decisión profesional (edad que oscila entre los 15 y los 18 años) se ven bombardeados de opiniones de aquello que desean los demás y no ellos mismos.

De ahí que en muchas ocasiones no se cuente con esa pasión natural para llevar a cabo las actividades propias del ejercicio profesional; sin embargo, de ningún modo se justifica que un profesionista y mucho menos un docente no efectúen sus tareas o las realicen mal. El docente en e-learning llega a “pecar” en primer término cuando desconoce o no alcanza a comprender la importancia de los fundamentos básicos de la modalidad educativa en la que labora y por lo tanto, en un segundo momento subestima sus funciones. Al subestimar esas funciones, generalmente el docente piensa que como es un guía, puede presentarse en el campus virtual esporádicamente pues el contenido ya está dispuesto, lo cual no es tan sencillo ya que no significa haberse quedado con poquísimas actividades al no impartir oralmente una clase sino más bien, haber dado un giro a las muchas actividades

que ya tenía más las nuevas a incorporar. Partiendo de lo anterior, no es posible estar comprometidos con algo que se desconoce, no se entiende, o no se quiere realizar.

Una vez que se está comprometido en el ejercicio profesional, la dedicación e iniciativa pueden sobrevenir, el profesor puede atender con especial interés y agrado sus tareas propias por lo que se hace relevante la organización de sus tiempos. Pareciera que un profesor en e-learning dispone de mucho tiempo libre, ya que la totalidad de los contenidos se halla en la plataforma educativa y su papel no es más el de un profesor de educación presencial. Sin embargo, esta figura continúa ejerciendo sus labores arduamente pues más allá del diseño de los contenidos del programa, su puesta en marcha contempla su participación, cooperación, constancia, etc. de manera síncrona o asíncrona a través de las diversas herramientas de comunicación; por lo tanto, es imprescindible generar un cronograma de actividades propicio para no dejar solos a los estudiantes y coadyuvar con su aprendizaje en caso de no comprender las actividades académicas (tareas, ejercicios, exámenes, etc.).

La iniciativa depende de la voluntad del docente para brindar un matiz distinto al ejercicio de sus labores, ya que no necesariamente se halla a la espera de ciertas indicaciones sino que su posición radica en proponerlas a los demás miembros del equipo de e-learning y llevarlas a cabo.

3.4.2.2 El respeto

El respeto puede ser traducido tomando como referencia la veracidad del profesor ante los conocimientos y la información que expone a sus alumnos. Dicha veracidad de cierta manera, se basa en el estudio y actualización docente sobre los contenidos de la asignatura: No resulta ético exponer temas que no se dominan o que se ignoran haciendo creer a los alumnos y autoridades educativas lo contrario. En los ambientes de e-learning se presta la oportunidad de que el docente vaya guiando la clase sin una previa preparación, ya que, en ciertos casos, es posible contar con el contenido completo de las asignaturas elaborado de antemano por otras personas, se posee la idea errónea de que no existe la necesidad de revisarlo, adecuarlo, modificarlo y mucho menos de estudiarlo; situación que recae en la poca o nula ayuda al estudiante.

La cooperación es un valor que simboliza la ayuda que como docente se puede brindar en todo lo concerniente al proceso educativo. El profesor ejerce este valor cuando apoya al alumno a aclarar sus dudas, contribuyendo a que ambos efectúen sus tareas o bien, cumplan con el objetivo que busca toda instancia educativa: el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, la cooperación que el profesor en e-learning dé a sus alumnos se vincula con la organización de sus actividades, pues en esa medida es como se da cuenta del tiempo con el que dispone.

La participación del profesor es vital para efectuar todas las actividades programadas en e-learning, en otras palabras, si este actor educativo no pone de ejemplo la expresión de sus conocimientos y puntos de vista, su dinamismo cotidiano, su interacción con los demás miembros dentro del campus virtual, entre otras cosas; entonces no resultaría extraño presenciar un grupo distanciado, ajeno, inactivo, apático, en un ambiente de desconfianza o incomodidad. Eventos de esta índole son los que sumados a otros, pueden provocar la deserción en e-learning.

La humildad es uno de los valores estrechamente vinculados con el respeto, esto es, en el campo educativo se pretende que la relación profesor-alumno o alumno-profesor sea horizontal, en el entendido de que ambas figuras tienen la posibilidad de aprender y enseñar: “La humildad nos ayuda a reconocer esta sentencia obvia: nadie lo sabe todo, nadie lo ignora todo. Todos sabemos algo, todos ignoramos algo. Sin humildad, difícilmente escucharemos a alguien al que consideramos demasiado alejado de nuestro nivel de competencia”.³⁵ Cuando el profesor adopta posturas de arrogancia que descansan en el papel de “poseedor de todo el conocimiento” ante el alumno que busca aprender, no sólo lo subestima sino que carece de humildad y respeto.

En e-learning la humildad resulta un componente humano vital para establecer relaciones sociales gratas y contextos productivos (en materia educativa), porque de ahí dependen los lazos comunicativos entre el equipo, los que a su vez pueden llegar a intervenir en factores de deserción.

³⁵ Ídem.

La tolerancia es también un valor íntimamente relacionado con el respeto, no significa soportar o ignorar al otro sino aprender a convivir con el otro, es decir significa saber convivir con los demás no importando las diferencias de raza, cultura, religión, género, etc.

En el contexto virtual es fundamental la convivencia entre los actores que lo configuran, pues para empezar el trato entre profesor y alumno es mucho más personalizado que en la educación presencial y sugiere establecer si no relaciones amistosas, sí un clima ameno de trabajo que permita a cada uno hacer sus tareas. Las cuestiones autoritarias aquí no tienen cabida, ya que no se trata de imponer una única forma de ver el entorno sino de aceptar que existen varias y eso no representa un impedimento para convivir con los demás.

3.4.3 Actividades docentes en e-learning vinculadas a la responsabilidad y el respeto según la ética profesional

- Capacitarse en el manejo de la computadora, el internet y en la plataforma educativa en la que se trabajará.
- Dominar y diseñar los contenidos educativos de la asignatura a impartirse.
- Realizar un cronograma de actividades.
- Cumplir con las fechas propuestas destinadas a las sesiones de chat.
- Participar activamente en los foros de discusión.
- Revisar y dar respuesta oportuna a las inquietudes de los estudiantes manifestados a través del correo electrónico.
- Diseñar los exámenes e indicar las instrucciones necesarias, ya sea para su solución o para la entrega, es decir el tiempo que existe para resolverse o los programas en que se debe realizar.
- Mantener comunicación constante con el equipo de e-learning para enfrentar cualquier situación problemática o imprevista.
- Cumplir con los procedimientos de trabajo consensuados por el equipo de e-learning con intención de implementar un buen funcionamiento del campus

virtual, en todo lo concerniente a la organización y planeación de los contenidos y materiales educativos.³⁶

- Proporcionar un servicio de calidad a los estudiantes independientemente de trabajar en una modalidad a distancia.
- Tener presente el tiempo del que disponen los alumnos para participar en las distintas actividades (chats, exámenes, foros de discusión, tableros de avisos, correo electrónico), pues cabe recordar que las características de los usuarios de e-learning consiste en que la mayoría trabaja; por lo tanto, no es posible que estén presentes a cada momento en la plataforma educativa.
- Fomentar un clima armonioso con los compañeros que coadyuvan en el desarrollo del e-learning, con la intención de realizar un buen trabajo y ofrecer un servicio adecuado. Es oportuno señalar que como dicha vertiente se produce a partir del trabajo de todos los profesionales que conforman el equipo (profesores, ingenieros, diseñadores gráficos, pedagogos...), la impresión que se lleve el usuario corresponderá al cumplimiento del papel que cada uno efectúe en colaboración con los demás.

3.4.4 Algunas reflexiones

La competencia ética debiera ser una cuestión primordial en toda modalidad educativa ya que cualquier ámbito de trabajo común se compone de necesariamente de personas:

No es posible pensar a los seres humanos lejos, siquiera, de la ética, mucho menos fuera de ella. Entre nosotros, hombres y mujeres, estar lejos, o peor, fuera de la ética, es una transgresión. Es por eso por lo que transformar la experiencia educativa en puro adiestramiento técnico es despremiar lo que hay de fundamentalmente humano en el ejercicio educativo: su carácter formador.³⁷

³⁶ Es importante no ignorar que el profesor no actúa sólo dentro del contexto de e-learning, sino que forma parte del equipo de trabajo que justamente lo hace posible.

³⁷ Freire, Paulo. *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*, p. 34.

El e-learning se ha llegado a catalogar como un espacio de trabajo en solitario donde parecieran no tener relevancia los valores ahí se desarrollan debido a que como la relación entre profesor y alumno no es presencial, sugeriría restar importancia a las formas de ser en el campus virtual. Esta cuestión desde luego, es errónea ya que aunque no se trabaje como en los sistemas educativos escolarizados con los estudiantes cara a cara, sí se trabaja con ellos de manera asíncrona y síncronamente, provocando que cada persona muestre su forma de ser y trabajar con los otros. De este modo, es perfectamente posible vivir o experimentar los valores de respeto y responsabilidad así como presenciar una atmósfera de humildad, tolerancia, veracidad, cooperación, participación, compromiso, iniciativa, dedicación, pues las herramientas de comunicación que soportan un proyecto e-learning lo permiten.

Así por ejemplo:

- a) Las sesiones de chat programadas para llevar a cabo alguna actividad, nos permiten dar cuenta, entre otras cosas, del trato del profesor hacia cada alumno, esto es: la puntualidad al ingresar al chat, la forma en que se dirige o expresa a sus alumnos a través del texto o la voz, valorar las participaciones de los estudiantes y brindarles contestaciones de manera prudente, promover un ambiente de participación, convivencia e interacción entre sus alumnos, etc.;
- b) En los foros de discusión, se logra plasmar en primer término y claramente la participación activa del docente, ya que aunado a que éste genera la situación problemática a ser discutida por el grupo, está constantemente pendiente de los estudiantes para retroalimentar sus comentarios. En un segundo momento, también es posible atestiguar lo plasmado en el chat;
- c) En el correo electrónico se logra plasmar si el docente está siendo responsable de sus actividades, es decir si atiende las inquietudes de los alumnos manifestadas por esta vía (establece cierto tiempo para ello y las programa en caso de contar con varios alumnos), así como si prepara adecuadamente su intervención, por lo que ésta no parece fuera del lugar o sí corresponde al tema que se cuestiona.

La ética profesional no implica hacer un favor a los demás, en realidad como profesionistas debemos hacer nuestro trabajo, el cual en el caso del docente se centra en que los alumnos

aprendan. En este sentido, se está en permanente relación con los estudiantes a través de cualquier herramienta de comunicación, por lo que no se puede prescindir de entablar las relaciones humanas independientemente de participar en una modalidad a distancia.

Del vínculo humano que se asiente y predomine en las clases virtuales depende en parte el desarrollo del aprendizaje del alumno, y desde luego su asistencia y permanencia en la sesión, por lo que el profesor en e-learning deberá prestar especial atención en el uso de su lenguaje, expresión escrita y comprensión lectora, básicamente.

Son innumerables las acciones que puede llevar a cabo el docente en e-learning en las que se reflejan sus valores profesionales, que no sólo le servirán para aproximarse al logro del aprendizaje del alumno sino a su desarrollo personal y a cubrir las exigencias plasmadas por la SC.

CONCLUSIONES

Deseo concluir este trabajo dando respuesta a las preguntas de investigación planteadas al inicio, las cuales sirvieron como grandes ejes de análisis para dar respuesta al objetivo de esta tesis. Así y a manera de cierre, se tiene lo siguiente:

1. ¿Cuáles son las conceptualizaciones que se han formulado en torno al e-learning?

Actualmente hablar de e-learning nos transporta a imaginar escenarios colmados de alta tecnología al servicio de la educación, y en efecto esta idea es real, sin embargo las formas distintas de trabajar el e-learning le brindan significados muy particulares para ser comprendido. Se han distinguido tres visiones desde donde se aborda el concepto: la empresarial, la académica “innovadora” y la académica de reconocimiento. Así:

- a) Cuando el e-learning se contempla en contextos empresariales exalta los componentes tecnológicos que lo propician (la computadora, el internet, la plataforma educativa, los módulos o herramientas de la plataforma, etc.) y las cuestiones educativas que desarrolla se dirigen específicamente al plano de la capacitación, como proceso que involucra la apropiación de métodos y técnicas cuya intención es proveer al personal las armas necesarias para brindar soluciones adecuadas dentro de su ejercicio laboral.
- b) La visión académica “innovadora”, que si bien surge precisamente en el ambiente académico, se distingue por llevar al extremo y mal interpretar ciertos elementos del e-learning como los referidos a los papeles derivados de las figuras alumno y docente (siempre comparados con la modalidad educativa presencial).

En otras palabras, se ha hecho énfasis en que el alumno en e-learning es *protagonista de su aprendizaje* como si antes no lo hubiese sido, pues se confunde con el hecho de que el profesor cumpliera este papel; cuando lo que en realidad sucede es que presencialmente el docente es el principal protagonista de la enseñanza y no propiamente del aprendizaje del alumno. De este modo, se puede dar cuenta del valor que representa tanto en la educación presencial como en e-

learning que el alumno sea el *protagonista de su aprendizaje*, lo que realmente difiere es que mientras en la primera el docente es el principal protagonista de la enseñanza con miras a propiciar el aprendizaje del alumno, en la segunda el docente deja de serlo para pasar a ser una de las figuras responsables de los contenidos de estudio presentados en el campus virtual, así como de la interacción con los estudiantes para la resolución de dudas sobre el contenido expuesto, estrategias de aprendizaje o motivacionales, entre otras.

Por otro lado, se dice también que el e-learning se halla *centrado en el alumno*, como si dicha cuestión fuese una particularidad de esta vertiente a distancia, cuando no es así, ya que esta centralidad que significó dedicar total atención al alumno se pugnó y llevó a cabo desde la segunda mitad del siglo pasado con el movimiento conocido como Escuela activa.

Ahora bien, al lado de las dos ideas previas que se hacen del alumno, se suma el papel de acompañante que se hace del docente en e-learning. Sin duda, la modalidad a distancia implica profundas variaciones en los procesos de aprendizaje y enseñanza, sin embargo resulta extremo indicar y seguir al pie de la letra que el profesor únicamente acompaña al alumno, pues pareciera que dicha figura es inútil y hasta puede prescindirse de ella. En e-learning se puede decir que la enseñanza se encuentra a cargo de los contenidos educativos en texto dispuesto en la plataforma (creado en la mayoría de las veces por el docente). A esto se le agrega la colaboración del profesor como de otros especialistas, para asesorar y orientar al estudiante en diversas inquietudes que van desde la explicación de un tema específico hasta el uso de alguna herramienta de comunicación, la aplicación de estrategias de aprendizaje, elaboración de tareas y ejercicios, precisiones sobre los exámenes, etc.; pasando desde luego por la motivación dirigida a los estudiantes ante cuestiones personales vinculadas con su desempeño en el campus virtual. Esta situación nos lleva a preguntar ¿Cómo puede considerarse que el docente funja únicamente como acompañante? Ciertamente nos encontramos dentro de la educación a distancia pero de ningún modo equivale que el docente posea menor responsabilidad debido a no estar en el mismo lugar y tiempo con sus alumnos, ni

tampoco que reduzca sus tareas, al contrario, lo ideal es que reconozca y reestructure su terreno de acción y potencialice sus quehaceres en e-learning.

- c) La última denominación o bien, la “visión de reconocimiento” recupera de cierta forma las consideraciones atinadas de la visión académica anterior, y alude en primer lugar, que más allá de lo novedoso que acarrea trabajar con las potencialidades permitidas por las NTIC es oportuno no olvidar que la intención buscada es impartir educación; por lo tanto, es imprescindible partir de una estructura pedagógica que consolide el proyecto educativo en línea. Dicha estructuración deja en claro los papeles del alumno y profesor, donde se tiene que el primero ejerce en gran medida su independencia, esto es, se responsabiliza de su aprendizaje (decide cómo, dónde y cuándo aprender), mientras que el segundo es uno de los responsables respecto a los contenidos educativos expuestos en la plataforma, así como de la interacción con los estudiantes por múltiples razones vinculadas a su estudio (académicas, técnico-didácticas, emocionales, etc.).

En suma, los caracteres expuestos para cada conceptualización abordada son suficientes para significar aquello que la instancia educativa y empresarial ofertan como e-learning.

2. ¿Qué posibles efectos tiene la Sociedad del Conocimiento para el e-learning?

La Sociedad del Conocimiento dibuja el escenario sobre el cual actúa el e-learning, es decir, este tipo de Sociedad al igual que otras van conformando una serie de rasgos singulares que les brindan cierta identidad.

Si bien, la Sociedad actual surge con base en diversos acontecimientos significativos en y para el mundo en materia de generación de conocimiento, mismos que se establecen como propios y marcan líneas de acción de la SC. Algunas de esas líneas son: El conocimiento como base de la actividad económica, el trabajador del conocimiento, el alumno y el profesor, las tecnologías de la información y la comunicación y el aprendizaje a lo largo de la vida; cabe agregar que sus probables efectos subyacen en el planteamiento y la oferta del e-learning (generalmente coinciden una con la otra: se brinda lo que se posee); en otras palabras, éstos suceden desde el momento en que se planea un proyecto de e-

learning (infraestructura educativa, tecnológica, administrativa, etc.) hasta la formación académica propuesta para los estudiantes de parte de la institución a cargo.

Centrándose en las pautas de acción que permiten planear y ofrecer un proyecto de e-learning, el cual atestigua los efectos de la SC, se tiene:

► El conocimiento como base de la actividad económica

Es una realidad reconocer que cada Sociedad se ha caracterizado por crear sus propias formas de subsistencia a través de actividades de distinta índole y con las cuales se logra obtener una ganancia. Así, se comprende que en nuestros días el desarrollo del conocimiento es básicamente la actividad principal que le brinda a la Sociedad actual su significado.

Una de las formas de desarrollar el conocimiento por parte de los gobiernos recae en la expansión de la educación en sus distintos niveles y modalidades. En este sentido, la educación a distancia se ha promovido como una modalidad que al lado de la modalidad presencial, se ha dado a la tarea de atender aquella población que no tiene oportunidad de cursar la escolaridad presencialmente. Se puede entonces inferir en el cuidado que una nación tiene al tomar otras alternativas para evitar, en la medida de lo posible, el rezago educativo de los ciudadanos, cuestión que indudablemente repercute en el desarrollo económico de cada país.

El e-learning como vertiente innovadora de la educación a distancia viene a colaborar en dicho desarrollo cuando se encarga de ofertar y hacer llegar la educación en línea o por internet a más personas con impedimentos de ubicación geográfica, tiempo, físicos o laborales, para que continúen con sus estudios.

Por lo tanto, las repercusiones de que el conocimiento sea la base de la actividad económica en e-learning se concentrarían en dos aspectos: 1) Diversificación de esta vertiente educativa a distancia y 2) Compromiso por parte de las instancias educativas y empresariales que ofertan e-learning a proveer un servicio de calidad, que cumpla satisfactoriamente con sus intenciones de formar y capacitar, respectivamente. En otras palabras, si el conocimiento es base de la actividad económica de un país, el surgimiento del e-learning coadyuva en el mejor de los casos en su expansión y consolidación.

▀ El trabajador del conocimiento

La SC nos plasma un contexto en el cual la presencia de especialistas en las distintas áreas del conocimiento es notable (variable entre países). El simple hecho de contar con un mayor número de personas que poseen una alta preparación académica, justifica que dentro del equipo que conforma el e-learning se solicite gente profesional y experta en cierto campo y con variadas competencias básicas pertenecientes a otras áreas. Estos aspectos le hacen ser capaz de interrelacionarse con otros profesionales y formar equipos de trabajo de la SC (establecen verdadera comunicación entre sus miembros, así como aportan y reciben conocimientos), en beneficio de su crecimiento personal y de la educación en línea.

▀ El alumno y el profesor

La Sociedad del conocimiento se ha esforzado por cambiar de rumbo las formas tradicionales de concebir a los actores vitales de los procesos de aprendizaje y enseñanza, independientemente de la modalidad educativa en la que se desempeñen.

En e-learning se sostiene la idea de prestar especial interés hacia el alumno y su aprendizaje, y en segundo término al profesor y la enseñanza. Sobresale entonces impulsar a los estudiantes en: a) El reconocimiento de otras vías en el desarrollo de su aprendizaje (libros, bibliotecas, internet, etc.); b) La formación de habilidades para el trabajo independiente; c) El desarrollo intelectual autónomo (no depende de la enseñanza del docente como en la modalidad presencial); d) Alta responsabilidad en el estudio; e) El ritmo individual de trabajo (autorregula u organiza sus tiempos y espacios de estudio); f) El trabajo colaborativo; g) La comunicación dialógica; h) El uso de las NTIC; Promover el aprendizaje permanente; básicamente.

Por otro lado, el docente en e-learning cumple con la idea de la función que se tenía para él desde tiempo atrás, esto es, la idea de que abandonara la postura tradicional del sistema educativo medieval (clases expositivas) para incorporarse en la posición en la cual la atención no se centra en él sino en el alumno.

Es preciso señalar que aunque el profesor en la educación a distancia reciba denominaciones como asesor, tutor, facilitador, guía, etc., no equivale a indicar que su figura se subestime. Si bien, sus tareas no son exactamente las mismas que en la educación presencial, no por ello éstas se reducen ni mucho menos su papel se desprecia y se considera inútil. Por ejemplo, el docente deja de ser el principal protagonista de la

enseñanza para pasar a ser uno de los protagonistas de ésta (al lado de los demás especialistas del equipo e-learning), pero a través de la creación de los contenidos educativos que se exponen en el campus virtual o de la asesoría que presta a los alumnos en torno al contenido de la asignatura, estrategias de aprendizaje, emocionales, herramientas de comunicación, entre otras.

▀ Las tecnologías de la información y la comunicación

Se sabe que uno de los ejes que conforman a la Sociedad del Conocimiento es el trazado por las NTIC (especialmente), y dentro de ellas internet y todas sus bondades surgidas. Las repercusiones dentro de dicho suceso en la educación permiten: a) Configurar la infraestructura tecnológica que posibilita la existencia del e-learning (que va desde la creación o elección del tipo de plataforma educativa y las herramientas con las que cuenta, hasta las potencialidades pertenecientes a cada herramienta (por ejemplo, las herramientas de comunicación más sofisticadas utilizan las videoconferencias además de los foros de discusión, chat, etc.); y b) El uso de internet por parte del e-learning para establecer redes de comunicación internacional en situaciones académicas, fomentar el aprendizaje colaborativo y realizar investigación en las sitios web como centros de investigación, universidades, museos, bibliotecas, departamentos gubernamentales, entre otros.

▀ El aprendizaje a lo largo de la vida

Como se ha mencionado previamente, la actual Sociedad se caracteriza por producir conocimiento, y en este sentido, quienes lo generan son precisamente los trabajadores del conocimiento o personas con formación académica especializada en cierta área y además con competencias básicas de otras. Así, cuando la Sociedad del Conocimiento cuenta con diversos especialistas, éstos deberán actualizarse constantemente si desean mantenerse activos en un contexto dinámico.

Esta razón justifica que la gente se apropie del término actualización, pues hoy es un requisito del entorno; dicha cuestión lleva a introducir la noción del aprendizaje a lo largo de la vida, cuya intención es el aprendizaje permanente de las personas en sintonía con lo que marca la SC.

De este modo, el e-learning viene a fungir como oportunidad para que las personas continúen sus estudios tanto en la educación media superior como superior (niveles más comunes en donde se imparte e-learning), o bien las incentive para seguir estudiando más.

3. ¿Qué competencias básicas se sugiere que posea el docente que labora en el ambiente de e-learning para hacer frente a la Sociedad del Conocimiento?

Como es posible observar según las consideraciones elaboradas en el capítulo anterior, somos testigos de algunas repercusiones que en materia educativa se han generado con la presencia de la Sociedad del Conocimiento. Ahora bien, con base en esto se han extraído dos tópicos relevantes que son las NTIC y lo didáctico (vinculado a los procesos y actores educativos), los cuales permiten determinar aquello que para las figuras en e-learning y especialmente para el docente, está siendo dibujado como requisito por la Sociedad actual.

Estos requisitos corresponden realmente a las competencias fundamentales que el profesor idealmente debiera poseer si se encuentra interesado en participar dentro de la educación en línea, mismos que se han traducido como: Competencia tecnológica y Competencia didáctica. Cabe destacar el hecho que tras la lectura del Capítulo 3, se puede ubicar una tercera competencia denominada Competencia Ética, cuyo tema central no ha sido objeto reiterado de las características frecuentes que significan a la Sociedad del Conocimiento. Sin embargo, decidí incluirla como parte de la investigación porque sin ella, al igual que si faltara alguna de las otras dos competencias, no es posible llevar a cabo una verdadera educación en línea; que a diferencia de aquellas posturas que creen que ésta se sustenta en las potencialidades de la tecnología y sin la intervención de los seres humanos, aquí se ha sostenido que esta vertiente educativa se genera por personas y son precisamente las personas en forma de actores educativos como lo es el docente, quienes dan el sentido a la educación que en primera instancia equivale un proceso humano y social independientemente que se desarrolle en un espacio virtual.

En suma, se ha logrado rescatar que las competencias básicas del docente en e-learning aluden a lo siguiente:

► Competencia tecnológica

Tomando como referente que la Sociedad del Conocimiento se ha distinguido por el predominio, desarrollo y expansión de las TIC y NTIC, donde estas últimas son precisamente el soporte tecnológico que da sustento a la estructuración de un Proyecto en e-

learning; resulta una exigencia que la figura docente conozca y domine las diversas herramientas que se utilizan en el campus virtual que van desde la distinción de los componentes de una computadora, pasando por el manejo del sistema operativo (archivos, carpetas, guardar y recuperar información...), el uso de un procesador de textos, hoja de cálculo, editor de gráficos, hasta el uso de las herramientas comunicativas (foros de discusión, chat, tablón de anuncios, etc.).

Aunado a dicha cuestión, puramente técnica, cabe agregar la importancia que adquiere el contar con una idea sólida y clara de las aplicaciones tecnológicas en los procesos de aprendizaje y enseñanza; es decir, si se busca hacer a un lado la postura tecnócrata y por lo tanto humanizar las técnicas habrá de ser cuidadosos para tener presente: a) Criterios básicos para determinar la selección formas de uso didáctico de los recursos tecnológicos (enfocados en el objetivo que persigue al usar determinada tecnología en cada asignatura, la población con la que se aplicará dicha tecnología (experiencia previa, necesidades, intereses), el proceso que provoca la incorporación gradual de la tecnología seleccionada, la producción de cambios en el aprendizaje significativo de los alumnos con el uso de la herramienta tecnológica, el análisis en el uso de la tecnología para determinar si será empleada nuevamente); b) Aportaciones al aprendizaje (desarrollo de las habilidades de búsqueda y selección de información, la capacidad de comunicarse y las habilidades que se propician en esta materia a partir del uso de las nuevas tecnologías, personalización del proceso de estudio, habilidades heurísticas y aprendizaje “eduentretenido”; y c) Aportaciones a la enseñanza (interacción, colaboración, retroacción entre estudiantes y profesores del campus virtual, así como incorporación y acceso a las herramientas de comunicación).

► Competencia didáctica

La competencia didáctica del docente entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, se relaciona con quehacer de la estructuración pedagógica de una asignatura contenida en un curso, diplomado, licenciatura, posgrado, etc. Aquí se ha traducido dicha estructuración como el programa académico conformado por un conjunto de elementos que responden a la organización e impartición del contenido y actividades de una asignatura.

Es importante recordar que en ambientes e-learning, existe la posibilidad de que los programas académicos sean previamente elaborados por la institución que oferta el servicio, esto es, se manejan como objetos de aprendizaje transferidos entre instituciones; motivo por el cual la tarea del docente se enfocará quizá no a desarrollarlo, pero sí a revisarlo, estudiarlo y modificarlo si es preciso (en el sentido de eliminar o agregar contenidos o actividades justificadamente). Sin embargo, también es importante reconocer que en México esto no es frecuente y por lo tanto, es el docente quien crea su programa.

Dicho Programa académico cuenta con: a) Datos generales (información básica que lo caracteriza); b) Presentación general del programa (justificación de la asignatura a impartirse); c) Objetivo general (metas de aprendizaje idóneas a alcanzar) y d) Contenidos temáticos (componentes de las unidades didácticas, donde destacan las estrategias de enseñanza y aprendizaje como elementos o instrumentos flexibles para enseñar y aprender significativamente).

Así, el profesor tendrá la tarea de crear un Programa y estar consciente que de éste depende el desarrollo, organización y estudio del contenido educativo dispuesto en el campus virtual. Si bien, en e-learning el docente continúa enseñando aunque no de manera tradicional u oral, es decir la enseñanza se da fundamentalmente a través de la exposición del contenido total de cada materia en el campus virtual, (contenido que en México, generalmente desarrolla el propio docente).

■ Competencia ética

La competencia ética debiera ser una cuestión primordial en toda modalidad educativa ya que cualquier ámbito de trabajo común se compone de necesariamente de personas:

El e-learning se ha llegado a catalogar como un espacio de trabajo en solitario donde parecieran no tener relevancia los valores ahí se desarrollan debido a que como la relación entre profesor y alumno no es presencial, sugeriría restar importancia a las formas de ser en el campus virtual. Esta cuestión desde luego, es errónea ya que aunque no se trabaje como en los sistemas educativos escolarizados con los estudiantes cara a cara, sí se trabaja con ellos de manera asíncrona y síncronamente, provocando que cada persona muestre su forma de ser y trabajar con los otros.

La competencia ética se sitúa como el reconocimiento de la parte humana en la educación en línea, necesario por el hecho de que es ante todo, una actividad desarrollada

por y entre personas haciendo uso de las herramientas tecnológicas para ofertarla. Esta competencia se encarga de resaltar los valores que se propician según la ética profesional del docente y que tienen lugar en la plataforma educativa. Dichos valores son: a) La responsabilidad definida a partir de la iniciativa, la dedicación y el compromiso; y b) El respeto definido a partir de la veracidad, la cooperación, la participación, la humildad y la tolerancia.

La importancia de trabajar los valores en e-learning se sostiene en propiciar un clima verdaderamente humano y no tecnocratizado, que permita a los estudiantes sentirse acompañados, rodeados por otras personas dentro del campus, pues suficiente es cursar una modalidad a distancia que desgraciadamente llega a ser sinónimo de soledad por parte del alumno.

Es así como al hablar de ética profesional, se habla de valores y aludir a los valores considera un contexto humanizado, donde las TIC se encuentran al servicio de sus usuarios. Cuando nos hacemos conscientes que el e-learning no significa estar sólo, se puede comprender que por encima de la distancia y los medios electrónicos, se logran presenciar y percibir las formas de ser de todos y cada uno de los actores educativos participantes. En este sentido, el docente consta de un papel vital en la interacción con los alumnos, pues creámoslo o no, existen cuestiones que no pueden ser ignoradas y una de ellas es justamente la motivación, o por el contrario, el desinterés que logra infundir un docente en sus estudiantes; estos factores intervienen de algún modo en los beneficios o desventajas del e-learning.

Del vínculo humano que se asiente y predomine en las clases virtuales incide en parte el desarrollo del aprendizaje del alumno, y desde luego su asistencia y permanencia en la sesión, por lo que el profesor en e-learning deberá prestar especial atención en el uso de su lenguaje, expresión escrita, y comprensión lectora, básicamente.

Algunas de las acciones del docente en e-learning vinculadas a los valores de responsabilidad y respeto son: Capacitarse en el manejo de la computadora, el internet y en la plataforma educativa en la que se trabajará; Dominar y diseñar los contenidos educativos de la asignatura a impartirse; Realizar un cronograma de actividades; Cumplir con las fechas propuestas destinadas a las sesiones de chat; Participar activamente en los foros de discusión.

Como puede apreciarse, son innumerables las acciones que puede llevar a cabo el docente en e-learning en las que se reflejan sus valores profesionales, que no sólo le servirán para aproximarse al logro del aprendizaje del alumno sino a su desarrollo personal y a cubrir las exigencias plasmadas por la SC.

Ahora bien, como parte de la presente conclusión, deseo agregar en primer término, algunos comentarios sobre mis experiencias en el desarrollo de este trabajo de investigación seguidos de mis consideraciones referidas al papel del pedagogo en e-learning y algunas sugerencias en la formación de dicho profesionista.

Comenzaré entonces por indicar que las experiencias más significativas que viví durante el desarrollo de este escrito, se concentran básicamente en los cuatro puntos siguientes:

- a) Pláticas sostenidas con mis compañeros de las diferentes áreas que conforman el e-learning, miembros en su momento del CIDEL de la UNAM. Esta experiencia resultó muy valiosa en mi trabajo de investigación, ya que me permitió comprender el quehacer profesional de las personas involucradas en un proyecto de e-learning. Es decir, a partir de la labor efectuada por cada profesional, se puede dar cuenta de cómo se generan en conjunto las acciones que dibujan una oferta de educación virtual.
- b) Búsqueda y análisis de información sobre los temas de e-learning, sociedad del conocimiento y competencias. Esta experiencia fue decisiva y ardua para la realización de mi investigación. Si bien, toda búsqueda y análisis reclaman la atención plena de las personas, precisamente por ser neófito en ciertos puntos, también cabe reconocer la dificultad para abordarlos, generalmente dada por la escasez de su producción. En mi caso, se tornó ardua específicamente en el tema de la sociedad del conocimiento, debido a la multiplicidad de miradas provenientes de diferentes especialistas, así como de sus diversas posturas teóricas.
- c) Selección y toma de decisiones en la construcción del marco teórico. La experiencia que tuve en este momento, fue la adquisición de un enorme sentido de responsabilidad por el hecho de elegir las posturas teóricas que fundamentaran mi

investigación, y por lo tanto, que no resultaran ajenas a los caminos trazados para desarrollarla.

- d) Nuevos aprendizajes. Al efectuar este trabajo, pude profundizar mis conocimientos del campo de e-learning y, a la vez, los inicié en el tópico de la sociedad del conocimiento. De esta forma, observé que hoy en día existe una enorme producción respecto a la educación en línea, sobre todo de carácter extranjero o bien, de los países que incursionaron años antes en dicha temática. Sin embargo, estas publicaciones en su mayoría se concentran en exaltar las potencialidades tecnológicas que ha representado el e-learning y, han brindado menor atención al trabajo sobre el área propiamente educativa.

En concordancia con el párrafo anterior y continuando con las consideraciones personales, el papel del pedagogo resulta vital en todo proyecto educativo y, por supuesto, en e-learning, pues su presencia es necesaria en aspectos como:

- a) La planificación de una oferta educativa en línea, o bien, la construcción del esqueleto educativo institucional, que incluya las consideraciones fundamentales que sustentan el diseño del servicio pedagógico que se ofrece y que le brinda identidad; tales como: el objetivo, la visión, la filosofía, los fundamentos teórico-pedagógicos, entre otros.
- b) La elaboración y/o adecuación de los planes y programas de estudio a utilizarse en e-learning.
- c) La capacitación a profesores sobre el ambiente educativo en línea, en rubros como: las características de la educación a distancia y el e-learning, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, la organización de los contenidos a exponerse en el campus virtual, el manejo de la plataforma educativa y sus implicaciones, la comunicación pedagógica con los estudiantes y con el equipo de e-learning, entre otros.
- d) La capacitación a alumnos sobre el ambiente educativo en línea, en rubros como: las características de la educación a distancia y el e-learning, las estrategias de

enseñanza y aprendizaje, el manejo de la plataforma educativa y sus implicaciones, la comunicación pedagógica con sus pares y con el equipo de e-learning.

- e) El diseño y aplicación de evaluaciones educativas a las instituciones que ofrecen educación en línea, ya sean evaluaciones de los programas y planes de estudio, de la enseñanza, del aprendizaje, etc.
- f) La asesoría pedagógica dirigida a los estudiantes y docentes dentro del campus virtual, en materia académica, didáctica, tecnológica, entre otras.
- g) El diseño de políticas educativas, que desde el ámbito federal o estatal proyectan la generación de modelos de e-learning.

Finalmente, quisiera cerrar estas conclusiones brindando algunas sugerencias con respecto a la formación que considero, requiere el pedagogo que se desempeña en el ambiente de e-learning. Así, en sintonía con el significado que aquí se planteó sobre las competencias profesionales, pienso que el pedagogo necesita poseer en su formación:

- Competencias en el campo de la Didáctica, entendiendo la Didáctica desde su perspectiva multidimensional, donde lo humano, lo técnico, lo teórico, lo histórico y lo político, estén presentes a través de la ética profesional, el manejo de estrategias de enseñanza y de aprendizaje, la comprensión de las diversas teorías pedagógicas, la noción de los distintos acontecimientos educativos que han configurado las sociedades actuales y las posturas particulares de la gente e instituciones que le dan forma al contexto educativo, por ejemplo.
- Competencias en el campo de la planeación educativa, como proceso que permite construir los cimientos o la estructura de toda institución educativa, necesarias para la puesta en marcha de un proyecto de e-learning
- Competencias en el campo de las TIC, especialmente aquellas vinculadas con los sistemas de cómputo y sus aplicaciones. Como se pudo notar en este texto, resulta necesario el dominio de software (Word, Excel y Power Point) y hardware básicos (manejo de dispositivos de entrada y salida como el ratón, la impresora, etc.), ya que posibilitan el manejo de la plataforma educativa o el buen desempeño dentro del campus virtual.

- Competencias en el campo de la investigación pedagógica, pues siempre se requiere realizar una investigación sobre las diversas temáticas educativas a las que se está continuamente expuesto dentro del mismo ambiente y, a las cuales se les debe dar una respuesta útil y oportuna.

REFERENCIAS

Documentos Oficiales

Poder Ejecutivo Federal. *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*, SEP, Ciudad de México, 1996.

SEP *Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional del Bachillerato*, Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, 21 de octubre de 2008.

SEP. *Acuerdo 442 por el que se establece el sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad*, Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México 26 de septiembre de 2008, Anexo.

SEP. *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México, 2001.

SEP. *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*, Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México, 2007.

Libros

Aguilar Álvarez, Magdalena *et al.* *La educación a distancia en América Latina: modelos, tecnologías y realidades*, Stella, Buenos Aires, 2007.

Almada, Margarita, *et al.* *Contribución al desarrollo de la sociedad del conocimiento*, UNAM, Ciudad de México, 2000.

Álvarez, Alejandro. *Los medios de comunicación y la sociedad educadora: ¿ya no es necesaria la escuela?* Cooperativa Editorial Magisterio, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, 2003.

Anderson, Terry, *et al.* *El e-learning en el siglo xxi*, Octaedro, Barcelona, 2005.

ANUIES. *Diagnóstico de la educación superior a distancia en México*, ANUIES, Ciudad de México, 2001.

_____. *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, ANUIES, Ciudad de México, 2000.

_____. *Plan maestro de educación superior, abierta y a distancia: líneas estratégicas para su desarrollo*, ANUIES, Ciudad de México, 2001.

Assad, Alejandra, *et al.* *Aprendiendo en línea*. Universidad Veracruzana, Ciudad de México, 2004.

Banco Mundial. *Aprendizaje permanente en la economía global del conocimiento: desafíos para los países en desarrollo*, BM-Alfaomega, Ciudad de México, 2003.

Barberá, Elena. *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*, Paidós, Barcelona, 2004.

Barberá, Elena, *et al.* *La incógnita de la educación a distancia*, ICE-HORSORI-Universidad de Barcelona, Barcelona, 2001, Cuadernos de Educación 35.

Basabe Peña, Fabián. *Educación a distancia en el nivel superior*, Trillas, Ciudad de México, 2007.

Berruecos, José. *Educación a distancia. Algunas experiencias desde la UNAM*, Educa consultores, Ciudad de México, 2005.

Bertely, María (Coord.). *Educación, Derechos Sociales y Equidad*, Tomo 3 Comunicación, cultura y pedagogías emergentes; Educación, valores y derechos humanos, COMIE 1992-2002. Ciudad de México, 2003.

Blumshein, P. et al. [*E-learning en la formación profesional: diseño didáctico de acciones de e-learning*](#). Cinterfor/OIT, Uruguay, 2007.

Buxarrais, Ma. Rosa. *La formación del profesorado en educación en valores. Propuesta y materiales*, 2ª edición, Desclée de Brouwer, Madrid, 2000.

Cajiao, Francisco. *La formación de maestros y su impacto social*, Cooperativa editorial del magisterio, Bogotá, 2004.

Cano, Elena. *Cómo mejorar las competencias docentes. Guía para autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado*, GRAÓ, Barcelona, 2005.

Cebrian, Manuel. *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*, Nárcea, Madrid, 2003.

Clarke, Alan. *E-learning skills*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2004.

CONEVyT. *Experiencia de educación a distancia en México y el mundo*, Miguel Angel Porrúa, Ciudad de México, 2005.

Crovi Druetta, Delia (Coord). *Sociedad de la Información y el Conocimiento. Entre lo falaz y lo posible*, UNAM-La Crujia, Buenos Aires, 2004.

Dron, Jon. *Control and constraint in E-learning: Choosing When to Choose*, Idea Group Publishing, Londres, 2007.

Drucker, Peter. *El management del futuro*, Sudamericana, Buenos Aires, 2003.

_____ *Escritos fundamentales. Tomo 1: El individuo*, Sudamericana, Buenos Aires, 2002.

Esteve, José M. *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento*, Paidós, Ciudad de México, 2003.

Fernández, Eva. *E-learning. Implantación de proyectos de formación on-line*, Alfaomega Grupo Editor, Ciudad de México, 2004.

Freire, Paulo. *Cartas a quien pretende enseñar*, Siglo XXI, Ciudad de México, 1994.

_____ *La educación como práctica de la libertad*, 52ª edición, Siglo XXI, Ciudad de México, 2005.

_____ *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*, Siglo XXI, Ciudad de México, 1997.

Fundación Germán Sánchez Ruipérez. *El futuro del eLearning: análisis del mercado y del contexto actual del eLearning*, Peñaranda de Bracamonte, Salamanca, 2004.

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

_____ *La educación a distancia y la UNED*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Barcelona, 1996.

García Canclini, Néstor. *La globalización imaginada*, Paidós, Ciudad de México, 1999.

Garzón Bates, Mercedes. *Ética y sociedad*, ANUIES-Edicol, Ciudad de México, 1976.

González, Sergio y Laura Heras (Comps). *La Universidad entre lo presencial y lo virtual*, UAEM, Toluca, Ciudad de México, 2006.

Goula, Jordi, et al. *La sociedad del conocimiento*, Beta Editorial, Barcelona, 1998.

Hernández Piña, Fuensanta, et al. *Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*, Editorial La Muralla, Barcelona, 2005

Jacobo García, Héctor M. (Coord). *Educación y formación de profesores. Complejidad cognitiva y entorno global*, Universidad Autónoma de Sinaloa, Ciudad de México, 2006.

Lisón Arcal, José C. *La globalización que nos quieren vender. Una visión cultural*, Nívola, Barcelona, 2003, Colección Matices no. 5.

Longworth, Norman. *El aprendizaje a lo largo de la vida en la práctica. Transformar la educación en el siglo xx*, Paidós, Barcelona, 2005.

López Camps, Jordi, et al. *Cómo aprender en la Sociedad del Conocimiento*, Training Club-Gestión 2000-EPISE, Barcelona 2000.

Lugo, María Teresa, et al. *Capacitación a distancia: acercar la lejanía*, Magisterio del Río de la Plata, Argentina, 1999.

Marcelo, C. (Coord). *E-learning-teleformación. Diseño, desarrollo y Evaluación a través de internet*, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 2002.

Mena, Martha (Comp.). *La educación a distancia en América Latina. Modelos, tecnologías y realidades*, La Crujía-icde-IESALC, Buenos Aires, 2004.

Navío Gámez, Antonio. *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*, Octaedro, Barcelona, 2005.

NETBIBLIO. *Cultura y educación en la Sociedad de la Información*, Netbiblio, Madrid, 2002.

OCDE. *Exámenes de las políticas nacionales de educación. Ciudad de México, Educación Superior*. OCDE, París, 1997.

OCDE. *Tertiary education for the knowledge society*, OCDE, vol. 2, 2008.

Padula Perkins, Jorge Eduardo. *Una introducción a la educación a distancia*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2003.

Palacios, Jesús. *La cuestión escolar*. Laia, Barcelona, 1978.

Pérez Gómez, Ángel I. et al. *Profesorado y otros profesionales de la educación. Alternativas para un sistema escolar democrático*, MEC-Octaedro, Barcelona, 2007.

Rosenberg, Marc J. *E-learning. Estrategias para la transformación del conocimiento en la era digital*, McGraw-Hill Interamericana, Ciudad de México, 2002.

Rojas Quiñones, Juan M. *Gestión educativa en la sociedad del conocimiento*, Cooperativa Editorial del Magisterio, Colombia, 2006.

Román Pérez, Martiniano, et al. *Diseños curriculares de aula. En el marco de la sociedad del conocimiento*, EOS, Barcelona, 2005.

Rugarcia Torres, Armando. *Educación a distancia: ¿otra educación?* Universidad Iberoamericana, Puebla, Ciudad de México, 1999.

Sakaiya, Taichi. *Historia del futuro: La sociedad del conocimiento*, Andrés Bello, Ciudad de México, 1994.

Savater, Fernando. *La tarea del héroe*. Destino, Barcelona, 2004.

Souto Moure, Alejandra. *Formador de teleformadores: claves para diseñar, elaborar y aplicar un programa de e-learning*, Ideas Propias, Vigo Barcelona, 2006.

Tedesco, Juan Carlos. *Educación en la sociedad del conocimiento*, Fondo de cultura económica, Ciudad de México, 2000.

Tiffin, John. *En busca de la clase virtual: la educación en la sociedad de la información*, Paidós Iberica, Barcelona, 1997.

Torres, Juan Angel. *Universidad virtual: educación para la sociedad del conocimiento*, Delfos, Ciudad de México, 2001.

UNESCO. *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005.

Vivancos, Jordi. *Tratamiento de la información y competencia digital*, Alianza, Barcelona, 2008.

Zabalza, Miguel A. *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*, Narcea, Barcelona, 2003.

Páginas electrónicas

Banco Mundial

<<<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/QUIENESSOMO/S/0,,menuPK:64058517~pagePK:64057857~piPK:64057865~theSitePK:263702,00.html>>>

[Consultado el 9 de noviembre de 2009].

Barrientos, Ximena y Guillermo Villaseñor

<<<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=4&rev=67.htm>>> [Consultado el 12 de abril de 2010].

Berlanga, Adriana, *et al.*

<<<http://www.slideshare.net/minicursos/introduccion-al-elearning>>> [Consultado el 12 de abril de 2010].

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión

<<<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf>>> [Consultado el 10 de febrero de 2010].

Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia

<<<http://www.cuaed.unam.mx/>>> [Consultado el 8 de diciembre de 2008]

Díaz Barriga, Frida y Gerardo Hernández

<<<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/estrategia.pdf>>>

[Consultado el 10 de febrero de 2010].

Didriksson, Axel

<<http://www.sociedadinformacion.unam.mx/repositorio/documentos/sociedad_conocimiento.pdf>> [Consultado el 2 de noviembre de 2009].

Dollar, David

<<<http://www.bancomundial.org/temas/globalizacion/dollar.htm>>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

EduTEKA

<<<http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>>> [Consultado el 2 de febrero de 2010].

El mundo

<<<http://www.elmundo.es/diccionarios/>>> [Consultado el 30 de enero de 2010].

Fernández, Ricardo

<<<http://www.uclm.es/profesorado/Ricardo/Cursos/CompetenciaProfesionales.pdf>>>

[Consultado el 5 de febrero de 2010].

Nike

<<<http://www.nike.com/>>> [Consultado el 13 de octubre de 2009].

Ruíz, Clemente

<<http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib1/000.htm>> [Consultado el 9 de noviembre de 2009].

Silva Camarena, Juan M.

<<<http://www.ejournal.unam.mx/rca/205/RCA20501.pdf>>> [Consultado el 25 de enero de 2010].

UNESCO

<<http://portal.unesco.org/es/ev.phpURL_ID=3328&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>> [Consultado el 8 de noviembre de 2009].

Universidad de Murcia

<<<https://suma.um.es/>>> [Consultado el 13 de octubre de 2009].

Wikipedia

<<<http://es.wikipedia.org/wiki/Profesión>>> [Consultado el 24 de noviembre de 2009].

Revistas

Durán Ramos, Teresita. “Identidad gremial del profesional de la pedagogía: el yo, el tú y el nosotros, para los otros”, en: *Paedagogium*, año 6, no. 33, julio-agosto 2007, p. 9.

Espinoza Padierna, Luz E. “Educación en línea: ¿información o conocimiento? en: *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 6, no. 1, junio 2003, pp. 17-26.

Fonseca, Clotilde. “Mitos y metas sobre los usos de las nuevas tecnologías en la educación,” en: *Perspectivas*, vol. XXXI, no. 3, septiembre 2001, p. 460.

I.P.N. “Folleto informativo. Técnico en sistemas automotrices”, CECyT, Dirección de Educación Media Superior, s/p.

SEP. *Boletín informativo. Consejos consultivos interinstitucionales*. Año 1, no. 1, Ciudad de México, 2008, p. 4.

Tesis

Aguilar Morales, Ángela y Yara Eslava Rojas. *Propuesta de un modelo de educación en línea para el Centro de Estudios Superiores Navales*, Tesis de licenciatura en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2007.

Benítez García, Ramón. *Formación docente para educación a distancia*, Tesis de maestría en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2007.

Eusse Zuluaga, Ofelia. *Modelos de formación docente para el sistema escolarizado y el sistema universitario abierto: Una propuesta para el futuro*, Tesis de maestría en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2003.

Loyola Martínez, José Irving. *La constante búsqueda de la identidad. El caso de las políticas educativas para la educación media superior en México, 1970-2000*, Tesis de licenciatura en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2007.

Resendiz Arreola, Juana. *Análisis de las tendencias de formación docente en la educación superior en México de 1970 a 1990*, Tesis de licenciatura en Pedagogía, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México, 2004.

Otros

Carbajal, José. Ponencia dictada en el Miércoles de Actualidad: “Las tecnologías educativas”, IPN-DIE-CINVESTAV. Marzo, 2009.

Fabián, Javier, *et al.* “Módulo 2: Plataformas educativas”, en: *Diplomado en e-learning*, UNAM, Facultad de Ingeniería, División de Educación Continua y a Distancia, Centro de Investigación y Desarrollo de Educación en Línea, 2007.

Fierro, Julieta. “¿Y tú que aportas a México?”, Programa transmitido por TV- canal 40, 6 de Octubre de 2009.

Martínez, Jorge, *et al.* “Módulo 1: Introducción al e-learning”, en: *Diplomado en e-learning*, UNAM, Facultad de Ingeniería, División de Educación Continua y a Distancia, Centro de Investigación y Desarrollo de Educación en Línea, 2007.

Neri Vela Rodolfo. “Platicando con Alasraki”, Programa transmitido por TV – canal 40, 13 de Octubre de 2009.

Santa María, Belem. “Módulo optativo: Estrategias de enseñanza y aprendizaje en e-learning”, En: *Diplomado en e-learning*, UNAM, Facultad de Ingeniería, División de

Educación Continua y a Distancia, Centro de Investigación y Desarrollo de Educación en Línea, 2007.