



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGÍA

**“LA TEORÍA DE LA EXPERIENCIA COMO FUNDAMENTO DE LA
INTERACCIÓN EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL.”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

PRESENTA

JUAN CARLOS CÓRDOVA RAMÍREZ

ASESOR

MTRO. MIGUEL ÁNGEL PASILLAS VALDEZ



MÉXICO D.F.

NOVIEMBRE DE 2013.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS.

*A la **Universidad Nacional Autónoma de México**, por ser espacio de formación y socialización del saber; y a mis profesores, cuyas horas de enseñanza han hecho posible mi desarrollo profesional.*

*A mi asesor y maestro, **Miguel Ángel Pasillas Valdez**, quien de forma generosa ha orientado el desarrollo de este trabajo, respetando siempre mis puntos de vista, aportando conocimiento y experiencia, e incitando el pensamiento reflexivo en cada etapa del mismo.*

A mis sinodales

Lic. Leobardo Antonio Rosas Chávez

Mtra. Blanca Flor Trujillo Reyes

Mtra. Marlene Ramos Romo

Dra. Ana María Salmerón Castro

Por sus valiosas observaciones y aportaciones que me ayudaron a enriquecer mi trabajo y mi criterio.

*A mi mamá, **Bertha Ramírez**, quien nunca ha dejado de creer en mí. Gracias por tu apoyo y cariño.*

*A mis hermanos, **Susana y Ricardo**, quienes con su ejemplo me motivaron a cursar mis estudios de nivel superior. Gracias por su apoyo (y paciencia).*

A los compañeros y amigos que me han acompañado en mi recorrido por la UNAM, con quienes he compartido tiempo, saberes, sueños y emociones. Muchachos, nunca hubiera sido lo mismo sin su presencia, lo que he aprendido con cada uno de ustedes es un tesoro invaluable para mí.

*A **Lorena**, por caminar junto a mí en los buenos y malos momentos de la universidad, a tu lado he vivido experiencias que han hecho muy especial este camino. Gracias por tu amor, tu tiempo, cariño, apoyo y por tantas cosas más...*

*También quiero agradecer de manera muy especial al **Dr. Salvador Sáenz Figueroa**, a quién tuve oportunidad de conocer en esta institución. Su apoyo llegó en el momento más oportuno, y ha sido determinante para la consecución de este logro. Gracias por su tiempo, conocimiento y experiencia.*

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO 1. DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA A LA EDUCACIÓN VIRTUAL.....	11
La Educación a Distancia como antecedente de la Educación Virtual.....	11
Enseñanza por correspondencia.....	12
Enseñanza multimedia.....	12
Enseñanza telemática.....	13
Los avances sociopolíticos.....	13
La necesidad de aprender a lo largo de toda la vida.....	14
Los elevados costos de los sistemas convencionales.....	14
Los avances en el ámbito educativo.....	14
Las transformaciones tecnológicas.....	15
Teorías de la Educación a Distancia.....	15
Teoría de la Industrialización.....	16
Teoría de la Independencia y Autonomía.....	16
Teoría de la Interacción y Comunicación.....	18
Elementos de la Educación a Distancia.....	19
El estudiante.....	19
El docente a distancia.....	19
Los medios de comunicación.....	21
Materiales didácticos y fuentes de información.....	21
La incorporación de las TIC a la educación a distancia.....	23
CAPÍTULO 2. ASPECTOS GENERALES DE LA FILOSOFÍA DE LA EXPERIENCIA.....	37
La necesidad de un sustento teórico basado en la Experiencia.....	38
Criterios de Experiencia.....	41
El pensamiento en la educación.....	46
La relevancia del medio ambiente en la educación.....	49
CAPÍTULO 3: RASGOS DE LA INTERACCIÓN EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE.....	53
Características principales de los ambientes virtuales de aprendizaje.....	53
Influencia de la telemática en los ambientes virtuales de aprendizaje.....	61
La interacción como elemento clave en la educación.....	65

Principios de Interacción y Continuidad en Dewey.	72
CAPÍTULO 4. LA INTERACCIÓN SOCIAL EN LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE.	77
El Aprendizaje Independiente como un rasgo fundamental de la educación a distancia.	77
El rol docente en la virtualidad.....	86
El Trabajo Colaborativo en un sistema basado en el Aprendizaje Autónomo.	91
La interacción social en una pedagogía ligada a la Experiencia.	99
CAPÍTULO 5: EL LUGAR DEL AMBIENTE EN UN MODELO EDUCATIVO DISEÑADO PARA SU DIFUSIÓN MASIVA.....	109
La influencia de la Industrialización en el Diseño Instruccional de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.....	109
La dificultad de adaptar los programas educativos a distancia a las condiciones ambientales particulares de los estudiantes.	116
La interacción con el ambiente en el logro de experiencias educativas.....	119
CONCLUSIONES.	126
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	141

INTRODUCCIÓN.

Mi inquietud por abordar los procesos educativos a distancia surgió a partir del estudio del diplomado “Formación para el Desarrollo de Programas Educativos para el SUA y ED” impartido por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) de la UNAM. A partir de ese momento surgieron varias interrogantes acerca de las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en cuanto a su implementación en los procesos de Educación a Distancia.

La evolución de esta modalidad educativa como consecuencia de los cambios sociales, ha llegado en nuestros días al planteamiento de un nuevo tipo de educación que ha recibido diversas denominaciones como: Educación Virtual, Educación en Línea, E-learning, etc. Estas transformaciones pueden ser analizadas a partir de los cambios en la forma de vida actual como resultado del desarrollo de las TIC.

Manuel Castells afirma que “los agitados tiempos que vivimos con sus cambios en la organización social y en las relaciones interpersonales y sus nuevas formas de gestionar socialmente el conocimiento implican, más que una época de cambios, un verdadero cambio de época”¹. En este sentido, la educación no puede mantenerse al margen de las nuevas formas de interacción, gestión e intercambio de información como lo ha hecho hasta ahora.

Son pocas las variaciones que ha sufrido la educación tradicional, entendida como aquella basada en la parcelación de los contenidos y la dosificación de información por parte del profesor, así como la recepción pasiva de la misma por parte del alumno. La introducción de las TIC en la educación plantea nuevos retos a los educadores en cuanto al diseño de nuevos espacios educativos, tanto físicos

¹ Citado por: Carles Monereo y J.I. Pozo “El alumno en entornos virtuales: Condiciones, perfiles y competencias” en *Psicología de la educación virtual*, eds. César Coll y Carles Monereo. (Madrid: Morata, 2008), p109.

como virtuales, que incluyan el uso de nuevas herramientas tecnológicas para la comunicación y la interacción.

Para responder a este reto no es suficiente la introducción de equipos de cómputo en las aulas como ocurre en numerosas instituciones educativas, pues difícilmente estos ajustes van acompañados de un planteamiento teórico-metodológico para la enseñanza y el aprendizaje que justifique el uso de dichas herramientas.

Estamos frente a una serie de transformaciones tecnológicas y sociales que ocurren de una manera vertiginosa. Posiblemente la resistencia al cambio de la escuela tradicional se deba justamente a la imposibilidad de inferir lo que se aproxima. Esta es una de las mayores dificultades para quienes tenemos la responsabilidad de reflexionar la práctica educativa, pues hasta ahora sólo alcanzamos a percibir los primeros síntomas de lo que Castells ha llamado “un verdadero cambio de época”.

El uso de la tecnología se ha extendido en todos los ámbitos de la cotidianidad, en este sentido, es natural su impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, me parece que la educación convencional, entendida como aquella que se lleva a cabo en las aulas, no ha desarrollado una metodología adecuada de incorporación de las TIC en sus procesos; más bien, parece que éstas se han incorporado de manera circunstancial por el uso que hacen de ellas estudiantes y docentes en su vida cotidiana.

En cambio la educación a distancia se ha caracterizado desde su aparición, por hacer uso de los recursos tecnológicos para la comunicación propios de cada momento histórico, llegando a la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza en nuestros días. Ahora es posible diseñar Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) que responden a las exigencias de la sociedad en cuanto a cobertura, flexibilidad en los tiempos de estudio y acercamiento de las distancias geográficas.

Se afirma que a través de las TIC estudiantes y profesores se ponen en común, es decir, en un mismo medio donde los mensajes fluyen en ambos sentidos. Es por

esto que los medios de comunicación son una parte fundamental en la educación a distancia. Actualmente es posible establecer un diálogo didáctico diacrónico o sincrónico por medio de las herramientas de internet como chat, correo electrónico, videoconferencia, etc.

En este sentido, Manuel Castells afirma que “Internet no sólo es una herramienta de comunicación y de búsqueda, procesamiento y transmisión de la información, [...] Internet conforma además un nuevo y complejo espacio global para la acción social y, por extensión, para el aprendizaje y la acción educativa”².

Con el desarrollo de las nuevas herramientas de comunicación que provee Internet ha sido posible sistematizar la acción educativa por medio de TIC. La educación a distancia ha tomado un nuevo impulso gracias a estas tecnologías a tal grado que algunos la proponen como el modelo formativo de las Sociedades del Conocimiento.

Por lo anterior, considero necesario orientar mi trabajo en la elaboración de una reflexión sobre la implementación de estas herramientas tecnológicas en la educación a distancia. Para ello tomo como punto de problematización la interacción del estudiante con el medio social y con los recursos tecnológicos de los AVA haciendo uso de las nuevas formas de interconexión mediadas por TIC.

Cuando se habla de interacción en ambientes virtuales, sean estos con fines educativos o no, el discurso fluye sobre bases teóricas de los campos de la informática y la telemática. Desde mi punto de vista, estas formas discursivas se han introducido en la educación a distancia de manera poco reflexiva, corriendo el riesgo de perder de vista los fundamentos pedagógicos de la interacción en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Parece razonable pensar que “como la tecnología ha sido la base de la creación de soportes electrónicos, algunas de sus teorías deben fundamentar algunas de

² Citado por: César Coll y Carles Monereo “Educación y aprendizaje en el siglo XXI: Nuevas herramientas, nuevos escenarios, nuevas finalidades” en *Psicología de la educación virtual*, eds. César Coll y Carles Monereo (Madrid: Morata, 2008), p20.

sus propuestas de contextos virtuales”³. Sin embargo es necesario un enfoque estrictamente pedagógico para tratar la cuestión de la interacción, es preciso trascender la perspectiva telemática para posicionarla como uno de los criterios fundamentales en el logro de experiencias educativas que implique una verdadera construcción social de significados.

Me parece urgente precisar desde un punto de vista pedagógico qué debemos entender cuando hablamos de interacción en los procesos educativos y, desde esta misma perspectiva, reflexionar sobre el lugar de la interacción en la construcción de experiencias educativas. Ello con el objetivo de hacer evidente hasta qué punto es posible promover tal interacción a través de los AVA, no sólo con el ambiente virtual, sino también con el ambiente social y cultural de los estudiantes.

De acuerdo con lo anterior este trabajo toma como puntos de análisis, por una parte, las teorías clásicas de la educación a distancia y su influencia en el diseño de AVA, y por otro lado, considero preciso usar como marco de referencia una perspectiva orientada al logro del Aprendizaje por la Experiencia que sustente los procesos educativos, razón por la cual tomo como referente el pensamiento pedagógico de John Dewey.

Las teorías clásicas como la Autonomía e Independencia en el Estudio, así como la Teoría de la Industrialización de la Enseñanza, surgidas a partir del estudio de la educación a distancia durante la segunda mitad del siglo pasado, siguen vigentes en los sistemas de educación en línea, aun cuando las TIC y el desarrollo de Internet han superado por mucho las posibilidades de comunicación existentes en aquellos tiempos. Además hay que señalar que estamos frente a modelos teóricos sustentados fundamentalmente en los medios de comunicación, dejando en segundo término la complejidad de los procesos cognitivos del aprendizaje y las estrategias de enseñanza.

³ Barberà, Elena. *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona, ICE: Universidad de Barcelona, 2001. p158.

Lo anterior puede ser un obstáculo al momento de desarrollar métodos de enseñanza mediada por TIC que propicien el logro de Experiencias significativas. A pesar de que diversos autores afirman que la educación a distancia promueve el aprendizaje significativo vinculado con el entorno social y cultural de los estudiantes, me parece que tales afirmaciones requieren un análisis que permita constatar la forma en que esto ocurre en la realidad.

En este sentido, Lorenzo García Aretio afirma que una de las finalidades de esta modalidad educativa es “posibilitar un aprendizaje ligado fundamentalmente a la experiencia y en contacto inmediato con la vida laboral y social”⁴. Sin embargo, tomando en cuenta que una de las características de la educación mediatizada es la posibilidad de ser difundida masivamente a pesar de las diferencias regionales, resulta difícil pensar que pueda adaptarse a las condiciones particulares de los estudiantes, que suelen tener diversas procedencias y características, para llevar a cabo tal finalidad.

Afirmaciones como la anterior parecen ignorar la complejidad de la Experiencia como impulsora del aprendizaje reflexivo que se genera en el contacto con el ambiente. Desde mi perspectiva las teorías clásicas de la educación a distancia se han visto muy limitadas al momento de intentar promover un aprendizaje de este tipo.

Por ello, he decidido tomar como marco referencial la Filosofía de la Experiencia de John Dewey, en cuya obra se hallan valiosas aportaciones para reflexionar las prácticas educativas basadas en la actividad del alumno frente a los métodos tradicionales.

Lo anterior tiene sentido si se toma en cuenta que numerosos autores de proyectos a distancia tienden a comparar esta modalidad con el modelo presencial, esforzándose en demostrar una supuesta superioridad de la educación a distancia frente a la educación presencial.

⁴ García Aretio, Lorenzo. *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Madrid, Ariel, 2001. p78

Por ahora, no es mi intención confirmar o refutar estas afirmaciones, pero llama la atención por lo que John Dewey ya advertía cuando afirmaba que los especialistas de la educación, debemos evitar caer en racionalidades extremistas del tipo “o lo uno o lo otro” al confrontar dos modelos educativos.

Mantener este tipo de racionalidad ha traído como consecuencia la ausencia de una reflexión adecuada a las características propias en la educación a distancia, pues encontramos que su guía para la acción se basa en el mero rechazo a los métodos y procedimientos de la educación presencial, careciendo de enfoques teóricos diferentes acordes a sus características, con la solidez suficiente para operar un modelo educativo en línea que promueva el Aprendizaje por la Experiencia.

Me parece que si se pretende que esta modalidad responda a las exigencias de una educación progresista, que promueva un aprendizaje cargado de sentido, debe atender las cuestiones sobre la interacción no sólo en sentido telemático, sino desde un enfoque capaz de ver la importancia de los aspectos socioculturales del término, así como la labor del docente como juez y guía de las experiencias educativas. También es necesario reflexionar la manera de plantear entornos virtuales que promuevan el pensamiento en los estudiantes, pudiendo ser el razonamiento deweyano una pauta para dirigir los esfuerzos hacia la búsqueda de métodos de enseñanza que posibiliten el aprendizaje reflexivo.

El presente trabajo tiene como finalidad elaborar una reflexión a partir de estas cuestiones tomando como puntos de análisis, por una parte, las teorías clásicas de la educación a distancia y su influencia en el diseño de AVA. Por otro lado, se retoma el pensamiento pedagógico de John Dewey como referente para la construcción de procesos educativos ligados a la Experiencia.

Para ello, en el primer capítulo realizo un breve repaso histórico de la educación a distancia con la finalidad de comprender los procesos que han influido en la construcción de un tipo de instrucción mediatizada, basada en el uso de las herramientas tecnológicas para la comunicación en cada momento de la historia.

Ello nos ayudará a entender la asimilación de las TIC en esta modalidad y sus potencialidades para la transmisión de la información.

El segundo capítulo es una síntesis de los principales postulados pedagógicos derivados de la Filosofía de la Experiencia de John Dewey. Este es el marco de referencia desde el cuál se retoman los elementos del aprendizaje basado en la experiencia con la finalidad de ubicar y tener presentes tales referentes a lo largo de todo el trabajo. Aquí se citan los criterios sobre los cuales se puede distinguir cuando una Experiencia se convierte en una auténtica Experiencia reflexiva.

El tercer capítulo es de suma importancia para el desarrollo de este trabajo, constituye la parte central de la reflexión sobre el manejo del término Interacción en la educación a distancia. En primer lugar, se explica qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje y cuáles son las características que posibilitan la comunicación y la transmisión de información, asimismo, se explica la manera como han influido las perspectivas de la informática, la cibernética y el estudio de los medios de comunicación en los procesos de interacción en ambientes virtuales.

Aquí también se abordan los aspectos de la socialización y la comunicación como elementos intrínsecos de la interacción en la práctica educativa, ello con la intención de entender las limitaciones del enfoque telemático al momento de explicar los complejos intercambios al interior de los contextos educativos, frente a una perspectiva que toma en consideración los aspectos socioculturales presentes en la educación.

En el capítulo 4 se enfatiza la importancia de la interacción social en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para ello se analizan las características del estudio independiente, donde el alumno es el único responsable de su formación y las decisiones en torno a ella; frente a la postura del trabajo en colaboración, orientado a enriquecer los lazos entre estudiantes y profesores en sentido vertical (profesor-alumno) y horizontal (alumno-alumno), dotando de “emotividad” la comunicación entre éstos para contrarrestar la sensación de aislamiento tan común en esta modalidad. En lo anterior juega un papel fundamental el docente,

por lo cual también estudia su función y el lugar que ocupa en los entornos en línea.

Finalmente, en el capítulo 5 se retoma la importancia del ambiente físico y social para el logro de experiencias educativas, y se cuestiona la factibilidad de interacción con el medio en un modelo educativo diseñado para ser difundido masivamente. Para ello se toma como punto de análisis la Teoría de la Industrialización de la Enseñanza y el Aprendizaje, con su perspectiva de la educación como bien de consumo. La intención es cuestionar hasta qué punto es posible masificar la educación a través de los sistemas en línea sin que ésta se convierta en una simple transmisión de información.

Además, al cierre de los últimos 3 capítulos expongo las aportaciones del pensamiento pedagógico de John Dewey de acuerdo con la temática tratada en cada uno de ellos. Me parece que su pensamiento puede ser de suma utilidad para fortalecer aquellos puntos cuestionables de la educación mediada por tecnología, donde el enfoque telemático no alcanza a brindar respuestas satisfactorias y se hace evidente la falta de una perspectiva pedagógica que sustente los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Con este trabajo no pretendo infravalorar las potencialidades de las TIC como auxiliares de los procesos educativos, pero me parece que deben ser justamente eso: medios para la acción educativa, no los fines. La educación virtual tiene un gran potencial en cuanto a la comunicación y el flujo de información; lo cual es necesario, pero creo que todavía falta mucho trabajo en el desarrollo de bases teóricas que expliquen sus procesos particulares y sobre los cuales sea posible operar nuevas formas de enseñanza que promueva un aprendizaje auténticamente reflexivo y cargado de sentido.

CAPÍTULO 1. DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA A LA EDUCACIÓN VIRTUAL.

La Educación a Distancia como antecedente de la Educación Virtual.

En este capítulo introductorio se citan los antecedentes de la Educación a Distancia y sus principales características, ello con la finalidad de entender cuál ha sido su evolución y su relación con las tecnologías que han posibilitado la comunicación en esta modalidad. También se explican cuáles son las condiciones que desde la mitad del siglo XX, exigen la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la educación y que han determinado el rumbo por el que ha de transitar para responder a las exigencias de un nuevo tipo de sociedad globalizada orientada al intercambio de información.

La Educación a Distancia cuenta con algunas décadas de existencia, sin embargo, no existe un consenso sobre cómo debe definirse. Dicha concepción se encuentra influida por el contexto social de los organismos que ofrecen programas educativos a través de esta modalidad.

La definición empleada por Roquet señala que:

La educación a distancia es un sistema, estrategia o modalidad educativa en que uno o varios estudiantes se encuentran físicamente separados de un centro de enseñanza y del docente (...) lo que determina que estos interlocutores para comunicarse tienen que hacerlo utilizando medios que salven esa distancia espacial y temporal. Esta circunstancia hace necesario que se practique un aprendizaje flexible y autónomo, que haya una comunicación personalizada y un uso permanente de los materiales didácticos...⁵

El término “educación a distancia” surgió formalmente en la década de los setenta del siglo XX con la aparición de las tecnologías audiovisuales. Desde entonces ha tomado un nuevo impulso y los paquetes educativos que se entregaban a los alumnos por correo postal o de forma personal, y que consistían principalmente en

⁵ Roquet García, Guillermo. “Antecedentes históricos de la educación a distancia” (Agosto de 2009 [consultado el 3 de marzo de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM): Disponible en http://www.cuaed.unam.mx/becarios/moodle/file.php/10/fundamentos/unidad01/img/lecturas/u1t1historia_de_la_ead_roquet.pdf.

textos impresos, comenzaron a ser complementados con nuevos materiales como audiocintas, diapositivas y videocasetes.

Esta modalidad tiene como características fundamentales la mediatización de la educación y el uso de un soporte tecnológico donde se sustentan los contenidos. De acuerdo con los cambios tecnológicos en la comunicación, es posible establecer tres etapas históricas de la educación a distancia⁶.

1.- Enseñanza por correspondencia.

La primera etapa se caracterizaba por el uso de materiales impresos distribuidos por medio de correo postal principalmente. Sus orígenes se remontan a la invención de la imprenta, surgiendo con esto, la posibilidad de reproducir textos en una menor cantidad de tiempo y con ello se abrió la posibilidad del aprendizaje autónomo.

En esta etapa la comunicación era bidireccional pero desfasada en tiempo, el proceso de enseñanza recaía en los materiales didácticos; la evaluación se enfocaba principalmente en la obtención de resultados medibles a través de instrumentos que los estudiantes tenían que enviar de regreso a sus asesores.

2.- Enseñanza multimedia.

Durante la segunda etapa, la mediación pedagógica aún se daba principalmente por medio de textos y materiales impresos, pero empezaba a complementarse con recursos audiovisuales. Esto se remonta a la segunda mitad del siglo XX, cuando la radio comenzó a tener un uso educativo y la televisión se incorporó a esta tarea a partir de los años setenta.

En este periodo surgieron los paquetes didácticos integrados por materiales impresos y recursos audiovisuales como el casete, videocasete y diapositivas. Los materiales se elaboraban en forma de módulos de aprendizaje y comenzaba a tomar mayor importancia la autoevaluación por parte de los estudiantes.

⁶ Roquet, Guillermo. "Antecedentes históricos de la educación a distancia"...

3.- Enseñanza asistida por computadora.

La tercera etapa está marcada por la incorporación de la tecnología digital a la comunicación a partir de la última década del siglo XX. Actualmente los recursos audiovisuales se desarrollan con el apoyo de las TIC, además, la revolución en los medios informáticos hace posible una nueva forma de interactividad con los materiales didácticos. La comunicación con los asesores y con el resto de los estudiantes, que anteriormente era diferida, ahora puede ser multidireccional y en tiempo real.

Paulatinamente, los materiales impresos han comenzado a distribuirse en formato digital, en un primer momento en disquete, CD ROM, programas de cómputo y actualmente por medio de la Web. Internet ofrece grandes posibilidades para el uso de recursos audiovisuales y hace posible también la construcción de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Éstos ofrecen la posibilidad de gestionar los procesos educativos y los procesos administrativos de una forma automatizada.

Ahora bien, esta modalidad educativa no sólo es consecuencia de los avances tecnológicos. También es resultado de numerosos factores políticos, sociales, económicos y educativos que han puesto en evidencia las limitaciones de la educación tradicional en un modelo social globalizado. De acuerdo con Lorenzo García Aretio, es posible diferenciar principalmente cinco factores decisivos que han influido en el desarrollo de la educación a distancia⁷:

1.- Los avances sociopolíticos.

Los cambios sociales de los siglos XIX y XX transformaron las exigencias de las sociedades que requerían un acceso democrático a la educación. Con la explosión demográfica se incrementó la demanda educativa, las nuevas clases sociales emergentes exigieron el acceso a todos los niveles, sin embargo, los centros educativos no contaban con la infraestructura necesaria para cubrir la demanda.

⁷ Texto íntegro en: García, Lorenzo. "La educación a distancia. De la teoría a la práctica", p44-48.

La respuesta de los Estados fue la masificación de centros educativos en detrimento de la calidad en la enseñanza.

2.- La necesidad de aprender a lo largo de toda la vida.

En la actualidad las políticas de los organismos internacionales han manifestado la insuficiencia de una formación circunscrita al periodo infantil y juvenil de los individuos. La exigencia de actualización profesional y la necesidad de ligar la educación con el trabajo demandan formas de educación flexibles que se adapten a las condiciones laborales para responder a los continuos cambios culturales, sociales y tecnológicos.

3.- Los elevados costos de los sistemas convencionales.

La educación tradicional requiere de cuantiosos recursos materiales y humanos, además de una adecuada infraestructura para realizar los procesos educativos. Los gobiernos de los Estados destinan recursos a la formación de los individuos durante la infancia y adolescencia para su posterior incorporación a la vida productiva. Sin embargo, resulta inviable desde un punto de vista económico ofrecer educación permanente a través de esta modalidad. Además, la exigencia de coincidir en tiempo y espacio imposibilita a los adultos, que tienen que cumplir con compromisos laborales, continuar su formación.

Por otra parte, la exigencia de coincidir en tiempo y espacio representa una dificultad para estudiantes que radican lejos de los centros educativos, ya que tienen que invertir tiempo y recursos económicos para desplazarse a las aulas. De lo anterior surgió la necesidad de proponer nuevas formas de enseñanza que atiendan también la situación de separación de estos estudiantes.

4.- Los avances en el ámbito educativo.

Las limitaciones de la enseñanza tradicional en las escuelas y la creciente necesidad de aprender a lo largo de toda la vida, apuntaba a la necesidad de una modalidad educativa que operara más allá de las aulas. Con los avances de la pedagogía y la psicología fue posible plantear nuevas formas de aprendizaje centradas en el estudiante, con un carácter autónomo y personal.

5.- Las transformaciones tecnológicas.

El desarrollo de las TIC permite una comunicación inmediata y multidireccional en sentido vertical (docente-alumno) y en sentido horizontal (alumno-alumno), lo cual posibilita el trabajo colaborativo. La posibilidad de transmitir información de manera instantánea, la interactividad de los recursos educativos y la posibilidad de prescindir de las instalaciones educativas, han dado un nuevo impulso a la educación a distancia, convirtiéndola en una opción adecuada cuando se piensa en procesos de aprendizaje permanente, o bien, para solventar el problema de la separación geográfica.

Además, cabe resaltar otro aspecto que los últimos años ha influido de manera decisiva en el proceso de incorporación de la tecnología en el ámbito educativo, sea a distancia o presencial: el uso de las TIC es una de las características fundamentales de una sociedad globalizada, donde el flujo de información y la producción de conocimiento resultan fundamentales para el desarrollo de las naciones.

Más adelante hablaré con más detalle sobre el impacto de las TIC en la educación a distancia dentro del marco de la globalización económica. Por ahora basta mencionar este aspecto como un factor que ha impulsado dicha modalidad y que actualmente ha derivado en lo que se conoce como e-learning, educación virtual y otras denominaciones similares.

Teorías de la Educación a Distancia.

En este momento sólo haré una breve descripción de las teorías de la educación a distancia con la finalidad de situar los fundamentos de esta modalidad. Por ahora me limitaré a mencionar los aspectos generales de estas teorías, sin embargo, a lo largo de este trabajo se someterán a análisis, de manera más profunda, cada uno de estos enfoques.

Teoría de la Industrialización.

De acuerdo con la Teoría de la Industrialización de Otto Peters, “la educación abierta y a distancia [...] se entiende como una organización sistémica, ya que cada uno de sus elementos cumple una función determinada dentro de todo el sistema educativo”⁸

La teoría de la industrialización sostiene que la educación a distancia es producto de la sociedad industrial, se rige por los principios y valores de ésta. La elaboración de los materiales educativos toma como base los procesos de industrialización, en su diseño participa un equipo de trabajo formado por especialistas en distintos campos disciplinarios tal como ocurre con la producción de bienes de consumo.

En este sentido, una de las finalidades de la educación a distancia es llegar a toda la población de una manera masiva. Entre los elementos estructurales de la producción industrial aplicada a esta modalidad educativa se encuentran: la racionalización, división del trabajo, mecanización, producción en masa, planeación, métodos cuantificables de control de calidad, estandarización, objetivación, organización, formalización, centralización, entre otras.

Teoría de la Independencia y Autonomía.

Relacionado con el enfoque teórico de la Independencia y Autonomía, cuyos principales representantes son Charles Wedemeyer y Michael Moore, se plantea que “si se desea saber cómo aprenden los estudiantes adultos, hay que identificar las estrategias que utilizan fuera de las aulas...”⁹, es importante la forma en que se relacionan con el conocimiento, tanto en su entorno cotidiano, como en cualquier espacio donde exista alguna forma de manifestación cultural. Ello hace referencia a la independencia en el estudio, factor fundamental en esta modalidad,

⁸ Gil Rivera, María del Carmen. “Apunte: Teorías de la educación a distancia.”(Abril 2011 [consultado el 5 de marzo de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM) Disponible en: <http://www.cuaed.unam.mx/becarios/moodle/file.php/10/fundamentos/unidad02/img/lecturas/U2t2teoriasEaDgil1.pdf>

⁹ Gil Rivera, María del Carmen. “Apunte: Teorías de la educación a distancia”...

que es entendida como la libertad para dirigir el propio aprendizaje sin necesidad de ajustarse a espacios y tiempos previamente establecidos.

El enfoque teórico de la independencia y autonomía establece los siguientes postulados¹⁰:

1. Los adultos generalmente son personas responsables de su aprendizaje, por lo tanto, tienen derecho a decidir sobre el qué y cómo de su educación.
2. Es importante tomar en cuenta que existen diferencias individuales, es decir, diversos estilos de aprendizaje.
3. Los estudiantes que desean aprender, satisfacen sus demandas de aprendizaje sin esperar que la institución educativa les resuelva los problemas que se les presentan durante el estudio.
4. El uso racional de las diferentes tecnologías hace posible vencer el problema de la distancia o separación entre el asesor y el estudiante. Las tecnologías que se mencionan son las siguientes: escritura, imprenta, aparición de la educación por correspondencia, aceptación de las teorías filosóficas y democráticas que eliminan los privilegios, el uso de los medios de comunicación en beneficio de la educación y la expansión de la enseñanza programada.

Michael Moore, en este sentido, desarrolló la Teoría Transaccional, de acuerdo con la cual en la educación a distancia existen dos dimensiones:¹¹ 1) comunicación transaccional, y 2) autonomía del estudiante.

La primera se refiere a la característica de separación que existe entre el profesor y el estudiante, y que propicia un conjunto especial de conductas en éste último como consecuencia de la inadecuada comprensión de los mensajes entre ambos. Esta distancia transaccional está compuesta a su vez por el diálogo y la estructura. El diálogo es la interacción que se establece por medio de los medios

¹⁰ Gil Rivera, María del Carmen. "Apunte: Teorías de la educación a distancia"...

¹¹ Gil Rivera, María del Carmen. "Apunte: Teorías de la educación a distancia"...

de comunicación entre profesor y estudiante, y la estructura hace referencia al diseño de los cursos, así como a su capacidad de responder a las necesidades de aprendizaje.

Por otra parte, la dimensión de autonomía se refiere a la capacidad del estudiante de tomar decisiones que regulen su aprendizaje para el logro de los objetivos propuestos. Es necesario que el alumno cuente con la en nivel de madurez suficiente para dirigir su proceso de aprendizaje sin al apoyo del asesor. No obstante, la autonomía del estudiante también dependerá de una adecuada integración del programa a distancia, de lo contrario habrá una necesidad mayor de intercambio con el docente. A mayor integración, mayor autonomía.

Teoría de la Interacción y Comunicación.

En el enfoque de la Interacción y la Comunicación de Börje Holmberg, surge el concepto de Conversación Didáctica Guiada para definir la comunicación simulada entre estudiante y los materiales de estudio (interactividad), y la comunicación real entre estudiante y profesor a través de los medios de comunicación. Este enfoque tiene siete postulados:¹²

1. El sentimiento de que existe una relación personal entre los estudiantes y los profesores promueve el placer en el estudio y la motivación del estudiante.
2. Este sentimiento puede fomentarse mediante un material de autoinstrucción bien desarrollado y una adecuada comunicación a distancia con *feedback*.
3. El placer intelectual y la motivación del estudio son favorables para el logro de metas de aprendizaje y para el empleo de procesos y métodos adecuados a estos fines.
4. La atmósfera, el lenguaje y las convenciones de la conversación amistosa favorecen el sentimiento de que existe una relación personal de acuerdo con el primer postulado.

¹² Tomado de: García, Lorenzo. "La educación a distancia...", p104.

5. Los mensajes dados y recibidos en forma de diálogo se entienden y recuerdan con mayor facilidad.
6. El concepto de conversación puede identificarse con buenos resultados a través de los medios de que dispone la educación a distancia.
7. La planificación y la guía del trabajo, sean estos realizados por la instrucción o por el estudiante, son necesarios para el estudio organizado, el cual se caracteriza por una concepción finalista explícita o implícita.

Elementos de la Educación a Distancia.

El estudiante.

La manera de relacionarse con el estudiante de la modalidad a distancia es diferente a la de la modalidad convencional. Generalmente se trata de sujetos con la madurez necesaria para responsabilizarse de su estudio, ya tienen cierta experiencia de vida y tienen claro cuáles son sus necesidades de formación. Buscan el conocimiento que necesitan para aplicarlo en la vida cotidiana y valoran la riqueza del aprendizaje como forma de superación personal. No obstante, muchas veces carecen de estrategias de estudio y motivación para cursar un programa a distancia.

El conocimiento de sus alcances y limitaciones puede ser aprovechado para cursar con mayor éxito sus estudios. Personas con este perfil normalmente tienen facilidad para comprender los objetivos de aprendizaje, la importancia de los contenidos y su secuenciación, son capaces de planear momentos de estudio y realización de actividades de aprendizaje, reconocen la importancia de la evaluación y tienen mayor compromiso en el estudio.

El docente a distancia.

Es conocido también como asesor, facilitador o tutor. Es necesario que desarrolle habilidades para el diálogo mediado, su labor se enfoca en la motivación del estudiante y la orientación para el estudio autónomo. Además debe cumplir

funciones en dos niveles: las relacionadas con los estudiantes y las administrativas.

En lo relacionado con los estudiantes, debe establecer comunicación y mantener una relación con los éstos para acortar la distancia física y cognitiva. También debe conocer no sólo los contenidos de la asignatura que imparte, sino también el uso de la plataforma educativa, con la finalidad de dar orientación no sólo en lo relacionado con la asignatura, sino también en la parte técnica.

Además, debe ser capaz de propiciar la participación de los estudiantes tanto individual como grupal en los foros de discusión y en la elaboración de trabajos colaborativos. También es parte de su labor motivar y ofrecer estrategias de estudio, así como informar sobre trámites y reglamentos.

En cuanto a sus funciones administrativas existen dos posibilidades: puede que sólo sea asesor; o bien, puede ser autor y asesor del curso en línea¹³:

- En el primer caso, le corresponde proponer estrategias de estudio para la autonomía y autogestión en el estudiante, además de promover el aprendizaje colaborativo como estrategia didáctica. Por otro lado tiene que llevar un registro de actividades por estudiante, así como la evaluación y retroalimentación, eso implica emitir una calificación con base en el logro de los objetivos de aprendizaje.
- En el segundo caso, además de las tareas anteriores, como diseñador instruccional participa en el desarrollo y operación del programa, diseña las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, así como las actividades y las formas de evaluación. Planea y en ocasiones desarrolla los materiales de estudio, establece el calendario de las actividades y selecciona los medios

¹³ Para ver el texto íntegro consultar: Roquet García, Guillermo. "Pilares de la educación a distancia" (Mayo 2009 [consultado el 13 de marzo de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM) Disponible en: http://www.cuaed.unam.mx/becarios/moodle/file.php/10/fundamentos/unidad01/img/lecturas/u1t3pilares_de_la_ead_roquet.pdf

de comunicación adecuados para mantenerse en contacto con los estudiantes.

Por último, la acción tutorial del docente puede ser de tipo individual o grupal, con las posibilidades de las TIC pueden realizarse tutorías mediante chat, correo electrónico, foros de discusión o videoconferencia. Las tutorías pueden apoyar cuestiones de conocimiento, aspectos psicológicos, aspectos didácticos y de orientación.

Los medios de comunicación.

Este es el rasgo más característico de la educación a distancia; sin los medios de comunicación sería imposible superar la distancia física que separa a docente y estudiante dejándolos aislados. Para que la comunicación sea real es necesario que fluya en dos sentidos, es decir, que tanto docente como estudiante empleen el mismo canal comunicativo para el intercambio de mensajes y los dos puedan ser tanto emisores como receptores.

La comunicación puede ser jerárquica (docente-estudiante), o puede ser horizontal (estudiante-estudiante). El docente debe propiciar ambos tipos de comunicación para evitar la sensación de aislamiento que suelen sentir los participantes de esta modalidad educativa. El intercambio entre pares les posibilita colaborar en trabajos grupales y establecer relaciones interpersonales como ocurre en las aulas.

Los principales medios de comunicación son el teléfono, fax, correo postal. Actualmente con el desarrollo de las TIC predominan los medios a través de internet como el correo electrónico, chat, foros de discusión, videoconferencia y las redes sociales.

Materiales didácticos y fuentes de información.

Los materiales didácticos y las fuentes de información son la base para la adquisición de conocimientos y habilidades. Los materiales didácticos, para ser considerados como tales, deben tener una estructura y una presentación de contenidos que propicie la comprensión y el aprendizaje.

Los materiales pueden elaborarse en diferentes formatos y soportes:¹⁴

Impresos.

- Guías de estudio
- Antologías de estudio
- Textos de estudio
- Cuadernos de ejercicios y autoevaluación

Audiovisuales

- Audiocinta
- Videocasete
- Televisión
- Radio
- Diapositivas

Digitales

- CD-ROM
- DVD
- Internet, páginas web

Las fuentes de información se diferencian de los materiales didácticos en que sirven como materiales de apoyo que complementan el aprendizaje pero que no tienen un tratamiento didáctico. Actualmente en internet es posible encontrar numerosas fuentes de información, existe una gran variedad de revistas electrónicas, periódicos, buscadores, bases de datos y bibliotecas digitales.

¹⁴ Roquet, Guillermo. "Pilares de la educación a distancia"...

La incorporación de las TIC a la educación a distancia.

Hasta aquí se han mencionado los antecedentes de la educación a distancia en cuanto a las cuestiones tecnológicas. En este apartado trataré la cuestión de la incorporación de las TIC en la educación como consecuencia de las actuales políticas globalizadoras. Me parece que este punto requiere de un análisis más amplio, ya que en la actualidad estas políticas han sido determinantes no sólo para la incorporación de la tecnología a la educación, sino también para el planteamiento de una educación orientada al desarrollo de habilidades digitales.

En las últimas décadas ha crecido de manera vertiginosa el desarrollo tecnológico, y con ello, el uso cada vez más extendido de las TIC como rasgo distintivo de las sociedades globalizadas. No obstante, es necesario hacer algunas precisiones sobre éste y otros conceptos con la finalidad de entender el desarrollo de las políticas actuales que influyen en la incorporación de las TIC en el ámbito educativo.

Hoy en día es común escuchar términos como Globalización, Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento y otros más. Muchas veces incorporamos tales conceptos a nuestro lenguaje cotidiano sin reflexionar acerca de sus significados reales y sus implicaciones en la vida actual.

Hablar de Globalización es hablar de un cambio en las políticas económicas y la organización de los Estados: “La globalización es un conjunto de procesos mediante los cuales los acontecimientos, decisiones o actividades que suceden en un determinado lugar del planeta repercuten de un modo relevante en otros lugares, en otros individuos y otras colectividades.”¹⁵.

De acuerdo con lo anterior, los acontecimientos ocurridos en algún lugar del mundo repercuten de manera inevitable en otros puntos del planeta y gracias a la inmediatez que proporcionan las TIC esas repercusiones pueden ser instantáneas. Lo anterior se hace evidente sobre todo en el ámbito económico, por ejemplo, con

¹⁵ López, Francisco. *Preparar el futuro: la educación ante los desafíos de la globalización*. Madrid, La muralla, 2001. p15.

las especulaciones financieras; los cambios sociales y culturales que conlleva la interdependencia de los Estados están presentes en todas las esferas de la vida y exigen un nuevo modelo de formación para los individuos.

Desde hace algunas décadas los gobiernos de los Estados han perdido poder ante el desarrollo de organismos comerciales que tienen una fuerte influencia en diversas partes del mundo. Las decisiones tomadas por los gobiernos locales están muy determinadas por condiciones fuera de su jurisdicción, su poder se ve limitado ante organizaciones que se sitúan e influyen a nivel internacional.

La integración de los Estados al sistema globalizado requiere de su apertura comercial, lo cual implica el establecimiento de hábitos de consumo y producción multinacionales que apuntan a la globalización no sólo de los productos, sino de las costumbres y valores. Se trata de que los individuos formen parte de una sociedad globalizada donde se reproducen los hábitos de vida y de consumo de las naciones dominantes con la intención de uniformar las formas de conducta y la visión del mundo. En la vinculación de los individuos y en la homogenización de la cultura, las TIC juegan un papel fundamental.

De acuerdo con José Joaquín Brünner, la globalización ha tenido cuatro consecuencias principales sobre la educación que se mencionan de manera sintetizada a continuación:¹⁶

1. La globalización, al obligar a los países a abrir y ajustar sus economías, los forzaría también a reducir el gasto público y a buscar fuentes alternativas (privadas) de financiamiento para expandir sus sistemas formativos.
2. Para atraer la inversión extranjera, los países tendrían que mejorar el capital humano, ampliando para ello la educación secundaria y superior.
3. La globalización promovería el uso de pruebas y medidas comparativas internacionales, estimulando a los países a adoptar políticas orientadas

¹⁶ Para ver el texto completo, consultar: Brünner, José. *Educación e internet ¿La próxima revolución?* Santiago, FCE, 2001. p47-48.

a mejorar la eficiencia en detrimento de objetivos de equidad y cohesión sociales.

4. Las redes de telecomunicaciones darían lugar a reacciones locales de resistencia en contra del mercado global, generándose conflictos adicionales en torno al valor de la globalización.

El rol de la educación, que tradicionalmente estaba relacionado con el desarrollo de la identidad nacional y la construcción de la ciudadanía, ha cambiado de acuerdo a las nuevas exigencias. Ahora es vista como la fuente del desarrollo económico y social y, gracias a la incorporación de las TIC, es posible la formación permanente en cualquier escenario de acuerdo con los ideales de una sociedad globalizada basada en el intercambio de información:

Nos estamos refiriendo [...] al argumento según el cual en el nuevo escenario social, económico, político y cultural de la SI* –facilitado en buena medida por las TIC y otros desarrollos tecnológicos que han venido produciéndose desde la segunda mitad del siglo XX– el conocimiento se ha convertido en la mercancía más valiosa de todas y la educación y la formación en las vías para producirla y adquirirla.¹⁷

El desarrollo de la educación se haya vinculado al desarrollo de las TIC dentro de esta nueva forma de organización social basada en la producción de conocimiento. Antes de entrar a la cuestión sobre lo que debe entenderse cuando se habla de términos como Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento, me parece necesario precisar qué son las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Un medio de información es un recurso que permite el almacenamiento, conservación y transmisión de datos o información, se conocen más comúnmente como fuentes de información. Permiten la transferencia de un mensaje en un solo sentido, es decir, los mensajes que se emiten no pueden ser respondidos, sin embargo, apoyan el proceso de aprendizaje. Su limitación consiste en que el mensaje tiene que ser retroalimentado por el receptor (o el asesor en el ámbito

*Sociedad de la Información.

¹⁷ César Coll, Teresa Mauri y Javier Onrubia, “La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Del diseño técnico-pedagógico a las prácticas de uso” en *Psicología de la educación virtual*, eds. César Coll y Carles Monereo. (Madrid: Morata, 2008), p76.

educativo a distancia) en otro momento. Ejemplos de esto son la televisión, radio, periódico, etc.

En cambio, los medios de comunicación permiten el intercambio de información. A través de ellos las personas se ponen en común, es decir, en el mismo medio. Los mensajes fluyen en ambos sentidos. Es por esto que los medios de comunicación son una parte fundamental en la educación virtual, hacen posible establecer un diálogo didáctico diacrónico o sincrónico utilizando las herramientas de internet como chat, correo electrónico, videoconferencia, etc.

Desde hace décadas existen medios de información y comunicación que han hecho posible la mediatización de la educación, pero con los avances en el campo de la telemática, éstos han sufrido cambios muy importantes que han replanteado la manera de enlazar a los actores y los recursos educativos. En este sentido, las Tecnologías de la Información y Comunicación son “una amplia gama de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos equipos (hardware) y de programas informáticos (software), y que muy a menudo se transmiten a través de redes de telecomunicaciones (netware).”¹⁸

El desarrollo de las TIC ha traído como consecuencia nuevas formas de comunicación y de interacción que han modificado profundamente la cultura y la sociedad, se trata de un nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a las TIC.

Manuel Castells afirma que “Internet no sólo es una herramienta de comunicación y de búsqueda, procesamiento y transmisión de la información, [...] Internet conforma además un nuevo y complejo espacio global para la acción social y, por extensión, para el aprendizaje y la acción educativa.”¹⁹

El uso extendido de Internet y las nuevas tecnologías es un rasgo que define a un nuevo tipo de sociedad donde el conocimiento se ha convertido en una mercancía

¹⁸ Rafael Macau, “La base teórica de la sociedad de la información” en *Sociedad del conocimiento. Cómo cambia el mundo ante nuestros ojos*, coords. Imma Tubella, Jordi Vilaseca (Barcelona: UOC, 2005), p2.

¹⁹ Citado por: César Coll y Carles Monereo “Educación y aprendizaje en el siglo XXI: Nuevas herramientas, nuevos escenarios, nuevas finalidades” en *Psicología de la educación virtual*, eds. César Coll y Carles Monereo (Madrid: Morata, 2008), p20.

sumamente valiosa. Esta nueva organización social en torno a las TIC ha recibido diversas denominaciones, entre ellas Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento, entre otras.

Los conceptos anteriores han adquirido relevancia a medida que han cambiado las condiciones políticas, económicas y sociales como consecuencia de la globalización. Sus antecedentes se remontan a los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, son resultado de los avances científicos y tecnológicos que impactaron en la producción industrial y la construcción del conocimiento.

Los conceptos relacionados con las sociedades de la información y el conocimiento tienen su origen en el pensamiento científico estadounidense representado principalmente por tres científicos que sentaron las bases de las teorías de la información y comunicación:

El matemático y filósofo Norbert Weiner (1894-1964), que fue el fundador de la Teoría Cibernética [...] el ingeniero y matemático Claude Elwood Shannon (1916-2001), quien fundó la Teoría de la Información, y Warren Weaver (1894-1978) quien profundizó en los trabajos de Shannon y conjuntamente fundaron la Teoría Matemática de la Comunicación...²⁰

El pensamiento de estos autores inspiró el trabajo de sus sucesores en el marco de la Sociedad Postindustrial. Entre otros, destacan los trabajos de Fritz Edward Machlup y Daniel Bell puesto que “fueron los fundadores de una escuela de pensamiento sobre la sociedad postindustrial, que presentaba a Estados Unidos como modelo universal de una sociedad globalizada...”²¹ Este tipo de sociedad privilegia el monopolio de los mercados, el control de las finanzas y la expansión de las tecnologías a nivel global, Machlup fue el primero en introducir la idea de Economía de la Información afirmando que “el crecimiento económico está basado

²⁰ Rocío Amador, “Paradigmas conceptuales de la educación en las sociedades de la información y del conocimiento” en *Educación y tecnologías de la información y la comunicación. Paradigmas teóricos de la investigación*, coord. Rocío Amador. (México: IISUE UNAM, 2008), p23.

²¹ Rocío Amador, “Educación y tecnologías de la información y la comunicación...”, p23.

en la producción de información [...] a partir de la distinción entre la producción de bienes físicos y la producción de saberes.”²²

Daniel Bell planteó que “la tecnología es el eje de la transformación estructural de las sociedad que establece un nuevo orden tecnoeconómico.”²³ En la sociedad postindustrial la información es uno de los ejes de la economía, la tecnología se usa con fines instrumentales, la medida de valor es la utilidad y supone la cosificación del mundo, donde la autoridad está determinada por la jerarquía.

En concepto de Sociedad de la Información propone un modelo humanitario en contraposición a la sociedad postindustrial, la información es fundamental en el desarrollo social y en la formación de una sociedad con un amplio acervo cultural. De acuerdo con Frank Webster²⁴ la sociedad de la información se puede definir a partir de cinco ejes:

1. Económico. Un rasgo de la sociedad de la información es que la mayor parte de la actividad económica está relacionada con la actividad de la información.
2. Tecnológico. Las redes de comunicación y la innovación tecnológica reducirían las brechas culturales, económicas y sociales. Se plantea que la expansión de las redes informáticas se traducirá en mejores condiciones de vida para las sociedades.
3. Laboral. Las profesiones predominantes son aquellas relacionadas con el manejo de la información en detrimento de los sectores obreros primarios y secundarios. Existe una tendencia a clasificar los sectores laborales en: 1) producción y venta de información, 2) recolectores y distribuidores de información y 3) operación de máquinas o tecnologías de la información.
4. Espacial. No sólo es físico, principalmente se hace referencia a las redes informáticas que comunican de forma instantánea diversos lugares sin

²² Rocío Amador, “Educación y tecnologías de la información y la comunicación...”, p24-25.

²³ Rocío Amador, “Educación y tecnologías de la información y la comunicación...”, p25.

²⁴ Webster, Frank. “La sociedad de la información revisitada” *Biblioteca Universitaria* Vol. 9, No. 1 (Enero-Junio 2006 [Consulta: 30 de julio de 2012] Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM): Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rbu/article/view/25099>

importar distancias, asimismo, “pretende dar una visión espacial de un mundo global, un espacio cibernético cuyas fronteras son infinitas.”²⁵

5. Cultural. Uno de sus rasgos es el incremento en la circulación de la información, la posibilidad de disponer de ella en cualquier momento y poner en común los conocimientos generados plantea la integración de las culturas en una sociedad global.

Lo anterior ha recibido numerosas críticas por su carácter tecnocentrista, equivale a afirmar que la innovación tecnológica y la expansión de las redes contribuirían por sí mismas para el desarrollo de mejores condiciones de vida. Contrario a esto, se han observado consecuencias negativas como la exclusión social y la imposibilidad de participar en proyectos globales por la brecha digital existente entre naciones.

En respuesta, el informe mundial “Hacia las sociedades del conocimiento” elaborado por la UNESCO propone el concepto de Sociedades del Conocimiento y establece los criterios para diferenciarlo del concepto de sociedad de la información:

“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 bastas. El hecho de que nos refiramos a sociedades, 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 [...] Hay siempre diferentes formas de conocimiento y cultura que intervienen en la edificación de las sociedades...”²⁶

Desde esta perspectiva, se plantea la necesidad de una sociedad del conocimiento donde se incentive el desarrollo equitativo, principalmente de las naciones en vías de desarrollo, promoviendo la igualdad de condiciones para el acceso a la información y la libertad de expresión. Esto va más allá del simple desarrollo tecnológico que, si bien es necesario, resulta insuficiente desde un

²⁵ Webster, Frank. “La sociedad de la información revisitada”...

²⁶ UNESCO. “Hacia las sociedades del conocimiento” (2005 [consulta 30 de julio de 2012]): disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

punto de vista de inclusión social, si no se reconocen las diferencias culturales y la desigualdad en el acceso a las TIC entre las regiones.

El análisis anterior sirve para ilustrar las condiciones bajo las cuales se ha promovido desde los organismos internacionales el desarrollo y uso de las TIC, y cómo se ha propiciado su implementación en el campo educativo. No es mi intención realizar un estudio a profundidad sobre este tema, pero considero importante mencionarlo como uno de los principales factores que han planteado la necesidad de aprender a lo largo de toda la vida haciendo uso de sistemas flexibles, no escolarizados, mediados por TIC.

Lo expuesto hasta este punto plantea nuevas exigencias. La educación es la base del desarrollo y la adquisición de las habilidades que los individuos necesitan para la vida en toda organización social; ahora las exigencias giran en torno al manejo de tecnología y acceso a la información.

Con las nuevas políticas educativas, parece la educación presencial y educación a distancia, que eran vistas como algo separado, tienden a complementarse gracias a la incorporación de los nuevos recursos tecnológicos en ambas modalidades para satisfacer la exigencia de formación permanente.

La necesidad que plantea la nueva sociedad para la educación, en términos de formación permanente en sistemas flexibles para los sujetos que han trascendido la etapa escolar, así como la masificación del acceso a los sistemas educativos, son tal vez los retos más importantes. En la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, en 2009, la UNESCO ha planteado una serie de nuevas dinámicas para la educación. A continuación presento un extracto de cada una de ellas:²⁷

1. Políticas que fomenten el acceso a los programas académicos y de aprendizaje, y personal docente que respete la diversidad lingüística y cultural.

²⁷ Texto íntegro en: UNESCO." Las nuevas dinámicas" ([consultado 31 de julio de 2012]): disponible en: <http://www.unesco.org/es/the-2009-world-conference-on-higher-education/resources/higher-education-the-new-dynamics/>

2. Regulación y garantía de la calidad de la educación que proteja a los estudiantes de proveedores de servicios educativos fraudulentos.
3. Creación de iniciativas conjuntas que permitan forjar relaciones más estrechas con el mundo laboral y ayuden a salvar el desfase entre la oferta y la demanda en lo tocante a las competencias de alto nivel.
4. Es indispensable que se apliquen políticas nacionales para eliminar las barreras que obstaculizan el uso de los sistemas digitales, y contribuir así a superar la exclusión social...
5. Las universidades generan y difunden el conocimiento [...] Las Naciones Unidas se relacionan con las instituciones de educación superior por conducto de su nuevo Programa de repercusiones académicas, a fin de promover su compromiso con la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio...
6. El Estado desempeña diversas funciones en la enseñanza universitaria -en tanto que prestatario, protector, regulador o asesor- tiene una responsabilidad superior en cuanto al fomento de la integración, la garantía de la calidad y el apoyo a la investigación que responde a las necesidades de la sociedad.

Por lo anterior, la nueva educación tiene como una de sus principales finalidades la tarea de potenciar el desarrollo de habilidades para el uso de las TIC, orientada a la conformación de una nueva cultura global de interconexión e intercambio de información. Sin embargo, dicha tarea por ningún motivo debe agotarse en el mero adiestramiento para el uso de sistemas informáticos; por mucho que la información se encuentre, al menos en el discurso, al alcance de todos.

Es preciso enfatizar con la suficiente contundencia este punto, pues se corre el riesgo de confundir los medios con los fines. Es necesario reflexionar cuáles son los fines de la educación en esta nueva sociedad y su articulación con las tecnologías de la información, pues no son aceptables las propuestas donde los medios excluyan a ciertos sectores y favorezcan a otros.

El desarrollo de las nuevas herramientas de comunicación que provee Internet ha hecho posible sistematizar la acción educativa por medio de entornos virtuales. La educación a distancia ha tomado un nuevo impulso gracias las nuevas tecnologías, a tal grado que ahora es posible ofrecer programas educativos en línea.

Sin embargo, es necesario resaltar que estos avances en la comunicación responden a cambios tecnológicos que no necesariamente están relacionados con cambios propiamente pedagógicos. Los progresos en el ámbito educativo, en general, se han logrado como consecuencia de la investigación educativa en el modelo presencial tradicional. En este sentido “mientras el esfuerzo de la educación presencial avanza en dirección de consolidar las ideas constructivistas [...] la educación a distancia basada, normalmente, en la transmisión del conocimiento empieza a descubrir tales aportaciones [...] sin que haya todavía una repercusión clara en sus aulas virtuales.”²⁸

Aunque se pretende la incorporación de los principios del aprendizaje significativo en la educación a distancia, hace falta el desarrollo de nuevas metodologías que permitan aprovechar de forma más eficiente el potencial de las TIC. De manera sintetizada, menciono a continuación los principales efectos que surgen al incorporar las TIC en la educación como se ha venido haciendo hasta ahora.²⁹

1. Tecnológico. Se prioriza la incorporación de la tecnología pero no se propicia el desarrollo de metodologías adecuadas para su uso en función de los objetivos y necesidades de formación. Lo anterior se debe a una escasa investigación educativa en entornos tecnológicos, se tiende a pensar que los referentes teóricos construidos en la investigación educativa convencional resolverán los problemas conceptuales de la educación mediada por tecnología, sin tomar en cuenta las profundas diferencias que existen entre ambas modalidades educativas.

²⁸ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia.”, p23.

²⁹ Para consultar el texto íntegro, revisar: Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p24-30.

2. Parcelado. A pesar de que los recursos tecnológicos permiten la representación de fenómenos mostrando sus múltiples ramificaciones y que de otra forma se tendrían que representar de manera lineal, es posible que surja el efecto parcelado del conocimiento. La posibilidad de abordar el objeto de estudio desde diversos puntos de partida puede provocar un estudio irregular privilegiando los aspectos con mayor facilidad de acceso documental en detrimento de aquellos no tan accesibles.
3. Efecto diseño. Existen muchas propuestas educativas que centran la atención en el uso de la tecnología y presentan un atractivo diseño visual en detrimento de los contenidos educativos. En muchas ocasiones no es necesario el alarde tecnológico para llegar a resultados satisfactorios.
4. Efecto centraje. Toda propuesta educativa debe fomentar el desarrollo de capacidades más allá de los contenidos formales. Este efecto hace referencia al estímulo reiterado de ciertas capacidades en detrimento de otras, el resultado es la respuesta estereotipada del estudiante y su incapacidad de aplicar el conocimiento en diferentes contextos.
5. Efecto informativo. Actualmente es posible acceder fácilmente a una cantidad de información de dimensiones inimaginables, a pesar de tener a la mano dicha información, la capacidad de selección y discriminación se convierte en una necesidad de primer nivel debido a la escasa confiabilidad y validez de muchos de los datos que se obtienen a través de internet y los nuevos medios de información.
6. Efecto planificador. Se refiere a las dos situaciones que pueden aparecer en el diseño de programas en esta modalidad. Por una parte, una planificación demasiado detallada puede resultar una guía restrictiva para el alumno quien no tiene oportunidad de plantear dudas o ver posibilidades más allá del diseño del curso, en este sentido el docente se vuelve totalmente prescindible. Por otra parte, una planeación deficiente o ambigua puede requerir en demasía la figura docente para resolver las dudas, coartando así la autonomía del alumno.

7. Efecto individuo. A pesar de que las TIC en la educación posibilitan el intercambio entre estudiantes, la soledad física es un elemento intrínseco de este tipo de educación. Los estudiantes pueden pasar desapercibidos y aunque la separación se atenúa con atención personalizada, también puede propiciar el individualismo coartando los intentos por impulsar el trabajo colaborativo en esta modalidad.
8. Efecto control. Del mismo modo que en la enseñanza presencial, en esta modalidad es posible simular la participación y el aprendizaje siendo aún más difícil detectarlo por la situación de separación. Puede ser que el alumno dirija el aprendizaje y participación hacia los gustos y orientaciones ideológicas del docente.
9. Efecto uniforme. El uso de los medios de comunicación en la educación a distancia tiene como consecuencia la masificación uniforme de un mensaje sin tomar en cuenta las condiciones los rasgos culturales y sociales de los receptores.

La educación a distancia o virtual presenta una serie de ventajas sin precedentes por su potencial alcance masivo. Universidades y corporaciones invierten en esta modalidad por su posibilidad de ofrecer formación permanente y flexible en cuanto a espacios geográficos y tiempos de estudio. Sin embargo, aún tiene por resolver una serie de problemas relacionados con incorporación de tecnología a los programas educativos.

En este punto conviene recordar el pensamiento de Marshall McLuhan. Los medios de comunicación han cambiado la forma lineal y fragmentaria de concebir el mundo. Las nuevas tecnologías y la globalización plantean una nueva cultura no lineal donde “el circuito eléctrico compromete a los hombres entre sí”.³⁰

Estamos viviendo en una Aldea Global que exige nuevas formas de educar y aprender. La educación mediada por TIC tiene un gran potencial en esta aldea global, sin embargo, se insiste en operar nuevos medios para la acción educativa con teorías y métodos que han surgido en condiciones sociales donde no existían

³⁰ McLuhan, Marshall. *El medio es el mensaje*. Barcelona: Paidós, 1987. p63.

tales posibilidades tecnológicas. “Por desgracia afrontamos esta nueva situación con una enorme reserva de reacciones mentales y psicológicas anticuadas”.³¹

En este sentido, las posibilidades comunicativas suelen ser desaprovechadas, pues en muchos casos “niegan la interactividad del alumno con los compañeros, expertos, el tutor o facilitador, con los textos y con las instituciones [...] ofrecen pocas oportunidades para que el alumno participe haciendo propuestas propias, sea creativo y crítico y se relacione con el contexto...”³²

Desde mi punto de vista, una cuestión fundamental es la posibilidad de interacción social por medio de TIC. Por una parte, el aprendizaje autónomo es un rasgo distintivo de este tipo de educación y por ello son frecuentes los casos donde los alumnos se encuentran aislados del intercambio social que existe, por ejemplo, en las aulas. Por otra parte, los promotores de la educación virtual sostienen que las TIC ofrecen los medios necesarios para interactuar; no obstante, es necesario cuestionar hasta qué punto se lleva a cabo dicha interacción en la cotidianidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje en espacios educativos en línea.

Aunque sí es posible que la interacción se origine de forma “natural” al existir los medios necesarios para llevarla a cabo en los espacios virtuales, también es necesario elaborar métodos didácticos para que ésta sea consecuencia de las tareas de aprendizaje. En este último caso, es fundamental retomar las bases teóricas de la interacción social en los procesos educativos, comprendiendo la importancia que tiene en la construcción de significados en común para, desde esta perspectiva, reflexionar acerca de las posibilidades que ofrecen las TIC para la construcción de experiencias educativas.

A lo largo de este capítulo se han expuesto las bases para comprender las condiciones históricas y sociales que han impulsado el uso de las TIC en la educación. En concreto, la educación a distancia se ha caracterizado por

³¹ Mc Luhan, Marshall. *El medio es el mensaje...* p 63.

³² Torres, Maritza. “Una crítica a la educación virtual” ([Consultado el 31 de julio de 2012]Facultad de Humanidades y Educación, Universidad de Zulia Maracaibo): Disponible en http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2438/1/03_18.pdf

depender de las herramientas tecnológicas disponibles para la transmisión de información en cada momento de su historia. Ello, aunado al uso extendido de TIC en casi todos los ámbitos de la vida, así como la presión de los organismos internacionales para hacer uso de éstas en los procesos formativos; han dado como resultado una revolución en esta modalidad al grado que se perfila para ser el modelo educativo en la nueva organización social.

No obstante, los especialistas de la educación sabemos que la mera transmisión de información no es suficiente para generar un aprendizaje significativo y crítico, construido en función de las condiciones ambientales y sociales que rodean al individuo. Retomar estos aspectos es una tarea fundamental si se pretende generar un aprendizaje de, por y para la Experiencia.

En el siguiente capítulo retomo los aspectos más importantes sobre la aplicación de la Filosofía de la Experiencia de John Dewey a la educación. Éste será el marco de referencia para hablar sobre la relevancia de la interacción con el medio social y con el ambiente en la construcción de auténticas experiencias educativas.

Me parece que esta postura puede ser de bastante utilidad para reflexionar nuevos métodos de enseñanza si la educación mediada por TIC pretende ser un modelo que promueva la construcción de aprendizajes vivos que responda a las exigencias del nuevo tipo de sociedad.

CAPÍTULO 2. ASPECTOS GENERALES DE LA FILOSOFÍA DE LA EXPERIENCIA.

En apariencia resulta bastante ajeno el tema de la educación a distancia o virtual, el uso de las nuevas tecnologías, la informática y los medios de comunicación posibilitados por internet; al pensamiento pedagógico de John Dewey. Sin embargo, me parece necesario hacer un esfuerzo por acercar sus postulados sobre una educación de, por y para la Experiencia que promueva hábitos de pensamiento inteligente en el nuevo tipo de enseñanza que se perfila para ser la modalidad formativa de las sociedades del conocimiento.

Actualmente, dentro de la educación a distancia, existen esfuerzos por incorporar el discurso constructivista que defiende la idea del estudiante como sujeto activo de su propio aprendizaje. Dewey desde sus primeros trabajos ya hablaba del error que supone considerar al alumno como un ser pasivo cuyo intelecto debe ser “nutrido” mediante la labor instructiva de los profesores; contrario a esto, abogaba por un aprendizaje activo ligado a la Experiencia, donde la inteligencia media entre las acciones que buscan resolver problemas presentados por el ambiente y las consecuencias que se desprenden de tales acciones.

El discurso que usan los impulsores de la educación mediada por tecnología señala que se trata de un nuevo tipo de educación que revolucionará las formas de enseñar y aprender superando las limitaciones de la escuela tradicional. De acuerdo con esto, es preciso retomar el pensamiento pedagógico de John Dewey cuando habla de una Educación Progresista opuesta a los métodos de la educación tradicional, en el sentido de que el nuevo tipo de educación debe construir una filosofía propia, auténtica, que no se limite a formular sus finalidades y métodos en función de las limitaciones y fallas de la educación presencial.

Por ello, considero es necesario rescatar el pensamiento de este autor para que dé sustento al nuevo tipo de educación que se propone revolucionar la forma en la que hemos aprendido hasta el día de hoy. La Filosofía de la Experiencia puede ser

un modelo que inspire los nuevos procesos de interacción entre los alumnos, docentes y materiales educativos, con miras a la construcción de una nueva educación que trascienda los límites de los métodos tradicionales.

La necesidad de un sustento teórico basado en la Experiencia.

En la pedagogía, y en general, en todos los ámbitos de la vida, existe en los individuos la tendencia a pensar y actuar de manera extremista, es decir, su forma de vivir y de expresar sus creencias es en función de “lo uno o lo otro”³³. En la educación esto se puede observar en la disputa que existe entre aquellos que defienden el modelo de educación tradicional y los que proponen un nuevo modelo progresista.

De acuerdo con John Dewey el modelo tradicional se caracteriza principalmente por³⁴:

- 1) Presentar las materias como un conjunto de información y destrezas que se han elaborado en el pasado y que deben ser transmitidas a las nuevas generaciones.
- 2) Al igual que las materias, en el pasado se han desarrollado modelos de educación moral que consta de normas y hábitos deseables en la acción.
- 3) La organización escolar es distinta a las demás instituciones sociales, las relaciones entre estudiantes, así como entre estudiantes y maestros, sigue normas esencialmente diferentes a las de cualquier otra forma de organización social.

Esta es la base sobre la cual se han venido determinando tradicionalmente los fines y métodos de la educación con el propósito de preparar a las nuevas generaciones para la vida adulta. Teniendo en cuenta que los objetivos y métodos de enseñanza se toman del pasado, su transmisión implica que los estudiantes adopten una actitud pasiva de obediencia y receptividad. En los libros y materiales

³³ Revisar: Dewey, John. *Experiencia y educación*. Buenos Aires, Losada, 1967. p11.

³⁴ Dewey, “Experiencia y educación, p12-13.

de estudio se encuentran contenidos los conocimientos, los maestros son los agentes de comunicación entre éstos y los estudiantes.

La crítica que hacen los impulsores del nuevo tipo de educación progresista, es que se trata de un esquema que impone modelos desde arriba y desde fuera, es decir, impone materias y métodos adultos a jóvenes que aún no alcanzan la madurez y experiencia de quienes enseñan, además de ser ajenos a sus intereses y necesidades en muchos casos. Ello impide la participación activa de los estudiantes, quienes se limitan a incorporar y replicar las formulaciones de las generaciones anteriores.

Los contenidos que se enseñan son estáticos, no se toman en cuenta los cambios que ocurren con el paso del tiempo. La educación tradicional fue estructurada en sociedades en las que se suponía que el futuro sería muy similar al pasado; por el contrario, podemos ver que uno de los principales rasgos de las sociedades actuales es justamente la velocidad con la que cambian las condiciones de vida.

Por ello, los partidarios de la educación progresista proponen ciertos principios que se contraponen a los métodos de la educación tradicional. Plantean formas de enseñanza que propicien la expresión de la individualidad, por medio de la actividad libre, que lleve a los alumnos al aprendizaje significativo. Asimismo rechazan el enfoque de la preparación para el futuro; en su lugar resaltan la importancia de educar para el presente y para vivir en una sociedad sometida al cambio continuo.

Ahora bien, Dewey advierte que todo movimiento que se fundamenta en la reacción ante los modelos establecidos, corre el riesgo de desarrollar sus principios en forma negativa, “entonces toma su guía para la práctica de lo que rechaza en lugar de hacerlo del desarrollo constructivo de su propia filosofía.”³⁵

Si es verdad que el principio fundamental de esta nueva pedagogía es el aprendizaje vivo, producto de la actividad del estudiante, la filosofía de la nueva educación deberá cimentarse sobre una idea correcta de lo que es La Experiencia.

³⁵ Dewey, “Experiencia y educación, p16.

No es suficiente con rechazar verbalmente las antiguas formas de organización y métodos de enseñanza, pues aún quedaría pendiente la cuestión sobre cómo implementar en la escuela una organización y mecanismos de aprendizaje que, lejos de violentarlos, resguarden los principios del aprendizaje mediante la experiencia.

La nueva educación no resuelve los problemas de organización y dirección con sólo fundamentarse en el extremo opuesto, es decir, en el mero rechazo de las prácticas de la educación tradicional. Proceder como si toda influencia de los métodos adultos amenazara la libertad individual, y además, plantear que la educación únicamente debe concernir al presente y al futuro, significaría menospreciar el pasado negando los aciertos que la antigua educación ha logrado.

Es posible establecer aquí la analogía entre lo que Dewey llamaba educación progresista y la educación a distancia, en el sentido de que ésta última suele tomar como puntos de referencia para el desarrollo de sus finalidades y métodos, las inconsistencias y limitaciones de la educación presencial. No obstante, esta nueva postura, que en principio defiende la libertad individual, puede llegar a ser tan dogmática como lo era la antigua escuela si no es capaz de superar la etapa de crítica de las antiguas formas, trascendiendo hacia la formulación de sus propios principios complementándola con un análisis crítico de los mismos.

De acuerdo con lo anterior, rechazar los procedimientos de la escuela presencial tradicional impone un nuevo reto, pues, sin una nueva filosofía adecuada a sus métodos, la práctica de la escuela nueva operará a ciegas. Se afirma que en la educación progresiva, o en este caso en la educación a distancia, está presente la intención de conexas el aprendizaje con la experiencia personal; pero es necesario precisar qué se entiende por Experiencia antes de hacer prescripciones sobre la forma de operar en este nuevo enfoque.

Se debe plantear una nueva filosofía que sea la base sobre lo que hay que hacer y cómo hacerse. La claridad en la forma de operar será mayor si se parte de una

filosofía correctamente fundamentada. La educación tradicional no tiene este problema, los planes y programas del pasado se reproducen sin necesidad de definir los conceptos sobre los cuales basaba sus procedimientos.

La nueva educación no tiene la opción de basarse en lo establecido tradicionalmente, pero tampoco puede proceder de manera improvisada. Sus procedimientos deben ser dirigidos por planteamientos coherentes y articulados que constituyan una nueva filosofía de la educación, que no se base en ideas abstractas y hábitos institucionalizados a través de la repetición. Una filosofía de la educación que promueva un aprendizaje vivo tiene la difícil tarea de preparar el tipo de materiales, métodos y relaciones sociales adecuados para una educación de, por y para la Experiencia.

Criterios de Experiencia.

En este punto me parece fundamental establecer las diferencias entre lo que debe entenderse como Experiencia en la filosofía de John Dewey de lo que se entiende en términos coloquiales.

Desde el punto de vista tradicional, la experiencia es vista como una cuestión de conocimiento acumulado. Se dice que una persona tiene experiencia cuando ha atravesado por diversas situaciones que le han provisto aprendizajes en algún ámbito de la vida. Se toma la realidad como algo estático donde basta aplicar el conocimiento adquirido a situaciones que ya están determinadas, haciendo conexiones con el pasado, ignorando los cambios que pueden ocurrir en el futuro.

En la concepción reconstruida de John Dewey, la Experiencia no sólo es una cuestión de vinculación con los aprendizajes del pasado. Por supuesto que existe una conexión con las experiencias anteriores; pero no se agota en lo que ya está dado, sino que tiene un sentido de proyección hacia el futuro. Se trata de inferir lo que puede suceder como consecuencia de la interacción con el ambiente físico y social, por lo cual, la razón y el uso hábitos inteligentes juegan un papel fundamental en las posibles transformaciones de la realidad.

De acuerdo con esta postura, la naturaleza de toda auténtica Experiencia se encuentra conformada por dos elementos inseparables, uno activo y otro pasivo. El activo tiene que ver con las acciones ejercidas sobre los objetos del medio circundante, es un ensayo o experimento. El elemento pasivo consiste en padecer las consecuencias de las acciones realizadas sobre los objetos, ello significa que al ejercer una acción sobre una cosa, ésta ejerce siempre una acción sobre nosotros.

El valor educativo radica en la conexión entre estas dos etapas de la experiencia; sin embargo no toda acción constituye una Experiencia. “La experiencia como ensayo supone cambio, pero el cambio es una transición sin sentido a menos que esté conscientemente conexas con la ola de retorno de las consecuencias que fluyen de ella.”³⁶

Cuando ejercemos una acción sobre un objeto que nos lleva a padecer las consecuencias y esto se traduce en un cambio, no sólo en el objeto, sino en nosotros mismos, entonces se afirma que el curso de dicha acción está cargado de significado. De otra forma se trata de una acción dispersa, contingente o azarosa en la cual no existe retrospección ni mucho menos proyección alguna. “Aprender por la experiencia es establecer una conexión hacia atrás y hacia adelante entre lo que nosotros hacemos a las cosas y lo que gozamos o sufrimos de las cosas, como consecuencia.”³⁷

La idea de que toda auténtica educación es alcanzada mediante la experiencia no significa que todas las experiencias sean educativas en igual medida. El tipo de experiencias que tienen como consecuencia el impedimento del desarrollo de otras posteriores, tienen un cuestionable valor educativo. Así, las que son fragmentadas, o aquellas que generan actitudes no deseables pueden calificarse como antieducativas.

Es posible ubicar numerosos ejemplos de lo anterior en la educación tradicional; pero supone un error afirmar que dentro de este tipo de enseñanza los alumnos no

³⁶ Dewey, John. *Democracia y educación*. Madrid, Morata, 1997. p124.

³⁷ Dewey, “Democracia y educación, p125.

viven experiencias, el problema es su incapacidad para que, en su desarrollo, puedan vincularse con experiencias subsiguientes. El reto para los educadores es preparar las condiciones para que el alumno viva experiencias que induzcan el desarrollo de otras futuras.

El Principio de Continuidad es el primero de los criterios que nos permiten juzgar el valor educativo de una experiencia. Está en estrecha relación con el hábito en el sentido de que “la característica básica del hábito es que toda experiencia emprendida y sufrida modifica al que actúa y sufre, afectando esta modificación, lo deseemos o no, la cualidad de las experiencias siguientes”.³⁸ Esta concepción de hábito involucra la formación de actitudes sean emocionales o intelectuales, también comprende sensibilidades y los modos en que satisfacemos y respondemos a las condiciones de vida.

El principio de continuidad significa que toda experiencia recupera algo de las experiencias anteriores y condiciona de algún modo las que vienen después. Sin embargo, para establecer diferencias entre los tipos de experiencia, es necesario atender las diversas formas en que opera la continuidad.

En toda experiencia es posible el desarrollo de algún tipo de continuidad, ésta puede tomar múltiples direcciones en sentido positivo; pero también en sentido negativo. El problema para los educadores radica en saber si una dirección específica promueve u obstaculiza el crecimiento general del individuo. Solamente cuando el progreso en una dirección particular conduce al desarrollo continuado, es posible hablar de la educación como crecimiento.

Puede ser que una experiencia en particular provoque un estancamiento en desarrollo personal; o bien, promover actitudes de crecimiento. En el primer caso el sujeto buscará situaciones que no exijan demasiado esfuerzo para lograr sus objetivos; en el segundo caso el sujeto se colocará en situaciones estimulantes.

Aquí es importante la labor del educador como adulto, con un nivel mayor de madurez, su labor consiste, por un lado, en evaluar en qué dirección se mueve la

³⁸ Dewey, “Democracia y educación, p36.

experiencia y, por otra parte, propiciar las condiciones adecuadas para las experiencias continuadas. Si no es capaz de hacerlo, está faltando al principio de la experiencia misma: “es falso respecto a la inteligencia que debería haber obtenido de su propia experiencia pasada. Es también infiel en cuanto al hecho de que la experiencia humana es últimamente social: que representa contacto y comunicación.”³⁹

La experiencia cambia las condiciones objetivas bajo las cuales se ha producido, posibilitando nuevos tipos de interacciones cada vez más complejas con el ambiente. Además tiene un carácter social, las generaciones del pasado han logrado transmitir las actividades humanas anteriores siendo resultando de éstas el mundo como lo conocemos. “Cuando se ignora este hecho se trata a la experiencia como si fuera algo que va directamente al interior del cuerpo y el alma”⁴⁰, como algo que no tiene relación con la actividad humana.

Contrario a esto, fuera del individuo, en el ambiente que aparece como resultado de los desarrollos humanos previos, existen fuentes que dan lugar y alimentan la experiencia. Entonces la actividad del individuo se encargará de modificar nuevamente las condiciones que iniciaron su experiencia particular, y el resultado, a la vez, será fuente de nuevas interacciones en el futuro.

Esto no se toma en cuenta en la educación tradicional, en ella basta con reproducir las prácticas del pasado; en cambio, un modelo educativo progresista debe considerar las condiciones físicas y sociales que dan lugar y alimentan la experiencia. Para ello, el educador debe tener en cuenta todas estas condiciones y organizar ambientes propicios que faciliten la educación como crecimiento.

El Principio de Interacción es el segundo criterio que nos permite juzgar el valor educativo de la experiencia, consiste en tomar en cuenta de manera equitativa dos factores presentes en ella: las condiciones objetivas y condiciones internas. Las condiciones objetivas comprenden la serie de materiales y recursos del espacio físico, además de la estructuración social de dichas situaciones. Las condiciones

³⁹ Dewey, “Experiencia y educación”, p41-42.

⁴⁰ Dewey, “Experiencia y educación”, p43-44.

internas son aquellas relacionadas con las necesidades, impulsos, deseos y todo aquello que incita la actividad del individuo.

La crítica que hacen los progresistas a la educación tradicional es que da total importancia a las condiciones objetivas, dejando a un lado las internas. Sin embargo, ello no sería justificación para que la nueva educación reaccionara en el sentido opuesto, es decir, dar todo el peso a las condiciones internas.

La responsabilidad de los docentes es organizar el intercambio entre condiciones objetivas del ambiente y las condiciones internas de los alumnos. Los individuos viven inmersos en una serie de intercambios con su ambiente, entendido como “cualquier condición que interactúa con las necesidades, propósitos y capacidades personales para crear la experiencia que se tiene”⁴¹.

Los principios de continuidad e interacción son inseparables, la interacción entre estos factores compone una Situación. Las situaciones se suceden unas a otras y es por medio del principio de continuidad que el individuo adquiere los conocimientos y habilidades para enfrentar la situación siguiente; en caso contrario, el curso de la experiencia se desordena teniendo como consecuencia acciones aisladas y una visión fragmentada de la realidad.

El valor de la experiencia está en función de la significación que adquiere a través de la acción recíproca de interacción y continuidad. El primer factor es el individuo, el otro factor son las condiciones objetivas que el educador, hasta cierto grado, tiene posibilidad de regular. La capacidad del docente para influir en la experiencia de los alumnos está en función de su capacidad para organizar el ambiente con el cual interactúan.

La educación tradicional también se encuentra determinada por un ambiente, el problema es que ignora las condiciones internas de los sujetos, considerando así, que el ambiente mismo, los métodos, los materiales y las materias son valiosos por sí mismos para la adquisición de conocimientos. Desde esta perspectiva el

⁴¹ Dewey, “Experiencia y educación”, p50

aprendizaje es un proceso accidental, pues sólo aquellos que logran adaptarse a estas condiciones están en posibilidad de aprender.

Se piensa que basta con dosificar la información regulando las cantidades y el nivel de complejidad de acuerdo con una graduación temporal basada en ciclos escolares. Aun cuando existe algún tipo de continuidad, ésta no se traduce en una verdadera experiencia porque se basa en la simple prescripción de cantidades determinadas de información desvinculada de los intereses del alumno y de las condiciones del mundo real.

Además, en el modelo tradicional existe la idea de que el alumno aprende sólo lo que estudia formalmente en un determinado momento de su preparación. No obstante, los aprendizajes adyacentes tienen que ver con la formación de actitudes para la vida que suelen ser aún más importantes por las posibilidades que ofrecen para el desarrollo futuro del individuo. En este sentido la actitud más importante es el deseo de seguir aprendiendo; en sentido negativo, este tipo de enseñanza puede privar al sujeto de sus potencialidades para enfrentar el futuro.

El pensamiento en la educación.

Una de las finalidades más importantes de la educación, en Dewey, debe ser la formación de hábitos de pensamiento reflexivo. La experiencia sin pensamiento no tiene sentido, termina por agotarse en acciones azarosas o accidentales cuyas consecuencias, aun siendo positivas, no son comprendidas.

El pensamiento es el proceso intelectual que consiste en comprender las relaciones existentes entre la acción que ejercemos sobre el ambiente y las consecuencias que se derivan de tal acción. No obstante, existen dos tipos de experiencia de acuerdo con el grado de comprensión de tales relaciones:

- 1) Por una parte, todas las experiencias que vivimos tienen una etapa primaria de “ensayo y error”. Al presentarse una dificultad ensayamos diversas posibles soluciones hasta que hallamos una que resuelve el problema. Muchas de nuestras experiencias en la vida cotidiana son de este nivel,

incluso formamos hábitos sobre la base de este tipo de acciones-soluciones que no requieren mayor esfuerzo intelectual.

Podemos darnos cuenta de que una acción y un cierto género de consecuencias se encuentran relacionados, sin embargo, este tipo de discernimiento es tan burdo que no podemos distinguir cómo lo están. Está ausente el elemento intelectual que nos permite identificar los detalles involucrados que conectan las dos instancias.

- 2) En otros casos utilizamos nuestra observación precisamente para identificar las conexiones entre una acción y sus consecuencias. Aun partiendo de una situación simple de “prueba y error”, si observamos las conexiones existentes entre ambas instancias, estamos en condiciones de usar nuestros recursos intelectuales para modificar las condiciones en las que ocurre tal situación y entonces es posible inferir con un mayor grado de exactitud los resultados que podemos obtener.

El descubrimiento de las relaciones que están en medio cambia la calidad de la experiencia. Cuando se queda a un nivel de “ensayo y error”, los resultados dependen totalmente de las circunstancias ambientales; pero si somos capaces de ubicar esas relaciones estaremos en condiciones de modificar las condiciones a nuestro favor.

La calidad de la experiencia aumenta de forma considerable cuando se hacen explícitas las relaciones entre las acciones y sus consecuencias, se trata entonces de una experiencia reflexiva. En suma, “pensar es, en otras palabras, el esfuerzo intencional para descubrir las conexiones específicas entre algo que nosotros hacemos y las consecuencias que resultan, de modo que ambas cosas lleguen a ser continuas [...] El pensar así equivale a hacer explícito en nuestra experiencia el elemento inteligente...”⁴².

⁴² Dewey, “Democracia y educación” p129.

De lo contrario nuestras acciones obedecen a caprichos e impulsos que niegan el reconocimiento de las futuras consecuencias. “La reflexión es la aceptación de dichas consecuencias.”⁴³

Para que se ponga en marcha el pensamiento es necesario que ocurra algún incidente, suceso o acción que por sí solo está incompleto y se desea conocer el estado que alcanzará, es decir, su significación se halla en función, no de lo que es, sino de lo que podría ser. El pensamiento reflexivo se alimenta del pronóstico que el individuo puede hacer sobre la dirección que tomará la experiencia de acuerdo con la información que posee; tomar tal información como algo ya acabado no es pensar.

Poner en marcha el pensamiento implica un interés por uno u otro resultado, “el flagrante partidismo de la naturaleza humana es prueba de la intensidad de la tendencia a identificarnos con un curso posible de acontecimientos y rechazar los demás como ajenos.”⁴⁴ Tomamos partido a favor de ciertos resultados, si no es posible hacerlo de manera activa, al menos sí de forma imaginativa.

Es la preocupación parcial por el desarrollo de los acontecimientos lo que plantea un problema que nos hace pensar, en la indiferencia no cabe la posibilidad de pensar de manera reflexiva, no existe tal necesidad. Sin embargo, de forma paradójica, quien pone en marcha el pensamiento debe apartarse, en medida de lo posible, de sus tendencias subjetivas para evitar observaciones sesgadas; pero se puede afirmar que el pensamiento se origina con la finalidad de influir en el desarrollo de las acciones.

El pensamiento se origina en situaciones que son inciertas, las situaciones incompletas promueven la indagación. Pensar es investigar algo que no se sabe cómo acabará, pero necesariamente implica la aceptación de que las conclusiones del pensamiento son hipotéticas hasta que son confirmadas o refutadas por los sucesos.

⁴³ Dewey, “Democracia y educación” p129.

⁴⁴ Dewey, “Democracia y educación”, p130.

Es posible identificar cinco rasgos en una experiencia reflexiva⁴⁵:

1. Hay perplejidad debido a que estamos envueltos en una situación incompleta cuyo carácter no está determinado.
2. Interpretación de los elementos dados a los que se atribuye una inclinación hacia cierto tipo de consecuencias.
3. Un análisis de las posibles consideraciones que aclararán el problema en cuestión.
4. Elaboración de una hipótesis más precisa y consistente.
5. Aplicar la hipótesis al estado actual de las cosas, haciendo algo para producir el resultado anticipado y comprobar así la hipótesis.

La relevancia del medio ambiente en la educación.

Una necesidad fundamental de todo grupo social es que las ideas, creencias y aspiraciones de las generaciones anteriores sean comunicadas a aquellas que están en formación con la finalidad de garantizar la preservación de los ideales colectivos. La educación es el mecanismo por el cual se garantiza la asimilación del sistema ideológico en las nuevas generaciones.

Las ideas de las generaciones anteriores pasan a las nuevas por la acción del ambiente, las actitudes esperadas de los individuos no pueden ser moldeadas físicamente; pero su medio los hace desarrollar determinados hábitos, adquirir ciertos conocimientos, desarrollar predilección por determinadas corrientes de pensamiento, fortalecer unas creencias en lugar de otras y desarrollar ciertas disposiciones de conducta para la acción.

El ambiente no sólo es medio físico circundante. Implica la continuidad con las tendencias activas del individuo, aun cuando los objetos que actúan sobre éste se hallan lejos en el tiempo y el espacio, son todas las cosas que provocan una variación en el individuo al interactuar con ellas. "El medio ambiente consiste en

⁴⁵ Texto íntegro en: Dewey, "Democracia y educación", p133.

todas aquellas condiciones que promueven o dificultan, estimulan o inhiben las actividades características de un ser vivo.”⁴⁶

El medio ambiente también es social, puesto que la mayoría de las actividades que realiza un individuo están condicionadas por las expectativas y exigencias del grupo. Razonar las acciones en función de los demás es una conducta social, las relaciones sociales estructuran hábitos que guían su forma de proceder y las respuestas que el individuo ofrece ante determinados estímulos llegan a establecerse con tal naturalidad que pueden calificarse, hasta cierto punto, como una forma de adiestramiento.

Ejemplos de lo anterior hay muchos, por citar algunos podemos señalar los hábitos de higiene, formas de vestir y en general los hábitos de “buena conducta”. Exigencias sociales de este tipo estructuran los hábitos externos de acción; pero en muchos casos existe sólo la acción sin disposiciones mentales y/o emocionales asociadas en su curso. “Se actúa sobre la actividad del ser humano inmaduro simplemente para asegurar hábitos que son útiles [...] Sus instintos permanecen adscritos a sus objetos originarios de dolor y placer.”⁴⁷.

Por el contrario, cuando el individuo participa de la actividad común se modifican sus impulsos originales al suscitarse en él las mismas ideas, valores y emociones del grupo. En la actividad colectiva del grupo no se implantan ideas, creencias ni valores; tampoco se implantan hábitos puramente musculares de acción. Ello se desarrolla, en primer lugar, estableciendo las condiciones que promueven modos deseables de acción y, en segundo lugar, haciéndole participar en las actividades del grupo con la finalidad de que haga suyos los sentimientos de éxito y fracaso colectivos.

Las condiciones sociales forman en el individuo las disposiciones mentales y emocionales del grupo, al introducirlo en las actividades que tienen como consecuencia efectos considerados como deseables o convenientes para la vida

⁴⁶ Dewey, “Democracia y educación”, p22.

⁴⁷ Dewey, “Democracia y educación”, p24.

social. Es partícipe de la vida de los otros individuos de manera inevitable y esas relaciones tienen una influencia formativa inconsciente que puede o no tener relación con los objetivos del grupo.

Por ejemplo, el entorno familiar de un individuo permite, desde la infancia más temprana, el desarrollo de ciertas habilidades. Puede ser que se desarrolle en un ambiente estimulante para el estudio, eso lo pondría en ventaja en términos de formación académica con respecto a aquellos que no gozan de condiciones igualmente favorables. Por lo tanto, es importante que en el ámbito de la educación formal se organicen ambientes que influyan positivamente en las disposiciones mentales y morales de los miembros del grupo social.

Elaborar un análisis a profundidad del pensamiento pedagógico de John Dewey sería por sí mismo tema para un trabajo aparte. Hasta aquí he retomado sólo los aspectos más relevantes de su filosofía en cuanto a las cuestiones educativas. La intención es enfatizar la importancia de la interacción con el ambiente en el desarrollo de hábitos de pensamiento inteligente y cuestionar hasta qué punto la educación mediada por TIC ha incorporado estas ideas en la elaboración de métodos de enseñanza que promueva el aprendizaje reflexivo.

En este sentido, la búsqueda de formas de enseñanza que promuevan un aprendizaje cargado de significado, ha desembocado en un esfuerzo por incorporar el Constructivismo en la educación virtual a través del trabajo colaborativo entre los estudiantes. A pesar de ello, en la práctica cotidiana es posible observar que en una gran cantidad de cursos, los sistemas se limitan a ofrecer materiales para el estudio en solitario. Si bien existen los medios para intercambiar experiencias entre alumnos y docentes, las estrategias de enseñanza no suelen promover la construcción social de significados.

Desde mi postura, no se trata de discutir si es necesario incorporar la tecnología a la educación. Eso ya está ocurriendo desde hace décadas y creo que sería un error no aprovechar las ventajas que nos ofrecen las TIC. Sin embargo, el uso de tecnología debe tener un fundamento principalmente pedagógico, que propicie el

aprendizaje por la experiencia y la interacción con el medio; de lo contrario, el nuevo modelo educativo seguirá repitiendo las viejas prácticas (e incluso los viejos vicios) ahora con el apoyo de herramientas novedosas.

A lo largo de este capítulo se han estudiado los rasgos principales del pensamiento pedagógico de John Dewey con la finalidad de ubicar los fundamentos de una educación basada en la experiencia. La educación a distancia se encuentra en un momento óptimo de apertura y desarrollo en el cual es posible innovar, es una buena oportunidad para promover el aprendizaje por la experiencia a través de la elaboración de metodologías que contribuyan con la formación de hábitos reflexivos.

Para ello es preciso ubicar la interacción y el ambiente de aprendizaje dentro de un enfoque pedagógico. Me parece que la perspectiva de la telemática puede tener sesgos al momento de intentar suscitar el aprendizaje ligado a la construcción conjunta de experiencias reflexivas.

Por esta razón, en el siguiente capítulo se estudia la Interacción analizando el sentido telemático del concepto, así como los Ambientes Virtuales de Aprendizaje y sus posibilidades para enlazar a los actores inmersos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En un segundo momento se retoma el sentido sociológico del término y su relación con la comunicación desde una perspectiva que rescata la particularidad del contexto social donde se realiza la labor educativa.

Ello tiene la intención de señalar las diferencias estructurales de la educación mediatizada en relación con la educación tradicional en lo referente a la interacción social y ambiental. Es preciso empezar a reconocer tales diferencias para reflexionar nuevas formas de educar que permitan un auténtico aprendizaje ligado a la experiencia haciendo uso de los sistemas informáticos.

CAPÍTULO 3: RASGOS DE LA INTERACCIÓN EN AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE.

Características principales de los ambientes virtuales de aprendizaje.

El desarrollo de la educación a distancia que ha promovido la incorporación de las TIC ha hecho posible revolucionar los procesos de enseñanza y aprendizaje en esta modalidad. Los promotores de la educación virtual afirman que, de manera paulatina, se han desarrollado propuestas que ya no se limitan sólo al uso de la tecnología “a ciegas”; ahora se trabaja en el desarrollo de estrategias psicopedagógicas que promueven el aprendizaje significativo a través del uso de los nuevos medios de comunicación.

A pesar de ello, aún no existe una base teórica sólida capaz de dar sustento a los nuevos procesos de aprendizaje. Esto se puede constatar en un gran número de Ambientes Virtuales de Aprendizaje ofrecidos por diversas instituciones educativas que en el discurso adoptan una perspectiva constructivista del aprendizaje; pero “las estructuras de estos cursos son rígidas y por lo tanto ofrecen poca cabida para que quienes los realizan construyan sus conocimientos, reflexionen la acción y realicen críticas a partir de sus propias experiencias y conocimientos.”⁴⁸

Aunado a lo anterior, existe una gran diversidad de términos que son utilizados en muchas ocasiones como sinónimos y, otras más, son usados para referir a cosas distintas. Hace falta un esfuerzo conceptual para diferenciar términos como AVA (ambientes virtuales de aprendizaje), EVA (entornos virtuales de aprendizaje), LMS (Learning Management System o sistemas de gestión de aprendizaje, en español) OA (Objetos de Aprendizaje), entre otros.

En este sentido, la definición de Ambientes Virtuales de Aprendizaje que ofrece Mark Stiles, citado por Germán Alejandro Miranda Díaz, afirma que:

Un ambiente de aprendizaje o sistema de administración de aprendizaje está diseñado para actuar como centro de las actividades de los estudiantes, para su administración y

⁴⁸ Torres, Maritza. “Una crítica a la educación virtual” ([Consultado el 16 de agosto de 2012]Facultad de Humanidades y Educación, Universidad de Zulia Maracaibo): Disponible en: http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2438/1/03_18.pdf

facilitación, junto con la disposición de los recursos requeridos para ellas, opcionalmente puede incluir un sistema que soporte la inscripción, las opciones de administración de los cursos, carpetas y perfil del estudiante, un sistema de mensajería y publicación del contenido.⁴⁹

En esta definición se toman como equivalentes los ambientes virtuales de aprendizaje y los sistemas de administración de aprendizaje (LMS en inglés). Antes de intentar hacer una caracterización más precisa de los AVA, es necesario explicar en qué consiste un ambiente de aprendizaje tradicional, no virtual.

De acuerdo con César Coll, un ambiente de aprendizaje:

Es un sistema formado por un conjunto de elementos –los alumnos los profesores, los contenidos, las actividades de enseñanza, los materiales de que se dispone, las prácticas e instrumentos de evaluación, etc. – que se relacionan e interactúan entre sí, originando complejos intercambios y transacciones responsables del aprendizaje...⁵⁰

Dentro de la escuela tradicional el entorno físico se encuentra determinado por el espacio arquitectónico y la disposición ambiental, la interacción entre ambos aspectos favorece u obstaculiza el aprendizaje.

La parte arquitectónica se refiere al espacio físico donde tienen lugar todas las interacciones entre los actores del proceso educativo y establece las condiciones como iluminación, temperatura, posibilidad de movimiento, etc. Se han hecho esfuerzos considerables para dotar a los espacios arquitectónicos de mayor flexibilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin embargo, la realidad de las aulas es que se encuentran diseñadas con base en una serie de conductas, actividades y propósitos preconcebidos, que no necesariamente corresponden con las necesidades educativas de profesores y alumnos.

En cambio, la disposición del ambiente es algo más complejo que un espacio físico o geográfico dentro de un edificio. La disposición del ambiente “descansa en un entendimiento de las relaciones entre entornos físicos y de conducta, entre

⁴⁹ Miranda, Germán. “De los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea” *Revista Digital Universitaria* Vol. 5 No. 10 (Noviembre 2004 [Recuperado el 31 de julio de 2012]): Disponible en www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov_art62.pdf.

⁵⁰ César Coll e Isabel Solé citados por: Aidé Peralta Caballero “Diseño de ambientes virtuales de aprendizaje desde una perspectiva constructivista” (tesis de licenciatura, Facultad de Psicología UNAM, 2010) p47.

disposiciones ambientales y de aprendizaje.”⁵¹ La disposición del entorno puede ser una estrategia más de aprendizaje y los profesores pueden basar sus recursos educativos en la utilización del ambiente.

Lo anterior sirve como analogía para explicar lo que ocurre entre los LMS y los AVA, a pesar de que aún existe una bibliografía extensa donde se emplean como sinónimos; ya empieza a reconocerse una tendencia a diferenciar los aspectos técnicos montados en una plataforma en línea de los psicopedagógicos relacionados con la actividad propiamente educativa. De acuerdo con ello, a continuación presento algunas definiciones de AVA:

Un ambiente o entorno virtual de aprendizaje es un sistema de software diseñado para apoyar la enseñanza y el aprendizaje en un contexto educativo o de otro tipo [...] En general se considera que un AVA es distinto de un sistema de gestión de aprendizaje (LMS) puesto que éste último se centra en aspectos administrativos, mientras que el primero trata, ante todo, de crear un ambiente favorable al desarrollo de procesos de aprendizaje autodirigido”.⁵²

De acuerdo con Germán Alejandro Miranda Díaz:

Un AVA es la integración de múltiples herramientas tecnológicas, el diseño instruccional de la información propuesta, las estrategias psicopedagógicas, los actores y los objetos producidos resultado actividad de los actores (sic) con las actividades de aprendizaje y con el resto de los actores .⁵³

La definición desarrollada por Roquet es:

Es el lugar donde confluyen el estudiante y el recurso educativo para interactuar con los contenidos, utilizando para ello métodos y técnicas establecidos, con la intención de adquirir conocimientos, desarrollar habilidades, actitudes y en general, incrementar algún tipo de capacidad, habilidad o competencia...”⁵⁴

⁵¹ Loughlin, C. y Suina, J. *El ambiente de aprendizaje. Diseño y organización*. Madrid, Morata, 1987. p21.

⁵² González Maricarmen y del Río Heraclio. *Ambientes virtuales y objetos de aprendizaje*. México, UNAM, 2011. p64.

⁵³ Miranda, Germán. “De los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea” *Revista Digital Universitaria* Vol. 5 No. 10 (Noviembre 2004 [Recuperado el 31 de julio de 2012]): Disponible en www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov_art62.pdf.

⁵⁴ Roquet García, Guillermo. *Diccionario de educación a distancia*. Documento no publicado. UNAM, México, (documento de trabajo interno). p8

Como se observa, al hablar de AVA el énfasis recae en los aspectos psicopedagógicos como el diseño instruccional y los recursos, las actividades y los actores involucrados en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entonces podemos entender que, por otra parte, un LMS es un sistema que nos permite proporcionar las herramientas administrativas y los medios de comunicación necesarios para la enseñanza, es el “espacio arquitectónico virtual” diseñado para llevar a cabo los intercambios en los procesos educativos, pero que por sí mismo es incapaz de generar un ambiente de aprendizaje.

Un AVA es el resultado de la interacción de los actores de los procesos de enseñanza y aprendizaje entre ellos mismos y con los materiales, a través de los medios de comunicación y las herramientas del LMS, con base en una planeación curricular previa. Así como en la enseñanza tradicional dentro del grupo se genera una dinámica como consecuencia de las estrategias de aprendizaje, en un entorno virtual se debe generar el ambiente propicio para el estudio autónomo que involucre la interacción de los estudiantes con los materiales autosuficientes, docentes y otros estudiantes en la realización de actividades con fines educativos.

La complejidad de la educación virtual radica en que muchas veces los medios de comunicación deben desempeñar funciones que en la educación convencional corresponden a alumnos y profesores, por ejemplo, la presentación de contenidos, las actividades individuales y colectivas, evaluación, etc., teniendo como resultado la automatización de los procesos y su consecuente despersonalización del proceso educativo.

Alumnos y profesores tienen características distintas en esta modalidad. El alumno es la pieza clave de los procesos de enseñanza y aprendizaje, pues él debe asimilar los contenidos y construir su aprendizaje. Sin embargo, el alumno virtual es distinto al alumno presencial puesto que necesita desarrollar de antemano habilidades de comunicación a través de los medios electrónicos para acceder a los contenidos e interactuar con los materiales, compañeros y profesores.

En general el aprendizaje del alumno virtual debe tener las siguientes características:

- Autonomía: debe ser capaz de enfrentar los contenidos por sí mismo y resolver dudas de manera autónoma.
- Autorregulación: Él es el único responsable de elaborar y efectuar un plan de trabajo que le permita superar el curso.
- Colaboración: Debe desarrollar habilidades de comunicación y negociación que le permitan establecer acuerdos con sus compañeros y profesores.

Posiblemente la característica más atractiva en este tipo de oferta educativa es su flexibilidad en cuanto a tiempos y lugares de estudio, siempre que exista un equipo de cómputo con conexión a internet. Esto representa una ventaja para personas que han ingresado a la vida laboral pero que requieren de formación continua.

Los estudiantes en esta modalidad suelen ser adultos con experiencia laboral que demandan capacitación o acreditación en algún área específica, lo cual plantea un problema cuando se trata de personas de edad avanzada. Este tipo de población suele tener problemas en esta modalidad, pues los métodos difieren bastante de los que han vivido personalmente.

También cabe señalar que, por la naturaleza de esta modalidad, es probable que el estudiante virtual deba ser tolerante a las diferencias culturales, convivir con diversas formas de pensamiento, tradiciones y lenguajes. Es necesaria la habilidad para adaptarse al cambio y para comprender diversos códigos de comunicación.

Por otra parte, en cursos virtuales la figura docente también es distinta a los sistemas presenciales. En estos entornos ya no es la fuente de información y recursos para los alumnos; aquí es visto más bien como guía y evaluador de los procesos educativos: “Deberá aparecer mucho más la dimensión tutorial que la dimensión informativa.”⁵⁵

⁵⁵ Mir, José I. y otros. *La formación en internet. Modelo de un curso online*. Barcelona, Ariel, 2003. p41.

Esto le confiere responsabilidades de distinta naturaleza en comparación con el profesor tradicional. En primer lugar, aunque el aprendizaje del alumno es autónomo, debe proveerle orientación y seguimiento en sus actividades de aprendizaje. En segundo lugar, es responsable de la evaluación del alumno y del curso como tal.

Para evaluar el rendimiento del curso se debe basar en el rendimiento de los estudiantes, pero no basta con aplicar pruebas objetivas pues, por la naturaleza de la modalidad, es posible que los estudiantes reciban ayuda de otras fuentes. Es más importante tomar en cuenta su participación en actividades, tutorías, discusiones, etc. La evaluación se basa más en elementos participativos que teóricos.

Otras tareas a desempeñar están relacionadas con la creación de verdaderos ambientes de aprendizaje colaborativos. Debe conocer las herramientas comunicativas que fomenten la colaboración entre alumnos y además proporcionarles estrategias de trabajo adecuadas para este tipo de entornos. También es deseable que cuente con las estrategias adecuadas para motivarlos y eliminar la sensación de aislamiento tan característica de esta modalidad educativa.

Además es necesario el respaldo de un equipo multidisciplinario de expertos que garanticen el éxito de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ellos son los encargados de diseñar y desarrollar los contenidos y materiales que se usarán en el AVA. De acuerdo con Ana Emilia López Rayón este grupo está compuesto por:⁵⁶

- Experto especialista en contenido
- Un pedagogo encargado del diseño instruccional de los contenidos
- Un diseñador gráfico encargado de la comunicación visual y junto con el programador ofrece la interactividad adecuada a los materiales

⁵⁶ Para conocer el texto íntegro, revisar: López, Ana E. y otros. "Ambientes virtuales de aprendizaje" (2002 [Consultado el 22 de agosto de 2012] Sociedad Mexicana de Computación en Educación): Disponible en: <http://www.informaticaeducativa.com/virtual2002/mesas/uno/ava.pdf>.

- Programador administrador quien es responsable de poner a disposición de los usuarios los contenidos y recursos del AVA

En cuanto a los componentes del contexto didáctico dentro de los AVA, a pesar de que no existe una clasificación establecida, de acuerdo con la bibliografía consultada tienden a agruparse en tres categorías: contenido, comunicación y seguimiento.

A través del contenido se posibilita el diálogo entre alumnos, materiales y profesores. En la bibliografía especializada se distinguen generalmente dos tipos de materiales:

1. Materiales documentales. Incluyen el desarrollo de los contenidos y se presentan de manera distinta a los materiales tradicionales. Pueden ser interactivos, texto, hipertexto, imagen, video, audio, etc. “Se ubican dentro de un espacio específico del aula porque acostumbran a ser, junto con las actividades de enseñanza y aprendizaje, los referentes de la acción educativa en línea”.⁵⁷

También incluyen direcciones electrónicas para encontrar información adicional en la red, asimismo, algunos AVA incluyen una biblioteca virtual interna o externa que ayuda en la búsqueda de documentos especializados clasificados por disciplinas.

2. Materiales de planificación y apoyo al aprendizaje. Apoyan el desarrollo del curso y la comprensión de los contenidos. Su finalidad es dar acompañamiento al alumno en el proceso de aprendizaje autónomo y orientarlo sobre las actividades a realizar. Además brinda información general sobre las asignaturas y el enfoque desde el cual se estudiarán. También pueden apoyar en el uso de la plataforma educativa en lo referente a cuestiones técnicas. Entre ellos encontramos las guías de trabajo, calendario, cronograma, presentaciones de módulos o unidades, manuales técnicos, entre otros.

⁵⁷ Barberà, Elena. *Aprender e-learning*. Barcelona, Paidós, 2008. p54-55.

Por otro lado, los medios de comunicación tienen un papel fundamental, puesto que no sólo se lleva a cabo entre estudiantes y profesores, sino que, con el uso de tecnología interactiva, se pretende establecer un diálogo simulado entre estudiantes y materiales educativos.

Por lo general, la mayoría de las plataformas educativas cuenta con los mismos medios:

- Chat: comunicación instantánea por escrito, permite la discusión de temas en tiempo real.
- Videoconferencia: al igual que el chat permite la comunicación en tiempo real añadiendo la posibilidad de visualizar a los interlocutores y las ventajas del lenguaje oral.
- Foros de discusión: permiten exponer y debatir temas y dudas de forma asincrónica entre estudiantes y profesores, las participaciones quedan registradas y pueden ser visualizadas por todos los miembros del foro.
- Correo electrónico: permite el envío de manera personal de participaciones, dudas, comentarios, documentos, indicaciones, etc.

En cuanto a la evaluación, una ventaja de los LMS es que permiten dar seguimiento personalizado a los alumnos. Hacen posible el registro de la actividad estudiantil en la plataforma en cada etapa del curso, de manera que es posible verificar el progreso de cada alumno a lo largo del mismo, a través del registro automático de las actividades de autoevaluación realizadas, y en general, del registro de cualquier actividad que realice: intercambios con el profesor y compañeros, envío de documentos, número de veces que ingresa al sistema, tiempo que permanece en el mismo, etc.

En síntesis, los sistemas de evaluación tienen tres componentes básicos:

1. Estadísticas de asistencia, participación y rendimiento.
2. Herramientas de apoyo a la evaluación que permiten al docente brindar retroalimentación sobre las actividades de los alumnos.

3. Registro de calificaciones parciales y finales con base en la actividad del alumno.

En general estas son las características de los AVA, la base de los procesos de enseñanza y aprendizaje es la interacción a través de los medios de comunicación. El diálogo no es sólo con maestros y alumnos, sino también con los materiales autosuficientes diseñados para transmitir los contenidos.

Como veremos a continuación, estas características están determinadas por las posibilidades que ofrecen los sistemas informáticos y comunicativos potenciados por las TIC. La influencia de campos disciplinarios como la Comunicación y la Informática se hace evidente en la forma de trabajo en la modalidad educativa en línea.

Influencia de la telemática en los ambientes virtuales de aprendizaje.

Dentro de los ambientes virtuales, sean estos con fines educativos o no, la interacción es la base para el intercambio de información. Es significativo que dentro de ambientes formativos se propicie el logro de experiencias educativas significativas, por ello es fundamental que la interacción educativa en AVA tenga una base teórica pedagógica, ya que los procesos educativos requieren ser explicados con propuestas teóricas que van más allá de los postulados de la telemática.

José Gómez Galán afirma que:

“La telemática (entendida como la transmisión de datos informatizados por diferentes medios y redes) es la ciencia del futuro, y también del presente [...] Su fruto más destacado, Internet, posiblemente el más poderoso medio de comunicación jamás creado por el hombre, está levantando en el mundo educativo inusitadas expectativas.”⁵⁸

En este sentido, el uso de las redes de cómputo e internet han ampliado en los últimos años las posibilidades de interacción de una manera considerable. Es

⁵⁸ Gómez, José. “La integración de la telemática en la escuela”. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Vol. 1 No. 2 (2002 [Consulta: 28 de agosto de 2012] Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura): Disponible en: [http://campusvirtual.unex.es/cal/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path\[\]=10&path\[\]=7](http://campusvirtual.unex.es/cal/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path[]=10&path[]=7).

lógico que los especialistas en el campo de la comunicación, la informática y la administración del conocimiento basada en sistemas computacionales, ahora se interesen en aplicar las posibilidades que estas disciplinas ofrecen a la educación en línea. Como consecuencia, los fundamentos de estos campos disciplinarios han tomado mayor relevancia para dar cuenta de los procesos de enseñanza y aprendizaje en ambientes virtuales, que los postulados propios de la pedagogía.

El trabajo de los especialistas de la telemática dentro del campo de la educación a distancia, ha dado como resultado el desarrollo de aplicaciones interactivas para llevar a cabo los procesos educativos. La mayor parte de estas aplicaciones están agrupadas bajo la denominación de Comunicación Mediada por Computadora (CMC), entendida como “el uso de la tecnología de redes de ordenadores para facilitar la comunicación entre estudiantes que no coinciden en el espacio”⁵⁹.

La lista de las aplicaciones a las que hago referencia es amplia y para fines de este trabajo resulta de poca utilidad describir sus características. Lo importante es que, en general, la noción de interacción en ellas se enmarca bajo la denominación de Trabajo Colaborativo o Trabajo Cooperativo”⁶⁰.

Aquí es necesario señalar el hecho de que la noción de interacción en estos ambientes, está estrechamente vinculada con las aportaciones de la Teoría Matemática de la Comunicación desarrollada por Shannon y Weaver, y la Teoría Cibernética propuesta por Weiner, agrupadas en el Modelo Matemático Informacional:

El modelo matemático informacional pretende representar un sistema general de comunicación, porque excluye de ésta cualquier referencia a contenidos y selecciona únicamente el fenómeno que cualquier sistema de comunicaciones supone: la transmisión

⁵⁹ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p159.

⁶⁰ Existen autores que diferencian estas dos nociones dependiendo del grado de autonomía de los estudiantes respecto al docente. Si requiere mayor participación del profesor en las actividades grupales, entonces es Trabajo Cooperativo. El Trabajo Colaborativo requiere mayor iniciativa de los alumnos, el docente sólo orienta el curso de las actividades. Sin embargo, para fines de este trabajo, no se establecerá distinción alguna y se utilizará el término Trabajo Colaborativo por ser el más difundido en la bibliografía sobre el tema.

de señales. Su criterio de uso consiste estudiar la optimización de la transmisión de mensajes a partir de las condiciones que impone un transporte de señales.⁶¹

Sus componentes son:

1. Una fuente de información.
2. Un transmisor que es un aparato tecnológico encargado de la emisión de señales. Cuando esas señales tienen un orden constituyen un mensaje.
3. Un canal por el cual transitan las señales.
4. Una fuente de ruidos, es decir, aquellas señales ajenas a la transmisión y que interfieren la misma.
5. Un receptor, que es un aparato tecnológico que recibe las señales y las decodifica.
6. Un destino que marca el final de la transmisión y verifica la fidelidad de la misma.

El modelo pretende explicar el fenómeno de la comunicación independientemente de que se realice entre seres humanos, instituciones, animales o máquinas. El proceso es lineal pues al llegar al destino la comunicación queda cortada. “La cibernética transforma este modelo lineal en otro circular introduciendo en la teoría el concepto de retroalimentación.”⁶²

Norbert Wiener ya señalaba en 1948 que en la Teoría de la Ingeniería Eléctrica de Transmisión de Señales se encuentran involucrados: el lenguaje, el mensaje, los dispositivos, el desarrollo de máquinas computadoras y los estudios psicológicos sobre el sistema nervioso; todos ellos agrupados en el campo de estudio de la Cibernética:

La cibernética se fundamenta en las analogías entre el funcionamiento de los dispositivos técnicos, la actividad vital de los organismos y el desarrollo de las colectividades de los seres vivos. Así un sistema consta de elementos vinculados entre sí y con el entorno circundante mediante enlaces determinados que constituyen flujos de materia, energía o información. Si existe un dispositivo que cambie el resultado del sistema para dar

⁶¹ Serrano, Manuel y otros. *Teoría de la comunicación 1. Epistemología y análisis de referencia*. México, UNAM, 1991. p148.

⁶² Serrano, “Teoría de la comunicación 1. Epistemología y análisis de referencia” p149.

cumplimiento al objetivo que lo articula y mantiene vinculados a sus elementos, hablamos de un sistema cibernético.⁶³

En el caso de la educación a distancia la mayor contribución de la teoría cibernética ha sido la distinción entre las nociones de información y comunicación. “La información remite simplemente a la transmisión unidireccional (emisión y recepción) de conocimientos estructurados, mientras que la comunicación consiste en el intercambio de información (bidireccional) [...] la idea de comunicación trata de relaciones interactivas.”⁶⁴

Como consecuencia de estas influencias, las TIC han provisto los medios de comunicación a través de los cuales se transmite la información. La innovación educativa se ha centrado en el desarrollo de nuevos medios que la puedan difundir de manera más eficaz, aumentando la rapidez de la comunicación y las posibilidades de acceder a ella, utilizando los avances en la conectividad de los dispositivos.

En suma, desde esta perspectiva la interacción educativa se reduce a las posibilidades de interconexión y comunicación de dispositivos. Por lo general, se ignoran las aportaciones del campo de la pedagogía en lo referente a la interacción con el medio y con el contexto social, dando por sentado que la posibilidad de acceder a la información de manera inmediata y de comunicarse desde cualquier lugar tendrá como resultado el logro de experiencias educativas.

Las plataformas educativas a distancia basan en este modelo comunicativo que se ocupa de la transmisión de señales e ignora la importancia al mensaje. Sin embargo, en la educación los contenidos tienen una importancia fundamental, pues en ellos se encuentran implícitas las intenciones educativas sostenidas sobre una reflexión del tipo de sociedad y de individuo que se desea formar.

En términos educativos es necesario tener una visión integral de medios y contenidos, no es conveniente privilegiar solamente el uso de dispositivos por los cuales fluye la información. Hay que reconocer que los medios, como extensiones

⁶³ Galindo, Jesús y Rizo, Marta. *Historia de la comunicología posible*. León, UIA, 2008. p329-330.

⁶⁴ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p162.

de las facultades físicas o psíquicas, deben jugar un papel que trascienda lo planteado desde la perspectiva de la teoría matemática de la información y de la cibernética:

Los medios, al modificar el ambiente, suscitan en nosotros percepciones sensoriales de proporciones únicas. La prolongación de cualquier sentido modifica nuestra manera de pensar y de actuar –nuestra manera de percibir el mundo. Cuando esas proporciones cambian, los hombres cambian.⁶⁵

Se debe admitir que el desarrollo de las TIC ha revitalizado la educación a distancia y ha hecho posible el aprendizaje autónomo de estudiantes que difícilmente pueden adaptarse a las exigencias del modelo presencial por cuestiones de tiempo y/o distancia geográfica. Sin embargo, por sí mismos los enfoques tecnológicos resultan insuficientes para explicar la totalidad y la complejidad de los procesos educativos si no se reflexiona la manera en que pueden cambiar la forma de concebir el mundo.

La interacción como elemento clave en la educación.

Como se ha revisado hasta ahora, la interacción en AVA se encuentra basada en los medios de comunicación que proveen las TIC. El auge que han tenido estas tecnologías impone nuevos tipos de comunicación que precisan un estudio minucioso con la finalidad de explicar los procesos de socialización a través de estos medios.

En este apartado expongo un análisis de la interacción social y su relación con la comunicación y la socialización para entender la relevancia de estos elementos en los ambientes educativos. La interacción en la educación ha sido estudiada en su mayor parte dentro de ambientes físicos donde el intercambio social es directo, la finalidad es comprender la complejidad de la interacción social cara a cara para enfatizar su riqueza con respecto a la interacción virtual.

La interacción y la comunicación son dos elementos que van de la mano en los procesos de socialización. No puede existir uno sin el otro, sin embargo, es

⁶⁵ Mc Luhan, Marshall. *El medio es el mensaje*. Barcelona: Paidós, 1987. p 41.

necesario un análisis más profundo en el estudio del concepto de interacción para entender la relevancia que tiene en los procesos sociales, y por supuesto, en la educación.

Para ello tomaré como marco referencial el proyecto Hacia una Comunicología Posible⁶⁶ cuyos principales representantes son Marta Rizo García y Jesús Galindo Cáceres, quienes han estudiado el tema de la interacción y la comunicación en los procesos sociales.

Dentro de este proyecto, el fenómeno de la comunicación comprende cuatro dimensiones: difusión, estructuración, interacción y expresión. Para el estudio de este tema, tomaré como punto de análisis sólo la interacción, es decir, la comunicación interpersonal en sus diversas formas. De acuerdo con los objetivos de este trabajo, resultaría de poca utilidad retomar las otras dimensiones.

La comunicación como disciplina se ha ocupado en su mayor parte al estudio de la difusión masiva, es decir, tiene un enfoque mediático. Ya casi no se toma en cuenta el sentido tradicional del término que resaltaba la comunión, la unión, ponerse en común: “La palabra comunicación deriva del vocablo latino “*comminis*”, que significa común, o sea, lo que nos pertenece a todos, lo que nos es común”⁶⁷. El término estaba dotado de un sentido más interpersonal y relacional donde la comunicación es el elemento clave de la interacción.

De acuerdo con Rizo, actualmente la comunicación puede implicar diversas acepciones:

Es sabido que la comunicación puede entenderse como la interacción mediante la que gran parte de los seres vivos acoplan sus conductas frente al entorno. También se ha concebido a la comunicación como el propio sistema de transmisión de mensajes o informaciones [...] a través de medios personalizados o de masas, mediante un código de signos [...] Y más aún, el concepto de comunicación también comprende el sector económico que aglutina las

⁶⁶ Para más información, consultar: <http://comunicologia-posible.iespana.es/>

⁶⁷ Roquet, Guillermo. *Los medios de información y comunicación en la educación abierta y a distancia*. Documento interno de trabajo. CUAED UNAM, 2009. p5.

industrias de la información, de la publicidad y servicios de comunicación no publicitaria para empresas e instituciones...⁶⁸

Como se observa, a la comunicación se le han acuñado diversos significados, entre ellos aquél para designar a los sistemas por los cuales se intercambia información. Esta parece ser la causa por la cual en educación a distancia la noción de interacción se encuentra tan estrechamente vinculada con las TIC. Es necesaria una definición del término que vea más allá de los medios por los cuales puede manifestarse, y que la comunicación y la interacción sean tomadas como procesos inmersos en la complejidad de las relaciones humanas, puesto que son la base para construcción del diálogo y la convivencia en la vida social. Así lo señala Niklas Luhmann:

Todo lo que es comunicación es sociedad [...] La comunicación se instauro como un sistema emergente en el proceso de civilización. Los seres humanos se hacen dependientes de este sistema emergente de orden superior, con cuyas condiciones se pueden elegir los contactos con otros seres humanos. Este sistema de orden superior es el sistema de comunicación llamado Sociedad.⁶⁹

De lo anterior, se puede concluir que la comunicación es la base de toda forma de interacción social y la interacción es el escenario de la comunicación. Puede ser comprendida como “el intercambio y la negociación entre dos o más participantes situados en contextos sociales”⁷⁰.

De acuerdo con esta perspectiva, la comunicación debe ser vista desde una perspectiva sistémica, es decir, como un conjunto de elementos interrelacionados donde la modificación que se hace a uno de ellos modifica al resto. Las acciones de los individuos no pueden ser estudiadas si no es en relación con las acciones de los demás en un determinado contexto.

⁶⁸ Rizo, Marta. “Interacción y comunicación. Exploración teórica del concepto de Interacción” ([Consultado el 11 de septiembre de 2012] Observatorio para la ciber sociedad): Disponible en: http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?grup=51&=es&id=249.

⁶⁹ Citado por Marta Rizo en: Rizo, Marta. “Interacción y comunicación. Exploración teórica del concepto de Interacción”...

⁷⁰ O’ Sullivan y otros citados por Marta Rizo en: Rizo, Marta. “La interacción y la comunicación desde los enfoques de la psicología social y la sociología fenomenológica. Breve exploración teórica” (2006 [Consultado el 11 de septiembre de 2012]): Disponible en <http://ddd.uab.es/pub/analisi/02112175n33p45.pdf>

Los procesos de comunicación entre individuos ocupan un lugar fundamental en el estudio de los fenómenos sociales. Inevitablemente la comunicación y la interacción están cargadas de un fuerte sentido social, razón por la cual, han sido estudiadas desde diversas perspectivas como la teoría cibernética y modelos matemáticos que ya he mencionado en páginas anteriores; pero también por la Psicología Social y la Sociología Fenomenológica.

Desde el punto de vista de la psicología social, la comunicación es un fenómeno tanto individual como social. Se centra en el estudio de las conductas o comportamientos de los individuos en situaciones donde sus acciones están condicionadas por los otros. Las acciones se relacionan recíprocamente y la interacción tiene que ver con la totalidad de procesos interpersonales dentro del grupo.

Según esta perspectiva, la conducta de un individuo está determinada por las acciones de los otros, estas acciones, a su vez, se encuentran relacionadas recíprocamente y la interacción se observa en los procesos interpersonales dentro del grupo. Las personas están siempre en relación unas con otras, el centro de análisis es la relación entre sistemas de comunicación.

El aspecto social está constituido por el conjunto de individuos que conviven en un área común y que comparten una cultura y objetivos, tomando en cuenta la interacción entre sujetos en las relaciones inmediatas, en detrimento de un contexto social más amplio:

El vínculo entre interacción y la influencia social se explica a partir del carácter situacional del comportamiento: cada interacción, considerada en su contexto y en toda su variedad y extensión, equivale a una situación de influencia específica.⁷¹

Lo anterior significa que la psicología social se encarga de estudiar la interacción en contextos sociales particulares, donde se presentan situaciones específicas,

⁷¹ Rizo, Marta. "La interacción y la comunicación desde los enfoques de la psicología social y la sociología fenomenológica. Breve exploración teórica" (2006 [Consultado el 11 de septiembre de 2012]): Disponible en <http://ddd.uab.es/pub/analisi/02112175n33p45.pdf>.

atendiendo, en concreto, a las conductas de los participantes durante el proceso de comunicación en tales situaciones.

Por otra parte, desde el enfoque de la sociología fenomenológica, es el individuo quien reproduce su contexto social a través de sus interacciones cotidianas. El centro del estudio son las relaciones intersubjetivas en la negociación de significados en la construcción social de los contextos de sentido.

Un punto fundamental en este enfoque es el encuentro con el otro a través de la intersección de las intersubjetividades en la construcción social de la realidad. De acuerdo con Schütz:

“Al vivir en el mundo, vivimos con otros y para otros [...] Al vivenciarlos como otros, como contemporáneos y congéneres, como predecesores y sucesores, al unirnos con ellos en la actividad y trabajo común, influyendo sobre ellos y recibiendo a nuestra vez su influencia, al hacer estas cosas, comprendemos la conducta de otros y suponemos que ellos comprenden la nuestra”.⁷²

La capacidad de interpretar pone al individuo en un doble papel de actor y observador, la interacción implica escuchar y ver fenomenológicamente, el habla es el principal canal de comunicación. Todo ello se relaciona en la interpretación colectiva de lo social y en la formación de sentido a través de los diálogos e interacciones, en los cuales subyace la influencia de las acciones de los otros.

La interacción y la comunicación componen la realidad social que sólo es posible si los participantes comparten un mundo simbólico construido socialmente y que permite la interacción de las subjetividades. La creación de un consenso social de significados es resultado de las interacciones de los individuos en la vida cotidiana:

No puedo existir en la vida cotidiana sin interactuar y comunicarme continuamente con otros. Sé que otros también aceptan las objetivaciones por las cuales este mundo se ordena, que también ellos organizan su mundo en torno de aquí y ahora, de su estar en él y se proponen actuar en él. También sé que los otros tienen de este mundo común una

⁷² Citado por Marta Rizo en: Rizo, “La interacción y la comunicación desde los enfoques de la psicología social y la sociología fenomenológica. Breve exploración teórica”...

perspectiva que no es idéntica a la mía [...] A pesar de eso, sé que vivo en un mundo que nos es común [...] que hay una correspondencia entre mis significados y sus significados en este mundo.⁷³

Lo anterior da cuenta de la complejidad que supone el estudio de la interacción como proceso social íntimamente ligado a la comunicación y al contexto en el cual se realiza. No es mi intención profundizar en la perspectiva de la Comunicología, pero lo dicho hasta aquí ofrece el sustento necesario para hablar de los procesos de socialización en el ámbito educativo.

La educación como fenómeno de interacción social ha sido objeto de estudio de la pedagogía, la sociología y la psicología social. Es una práctica primordialmente social tanto en su origen como en su constitución, y los resultados que de ella se obtienen impactan al resto del conjunto. La socialización es un proceso fundamental presente tanto en las grandes concepciones de la educación como en estrategias didácticas más concretas.

La socialización implica, por un lado, los procesos de preparación e incorporación del individuo a la vida social y, por otro lado, permite la supervivencia de la misma, a través de la comunicación de normas, ideales y formas de vida. En palabras de Dewey “la sociedad no sólo continúa existiendo *por* la transmisión, *por* la comunicación, sino que puede muy bien decirse que existe *en* la transmisión y *en* la comunicación”⁷⁴

Durkheim afirma que “la escuela es una sociedad, un grupo natural [...] Si al niño se le entrena para la corriente de la vida social, en este instante decisivo hay posibilidades de que quede permanentemente orientado así a lo largo de toda su existencia.”⁷⁵ De acuerdo con Dewey y Durkheim, una de las principales finalidades de la socialización en educación es la inserción del individuo a la vida social.

⁷³ Berger y Luckmann citados por Marta Rizo en: Rizo, Marta. “La interacción y la comunicación desde los enfoques de la psicología social y la sociología fenomenológica. Breve exploración teórica” (2006 [Consultado el 11 de septiembre de 2012]): Disponible en <http://ddd.uab.es/pub/analisi/02112175n33p45.pdf>.

⁷⁴ Dewey, “Democracia y educación” p15.

⁷⁵ Durkheim, citado por: Blázquez, Florentino et. al. *Didáctica general*. 3ª edición. Salamanca, Anaya, 1985. p306.

Cabe señalar que Dewey “apunta una transformación de la realidad social, concibiendo la escuela como una sociedad en pequeño; la vida comunitaria de la clase debe permitir a cada uno incrementar su experiencia social, convertirse en fenómeno de democracia”⁷⁶

El estudio de la interacción en educación se ha llevado a cabo desde hace ya un tiempo considerable dentro de la escuela como uno de los principales agentes de socialización. Son varios los autores que hablan de interacción social en un marco conceptual cercano al constructivismo y que han dado mayor relevancia al vínculo de las actividades de aprendizaje con el contexto sociocultural.

En este sentido, cabe mencionar uno de los paradigmas más importantes que promueven el aprendizaje significativo, y que también empieza a implementarse en contextos virtuales: el paradigma de la Cognición Situada. Sus principios se basan en los trabajos de autores como Lev Vygotsky, Leontiev, Luria, Rogoff, Lave, Bereiter, Engeström y Cole:

Los teóricos de la cognición situada parten de la premisa de que *el conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza [...] en esta perspectiva la unidad básica de análisis no es el individuo en singular ni los procesos cognitivos o el aprendizaje “en frío”, sino la acción recíproca, es decir, la actividad de las personas que actúan en contextos determinados*⁷⁷

El estudio de la interacción desde los aspectos socioculturales y desde los aspectos cognitivos nos abre una perspectiva sumamente enriquecedora para entender la interacción y la comunicación en los procesos de socialización en el ámbito educativo. Por una parte está la actividad a nivel personal de construcción de conocimiento, y por otro lado, la actividad del individuo que necesariamente tiene una orientación social dentro del contexto, no sólo en lo referente a la interacción con el profesor u otros alumnos, también los materiales educativos tienen una fuerte vinculación social y cultural.

⁷⁶ Dewey, citado por: Blázquez, Florentino et. al. *Didáctica general*. 3ª edición. Salamanca, Anaya, 1985. p307.

⁷⁷ Díaz Barriga, F. “Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo”. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* Vol. 5 No. 2 (Noviembre de 2003 [citado el 18 de septiembre de 2012]) Disponible en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>

Lo anterior sirve para dar cuenta de la complejidad de la interacción en los procesos de enseñanza y aprendizaje y su carácter social. Tomando en cuenta lo anterior, la interacción en términos informáticos y telemáticos resulta insuficiente para explicar los complejos procesos que se dan en las múltiples relaciones en el interior de un contexto educativo.

Principios de Interacción y Continuidad en Dewey.

En este apartado trataré la interacción desde la perspectiva deweyana, dicha concepción se ubica dentro del marco de su Filosofía de la Experiencia como ya se ha estudiado en el capítulo 2. Con esto quiero resaltar la preeminencia que tiene para este autor tanto la dimensión cognitiva como la social en la experiencia educativa. Cognitiva en cuanto a la construcción de nuevos significados con base en experiencias previas (principio de continuidad), y social por la interacción que se da entre la subjetividad del individuo y el ambiente, dentro del cual está presente lo social (principio de interacción).

Para ello, cabe retomar rápidamente el significado de la experiencia en Dewey para evitar perder de vista las coordenadas desde las cuales se estudia el principio de interacción y su estrecha relación con el principio de continuidad:

Dewey concibe a la experiencia como una interacción del ser vivo con su ambiente y como una verdadera realidad que afecta tanto lo activo y lo pasivo, como lo individual y social del hombre. No queda encerrada en la esfera de la subjetividad, ni es una cosa del pasado; por el contrario, es un esfuerzo por cambiar lo dado, una tendencia hacia, y un nexos con, el futuro...⁷⁸

Esta afirmación integra de forma implícita los principios de interacción y continuidad. El primero de ellos se refiere a la interacción que existe dentro de la experiencia entre condiciones objetivas y condiciones internas. Al hablar de condiciones objetivas Dewey se refiere al ambiente físico y social en el cual se desarrolla la experiencia. En el ámbito escolar pueden ser los materiales

⁷⁸ Nassif, Ricardo. *Dewey, su pensamiento pedagógico*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1992. p14.

educativos, los artefactos; pero también el discurso educativo, los actores y las condiciones sociales con las que el estudiante interactúa en la experiencia escolar.

Las condiciones internas corresponden a las necesidades propias del individuo, así como su carga subjetiva de valores, intereses, gustos, juicios, etc. De acuerdo con Dewey “toda experiencia normal es un juego recíproco de estas dos series de condiciones. Tomadas juntas, o en su interacción, constituyen lo que llamamos una situación”⁷⁹. Interacción y situación son inseparables una de otra y ambas originan la multiplicidad de ocasiones en las que tiene lugar una experiencia: “una experiencia es siempre lo que es porque tiene lugar una transacción entre un individuo y lo que, en ese momento, constituye su ambiente...”⁸⁰

El criterio de continuidad en toda experiencia educativa se refiere a “su influencia sobre las experiencias subsiguientes, su carácter creador, “que cambia” en algún grado las condiciones objetivas bajo las cuales ella se ha producido”⁸¹. Hace referencia al desarrollo continuo que necesariamente debe existir entre las experiencias del pasado y las sucesivas. Los aprendizajes anteriores deben servir como base para la acción en situaciones nuevas.

El principio de continuidad concuerda con los principios del aprendizaje significativo que se citan en páginas anteriores. A pesar de que Dewey nunca habló de teorías del aprendizaje como el cognoscitivismo o el constructivismo, pues éstas fueron formuladas posteriormente; él ya se refería a la capacidad del individuo de hacer uso de sus conocimientos previos para construir nuevos significados.

El principio de continuidad experiencial, es el criterio para distinguir las experiencias educativamente valiosas de las que no lo son. Permite saber cuando un aprendizaje está cargado de significado al retomar los aprendizajes del pasado con la finalidad de modificar la cualidad de la experiencia que viene después, sólo entonces puede hablarse de crecimiento intelectual y moral.

⁷⁹ Dewey, “Experiencia y educación”, p45.

⁸⁰ Dewey, “Experiencia y educación”, p47.

⁸¹ Dewey, citado por Nassif en: Nassif, “Dewey, su pensamiento pedagógico”, p14.

Es verdad que no todas las experiencias favorecen el desarrollo intelectual y moral, por ello la labor docente debe enfocarse en vigilar que toda experiencia que pretende ser educativa sea atractiva al estudiante, y además, tenga una influencia positiva sobre experiencias posteriores. Puede ser que cumpla con la cualidad de ser agradable y sin embargo tomar una dirección contraria al crecimiento del alumno; el docente debe discernir entre el tipo de experiencias educativas y las antieducativas.

El docente también debe tener la capacidad de establecer las condiciones objetivas propicias para que sus alumnos se enfrenten a situaciones con gran valor educativo, es decir, debe preparar el ambiente físico y social adecuado para hacerlo interactuar con las necesidades propias de los alumnos con la finalidad de promover el crecimiento intelectual y moral.

El valor educativo de la perspectiva deweyana está en el balance que propone entre las condiciones objetivas y las internas del individuo en la experiencia. El error de la educación tradicional consistía en poner casi todo el énfasis en las condiciones objetivas atribuyéndole un valor educativo intrínseco dejando de lado la subjetividad de los alumnos.

Lo dicho hasta aquí tiene la intención de resaltar el carácter social de la interacción en la educación. El concepto de experiencia en Dewey señala la interacción del individuo con el ambiente físico y social involucrando sus necesidades y las valoraciones que tiene sobre su contexto, no se trata sólo de un proceso psicológico de asimilación acomodación (por decirlo de algún modo); sino que tiene una finalidad social. Para Dewey la escuela es “aquella forma de vida de la comunidad en la que se han concentrado todos los medios más eficaces para llevar al niño a participar en los recursos heredados de la raza y a utilizar sus propias capacidades para fines sociales”⁸²

La complejidad de la interacción social en los ambientes educativos requiere de un estudio minucioso para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. La

⁸² Dewey citado por Nassif en: Nassif. “Dewey, su pensamiento pedagógico”, p22.

educación en la escuela necesariamente cuenta con los elementos de socialización mencionados aquí, aun cuando las estrategias didácticas sean deficientes, la escuela seguirá siendo un agente de interacción social.

Los principios informáticos y telemáticos utilizados en educación virtual no han sido suficientes, a mi juicio, para ofrecer formas de interacción con la riqueza de los procesos de socialización de los ambientes educativos escolares. Me parece que un buen inicio sería la incorporación de los postulados deweyanos sobre la interacción con el ambiente y con lo social para desarrollar las potencialidades de los estudiantes que les permitan, no sólo ocuparse de la parte cognitiva del aprendizaje, sino incidir en la transformación social.

Lo estudiado a lo largo de este capítulo tiene como finalidad establecer la complejidad de la interacción social en los ambientes educativos. Es verdad que los ambientes virtuales ofrecen posibilidades de comunicación sin precedentes en la historia de la educación a distancia, cuyas posibilidades de intercambio de información son prometedoras.

A pesar de ello, me parece que para hablar de interacción en términos educativos, es necesaria una reflexión profunda sobre las implicaciones que ésta tiene en términos de socialización y en la construcción colectiva de significados. También es importante remarcar la influencia del contexto en el cual se desarrolla la labor educativa, pues la visión del mundo del conjunto social determina en gran medida las finalidades de la educación.

Aceptando el hecho de que la educación a distancia ofrece posibilidades de enseñanza sin precedentes, pues superan las limitaciones de espacio y tiempo; una visión de la educación que equipara la interacción con los medios de comunicación me parece sumamente reduccionista.

En el siguiente capítulo abordo la interacción social en los AVA, describiendo sus características y la forma de estudio en esta modalidad. Analizando, por una parte, el estudio independiente como rasgo fundamental de la educación a distancia; y por otra parte, los esfuerzos por implementar el trabajo colaborativo haciendo uso

de las herramientas comunicativas para vincular a los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se trata de hacer notar la falta de criterios para el uso de tecnología en la formulación de métodos de enseñanza para el logro de experiencias educativas significativas.

CAPÍTULO 4. LA INTERACCIÓN SOCIAL EN LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE.

El Aprendizaje Independiente como un rasgo fundamental de la educación a distancia.

Uno de los principales problemas de la educación a distancia ha sido la falta de una base teórica lo suficientemente sólida para fundamentar los procesos de enseñanza y aprendizaje que en ella ocurren. Posiblemente la causa se encuentra en la posición de desventaja que durante mucho tiempo tuvo frente a la educación presencial, pues era considerada como una modalidad de segunda categoría, pudiendo con ello obstaculizar el interés por parte de los especialistas en investigación educativa.

No obstante, esta situación de desventaja se ha equilibrado en las últimas décadas gracias a la introducción de las TIC. Su uso ha revolucionado las formas de enseñar y de aprender a tal grado que un gran número de instituciones educativas, sobre todo de educación superior, han puesto la mira en los LMS como una forma asequible de ofrecer formación de manera masiva. La atención que de pronto ha recibido esta modalidad, exige hoy más que nunca la construcción de propuestas teóricas que permitan mejorar los procesos educativos aprovechando las ventajas de la tecnología para ofrecer educación de calidad.

Es verdad que existen algunas propuestas que han fundamentado las experiencias a distancia desde finales de la década de los sesenta del siglo XX; sin embargo, me parece que cuentan con lagunas importantes e incluso pueden resultar contradictorias entre sí.

Uno de los principales rasgos de la educación a distancia es la independencia en el estudio por parte del alumno. Así lo señalan diversas perspectivas teóricas desarrolladas en la década de los setenta del siglo pasado, aparece como una

condición intrínseca en el estudio a distancia; pero también con una finalidad a alcanzar.

En principal representante de la perspectiva del Estudio Independiente es Charles Wedemeyer, desde esta postura “el estudio independiente consiste en las diferentes formas de enseñanza y aprendizaje en que los profesores y los estudiantes llevan a cabo sus tareas y sus responsabilidades esenciales separadamente”⁸³. Se caracteriza por presentar seis rasgos distintivos:

- Separación espacio temporal entre estudiante y docente.
- Los procesos de enseñanza y de aprendizaje se realizan por medio de la escritura principalmente.
- Enseñanza individualizada.
- El aprendizaje es resultado de la actividad del estudiante.
- El aprendizaje es más adecuado cuando se produce en el entorno del estudiante.
- El estudiante es responsable de su progreso.

De acuerdo con este autor la separación entre enseñanza y aprendizaje implica que el alumno sea la parte central del proceso. Su independencia radica en la responsabilidad que toma en su progreso; pero también implica la toma de decisiones en cuanto a las actividades, ritmo de trabajo y las finalidades del aprendizaje.

La independencia es también con respecto al profesor, el estudiante es la parte central y su aprendizaje depende de su actividad. Sin embargo, de acuerdo con Barberà, la independencia no implica necesariamente un aprendizaje en solitario separado de la guía del profesor; citando a Keegan, afirma que “para Wedemeyer el secreto del éxito se sitúa en los hombros del instructor que mantiene una relación continua de tutoría con el estudiante...”⁸⁴

⁸³Wedemeyer, citado por Barberà en: Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p48.

⁸⁴ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p49.

Otra perspectiva teórica que toma en cuenta la independencia del estudiante es la Distancia Transaccional, cuyo representante es Michael Moore, quien “considera el proceso de educación a distancia como la transacción que tiene que permitir cubrir la separación de espacio y/o tiempo entre profesores y estudiantes, y concibe la distancia como un espacio psicológico y de comunicación que debe ser cruzado”⁸⁵. Cabe mencionar que la distancia transaccional no es exclusiva de la educación a distancia, incluso en el sistema presencial existe cierta distancia social y cultural entre los individuos.

El primer factor a tomar en consideración y que determina el grado de distancia transaccional, y también por el cual se puede superar, es la cantidad y calidad de diálogo entre los actores. Los rasgos del diálogo se encuentran determinados por varios factores, pero quizá, lo más determinante son los medios de comunicación a través de los cuales se realiza y su capacidad de interconexión.

La transacción no se limita al intercambio entre estudiante y profesor, en esta perspectiva teórica se identifican tres tipos de interacción. La primera de ellas es la que se da entre estudiante y contenidos, es decir, el diálogo simulado con los materiales autosuficientes. El segundo tipo de interacción es el que establecen estudiante y profesor en las relaciones de apoyo que éste último ofrece al primero. El tercer tipo es la que se lleva a cabo entre estudiantes, cuya importancia ha crecido con la introducción de las TIC en la educación en línea pues se afirma que ya es posible el trabajo colaborativo a distancia.

Otro punto fundamental en esta teoría es la estructura del programa educativo. Tiene que ver con el diseño pedagógico, es decir, objetivos, contenidos, materiales, evaluación, etc. De acuerdo con esto, cada curso puede ofrecer cierto grado de flexibilidad para adaptarse a las condiciones particulares del estudiante. Esa flexibilidad es determinante en la distancia transaccional del proceso educativo, puesto que si un diseño es rígido, dificultará el diálogo entre los actores del proceso.

⁸⁵ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p51.

Estructura y diálogo determinan la distancia transaccional, un curso con una estructura rígida posibilitará en menor medida la interacción entre profesor y estudiante; en cambio, una estructura flexible será mucho más rica en diálogo e intercambio social, por medio del cual el estudiante encuentra apoyo en la construcción del conocimiento.

La autonomía del estudiante juega un papel de suma importancia, esto quiere decir que es éste quien toma decisiones en cuanto sus experiencias de aprendizaje. Tanto el diálogo como la estructura, así como la capacidad de tomar en cuenta la autonomía del estudiante determinan la adecuada distancia transaccional para una experiencia educativa donde el alumno puede llevar a cabo su proceso de forma independiente pero siempre en contacto con el profesor y otros alumnos.

La tercera perspectiva que aborda el tema de la independencia en la educación a distancia es la Conversación Didáctica Guiada desarrollada por Börje Holmberg.

Holmberg concibe la naturaleza de la educación a distancia como un proceso de comunicación bidireccional de carácter dialógico. Poniendo énfasis en este aspecto, define la educación a distancia como una “conversación didáctica guiada” [...] desde este punto de vista, un proceso de educación a distancia de calidad se debería desarrollar como una conversación guiada que, a partir de un conjunto de rasgos distintivos, orienta y facilita el aprendizaje.⁸⁶

Este autor considera que el factor más importante es la comunicación entre estudiantes y profesores, pero también entre los mismos estudiantes. Es a través del diálogo como se produce el proceso de enseñanza y aprendizaje. Incluso en la educación a distancia, donde no siempre existe una interacción en tiempo real, el proceso de enseñanza y de aprendizaje debe conservar su carácter dialógico.

Es así como se introduce el concepto de Comunicación no Continua que incluye dos aspectos: “el intercambio que se produce entre profesores y estudiantes, que denomina “comunicación real”, y la interacción entre el estudiante y los materiales didácticos que, desde este punto de vista, se considera una “comunicación

⁸⁶ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p61.

simulada” que, cuando el material es adecuado, se produce una “conversación interior” entre su contenido y conocimientos previos del estudiante”⁸⁷

Aunado a lo anterior, este punto de vista considera fundamental el aspecto emocional en la conversación didáctica de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La implicación emocional en el proceso combatiría la sensación de aislamiento y sería un aliciente para el estudio autónomo. Esto se encuentra plasmado en los siete postulados básicos de este enfoque:⁸⁸

1. La sensación de que existe una relación personal entre estudiantes y profesores promueve la motivación para el estudio.
2. Este sentimiento puede fomentarse mediante la comunicación con una adecuada retroalimentación y con materiales autosuficientes bien diseñados.
3. El placer intelectual y la motivación son favorables para el logro de objetivos de aprendizaje.
4. La atmósfera, el lenguaje y las convenciones entre los actores favorecen el sentimiento de que existe una relación personal.
5. Los mensajes dados y recibidos en forma de diálogo se entienden y recuerdan con mayor facilidad.
6. El concepto de conversación se puede traducir en buenos resultados haciendo uso de los distintos medios disponibles en la educación a distancia.
7. La planificación y guía de trabajo, tanto por parte del estudiante como de la institución educativa, son necesarios para el estudio organizado.

Ahora bien, es necesario señalar que al colocar al estudiante como la parte central de los procesos de aprendizaje, apelando a su independencia y autonomía, así como remarcar el énfasis en las mayores posibilidades interacción con los materiales didácticos gracias a la incorporación de las TIC, se corre el riesgo de abandonar al estudiante en los procesos educativos. Por estos motivos, los

⁸⁷ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p61.

⁸⁸ García, “La educación a distancia. De la teoría a la práctica”, p104.

especialistas de la educación a distancia se han esforzado en resaltar la interacción con el docente como parte fundamental, afirmando que en todo proceso de enseñanza y aprendizaje, la guía del profesor y la interacción con los compañeros pueden sortear todo riesgo de aislamiento.

A pesar de ello no es difícil cuestionar estas afirmaciones, podríamos comenzar señalando que dentro del mismo enfoque del estudio independiente existe una postura que excluye totalmente la figura docente del proceso educativo. Rudolf Manfred Delling otorga toda la responsabilidad del aprendizaje al estudiante y “deja al profesor fuera del sistema de manera que el proceso de enseñanza se sustituye por mecanismos de orientación y apoyo al estudiante [...] a través de una variedad de máquinas personas y materiales”.⁸⁹

Lo anterior tiene relación con la noción de Aprendizaje Autodirigido. El diseño de materiales didácticos interactivos tiene la finalidad de apoyar el aprendizaje autónomo y su diseño puede variar dependiendo del uso que haga de la tecnología, así como del enfoque teórico del aprendizaje en el cual se sustentan.

Se entiende por aprendizaje autodirigido el que se orienta hacia un objetivo establecido y sostenido en el tiempo por el propio aprendiz, que es capaz de planificar, desarrollar y regular sus propios procesos de aprendizaje [...] se vale en muchos casos del uso de “materiales autosuficientes” que contienen toda la información, secuencia y procesos necesarios para aprender un contenido específico de un modo significativo para un aprendiz autónomo.⁹⁰

Se trata de un enfoque actual, pero con claras influencias de las propuestas teóricas de la independencia y la autonomía. La relación entre aprendizaje autodirigido y los materiales autosuficientes se establece dentro del marco de los AVA. En este sentido las TIC proporcionan los elementos estructurales para organización de los contenidos y para la actividad de los estudiantes.

⁸⁹ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p47.

⁹⁰ Elena Barberà y María J. Rochera “Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el diseño de materiales autosuficientes y el aprendizaje autodirigido” en: *Psicología de la educación virtual*, eds. César Coll y Carles Monereo (Madrid: Morata, 2008), p 179.

El auge que ha presentado el aprendizaje autodirigido a partir de la incorporación de las TIC a la educación a distancia se debe a:

1. Los contenidos multimedia proporcionan un mayor atractivo visual, además, de acuerdo con la postura actual de los organismos internacionales, el uso de TIC integra muchos intereses sociales y económicos.
2. Al parecer los materiales autosuficientes elaborados con tecnología superan por mucho las capacidades docentes en cuanto a información, capacidad de ilustrar y de explicar por diversos medios; itinerarios, individualización del aprendizaje, capacidad de respuesta, etc.
3. Reutilización de recursos, como es el caso de los Objetos de Aprendizaje (esto se detalla más adelante).

En el aprendizaje autodirigido apoyado con materiales autosuficientes el foco de atención está en la actividad cognitiva del alumno en relación con los contenidos de aprendizaje. El material autosuficiente posibilita al alumno desarrollar una actividad mental constructiva con el fin de apropiarse de los contenidos y construir el conocimiento.⁹¹

Varias de las funciones de las cuales se encarga el profesor en el sistema presencial, en esta modalidad se distribuyen entre el alumno y los materiales, por ejemplo, desarrollo de contenidos, las indicaciones para la realización de tareas, seguimiento, retroalimentación, estrategias de aprendizaje, y otras más.

Hoy en día existe una gran variedad de materiales digitales que apoyan la educación a distancia, las posibilidades de interactividad tecnológica han hecho posible el desarrollo de recursos educativos más completos, que superan la secuencia lineal de transmisión de contenidos y brindan posibilidades a los estudiantes de construir su conocimiento de forma autónoma y autoevaluarse.

Siguiendo lo anterior, los Objetos de Aprendizaje han cobrado una gran relevancia en los sistemas educativos basados en AVA. Este concepto tiene su origen en el lenguaje especializado de la programación de software, específicamente dentro

⁹¹ Elena Barberà y María J. Rochera “Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el diseño de materiales autosuficientes y el aprendizaje autodirigido” en: *Psicología de la educación virtual*, eds. César Coll y Carles Monereo (Madrid, Morata, 2008), p 180.

del terreno de los lenguajes y sistemas de programación orientada a objetos. No me detendré a intentar explicar términos que están fuera de mi alcance conceptual; pero considero importante remarcar que el interés de los especialistas en tecnología telemática dentro del campo educativo, gracias a la incorporación de las TIC, ha hecho que este tipo de conceptos ganen terreno en la educación virtual a pesar de que pedagógicamente carecen de sentido.

Aun así, es necesario precisar lo que debe entenderse al hablar de objetos de aprendizaje por su uso cada vez más extendido en la educación en línea. En cierta forma, podría decirse que son materiales autosuficientes, con la particularidad de que están diseñados para ser reutilizados en diversos programas y ambientes educativos a distancia. A pesar de que no existe un consenso sobre cómo definir este concepto desde el punto de vista pedagógico, por el momento me parece adecuada la descripción que elabora Lorenzo García Aretio:

Se trata de archivos digitales o elementos con cierto nivel de interactividad e independencia, que podrían utilizarse o ensamblarse, sin modificación previa, en diferentes situaciones de enseñanza-aprendizaje, sean éstas similares o desiguales y que disponen de indicaciones suficientes para su referencia e identificación [...] Esta serie de piezas, tipo juguete Lego, pueden ensamblarse de diversas formas, llegando a resultados de piezas, figuras y contenidos diferentes.⁹²

Es difícil definir qué es un objeto de aprendizaje por la enorme diversidad de ellos en cuanto a estructura, contenido y nivel de complejidad. Pueden consistir en animaciones interactivas, imagen, audio, video, texto, diapositivas, etc.; o incluso pueden ser simuladores virtuales y juegos. Pueden tomar formas muy diversas y estar disponibles en diferentes formatos. Tienen la capacidad para comunicar, sin necesidad de otros medios o fuentes de información ajenas, un contenido educativo y evaluar la asimilación del mismo.

Mientras más simple sea un objeto de aprendizaje es más factible su reutilización en distintos escenarios educativos. Los primeros niveles de estructuración “harían referencia a las más minúsculas unidades a las que se podría asignar la

⁹² García A. Lorenzo. *¿Por qué va ganando la educación a distancia?* Madrid: UNED, 2009. p159.

denominación de objetos de aprendizaje: una imagen digital, [...] una tabla, frase, fórmula o sonido [...] Los siguientes niveles van suponiendo unidades cada vez más complejas y, lógicamente, menos adaptables a otros contextos o contenidos de aprendizaje”⁹³

Para hacer posible su reutilización en diversas situaciones educativas es necesario catalogarlos sistemáticamente de acuerdo con ciertas normas estandarizadas. De esta forma es posible almacenarlos en repositorios, donde se pueden encontrar clasificados tal como sucede con los libros en una biblioteca.

En el próximo capítulo mencionaré algo más sobre los objetos de aprendizaje y su lógica que parece corresponder con la perspectiva de la educación a distancia como un producto industrializado.

Por ahora basta resaltar que éstos, así como los materiales autosuficientes (si es que hay alguna diferencia sustancial), están pensados para utilizarse en procesos de enseñanza y aprendizaje donde prevalece el estudio independiente con una participación mínima del docente. A pesar de la tendencia por parte de algunos autores que se empeñan en resaltar el carácter social de la educación virtual; estos métodos y materiales didácticos apuntan hacia el aprendizaje autónomo e independiente, que en muchos casos se lleva a cabo en solitario.

Me parece que esta condición de aislamiento en gran parte es consecuencia del predominio de las teorías de la cibernética y la comunicación (estudiadas en el capítulo anterior) en la educación virtual. La mera transmisión de información a través de medios de comunicación como el correo electrónico, chat o videoconferencia; incluso contando con una adecuada retroalimentación por parte del profesor, inevitablemente reduce la riqueza que la educación tiene como actividad sociocultural en estrecha relación con el entorno.

Por el contrario, al parecer lo que se valora en la educación a distancia es el diseño de ambientes virtuales que impliquen un alto grado de uso de TIC, dentro de procesos de aprendizaje independiente, por no decir en solitario, en detrimento

⁹³ García, “¿Por qué va ganando la educación a distancia?”, p 160.

de la socialización del conocimiento. Un ejemplo para ilustrar lo anterior lo encontramos en las palabras de Gil, cuando habla sobre la teoría de la distancia transaccional de Moore, específicamente sobre la calidad en la estructura didáctica de los cursos a distancia:

A menor integración o estructuración de un curso o asignatura a distancia habrá mayor intercambio entre el estudiante y el docente (transacciones). En cambio a mayor estructuración del curso, menores serán las transacciones entre el estudiante y el docente, por ende, habrá mayor autonomía del alumno.⁹⁴

Se entiende que un curso o asignatura en línea tiene mayor calidad cuando el alumno puede realizar, por sí mismo, las actividades de aprendizaje relegando la figura del profesor. Ello plantea la cuestión sobre el papel que éste debe desempeñar en la modalidad a distancia.

Ya en páginas anteriores he mencionado algunos de los rasgos del docente distante, sin embargo, considero necesario profundizar un poco más en su labor, pues al parecer no se ha desarrollado una postura clara en cuanto a sus tareas más allá de brindar motivación y mitigar el sentimiento de aislamiento del estudiante.

El rol docente en la virtualidad.

En capítulos anteriores ya he hablado sobre las características del docente a distancia, sin embargo, creo conveniente reflexionar nuevamente su labor en las nuevas condiciones de aprendizaje que impone la virtualidad. Me parece que no ha sido tomada en cuenta su importante labor educativa en su totalidad, reduciéndola a aspectos motivacionales y demás tareas “sueltas” que no hayan sido ya asignadas al estudiante o los materiales educativos.

Es cierto que, por las características propias de la modalidad a distancia, aunada a la influencia de las corrientes educativas actuales propuestas desde el Constructivismo, se ha dado una gran importancia al carácter activo del alumno en

⁹⁴ Gil R. Ma. Carmen. “Apunte: teorías de la educación a distancia” (Abril 2011 [citado el 1 de octubre de 2012]) Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia: disponible en <http://www.cuaed.unam.mx/becarios/moodle/file.php/10/fundamentos/unidad02/img/lecturas/U2t2teoriasEaDgil1.pdf>

los procesos de aprendizaje. Sin embargo, me parece que ello no debe ser justificación para minimizar o incluso prescindir del profesor en la educación a distancia. En una perspectiva de aprendizaje activo el maestro tiene una labor fundamental que está más allá de los contenidos de una asignatura determinada:⁹⁵

1. Enseñar a pensar – desarrollar en los estudiantes un conjunto de competencias cognitivas que le permitan optimizar sus procesos de razonamiento.
2. Enseñar sobre el pensar – estimular a los alumnos a tomar conciencia sobre sus propios procesos y estrategias mentales (metacognición), mejorando el rendimiento y la eficacia en el proceso personal de aprender a aprender.
3. Enseñar sobre la base del pensar – esto es incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas, dentro del currículo escolar.

En la educación presencial las funciones del docente y del estudiante, los materiales educativos, el desarrollo de los programas de estudio, las estrategias didácticas, entre otros elementos, han sido estudiados ampliamente. En educación a distancia, por el contrario, no existe una base teórica lo suficientemente desarrollada para explicar de una manera satisfactoria los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para definir el papel del profesor a distancia en sistemas educativos impulsados por TIC, es necesario reflexionar sobre la manera en que dichas tecnologías han modificado los procesos no sólo educativos, sino la mayoría de las actividades sociales.

Desde este punto de vista, con la integración de las TIC en casi todos los ámbitos de la vida (si no es que en todos), entre ellos la educación, “lo que el profesorado debe aprender a dominar y valorar no es únicamente un nuevo instrumento, o un nuevo sistema de representación del conocimiento, sino una nueva cultura de aprendizaje”⁹⁶. Tomando en cuenta esto, es posible situar el papel del docente en la virtualidad desde tres perspectivas principales.

⁹⁵ Neco Q. Modesto. “El rol del maestro en un esquema constructivista” (2005 [citado el 2 de octubre de 2012]) Universitat Oberta de Catalunya: disponible en http://uocmaster-grupo1.wikispaces.com/file/view/el_maestro_constructivista.pdf

⁹⁶ Teresa Mauri y Javier Onrubia “El profesor en entornos virtuales: Condiciones, perfil y competencias” en *Psicología de la educación virtual*, eds. César Coll y Carles Monereo (Madrid: Morata, 2008), p 132.

En primer lugar, en el marco de una sociedad en la cual el conocimiento se encuentra en vías de convertirse en la mercancía más preciada (si es que no ya es así), el profesor debe proveer a los estudiantes no de información; sino de las habilidades necesarias para acceder a ella, organizarla, discriminarla y dotarla de sentido. En la sociedad actual ya no es suficiente la adquisición de conocimientos concretos, ahora se requiere que los individuos sean capaces de buscar información, seleccionarla e interpretarla para construir ellos mismos el conocimiento que les permita responder a las exigencias del entorno.

En segundo lugar, los cambios constantes en esta sociedad exigen a los individuos una actualización continua de sus conocimientos. La necesidad de aprender a lo largo de toda la vida ha traído como consecuencia que las opciones educativas se multipliquen, tanto en el ámbito formal como en el informal. Es necesario desarrollar en los estudiantes habilidades para gestionar las múltiples ofertas educativas y direccionar su formación de acuerdo con sus intereses y necesidades.

Por último, estamos frente a una situación social de flujo continuo y vertiginoso de la información, que originarse en múltiples situaciones y estar influida por posturas políticas, sociales y culturales muy diversas. Los individuos deben aprender a vivir con el relativismo de teorías y perspectivas formuladas en contextos que no necesariamente son los propios. Por esta razón los estudiantes necesitan desarrollar la capacidad de formular sus juicios sobre argumentos claros bien fundamentados, y además, saber identificar aquellas formulaciones elaboradas en otros contextos, así como la factibilidad de adaptarlas al suyo.

De acuerdo con esto y tomando en cuenta lo analizado en capítulos anteriores sobre la labor docente en los AVA, resulta muy cuestionable que se reflexionen estas consideraciones al momento de asignar roles al profesor en los sistemas educativos virtuales. Es posible entrever la influencia de las teorías clásicas de la educación a distancia según las cuales el centro del proceso es el estudiante mientras el profesor cumple una función de motivación y, en menor medida, la resolución de dudas de los alumnos.

Las posibilidades que ofrecen actualmente los AVA, así como las herramientas de la Web 2.0⁹⁷ como blogs, wikis, etc.; facilitan el protagonismo de los estudiantes en los procesos de aprendizaje, e incluso es factible que se convierten en productores del conocimiento al usar esas herramientas; mas ello no significa que el docente tenga que desprenderse de su rol de enseñanza como pudiera proponerse en estos ambientes.

Desde esta perspectiva, la labor docente ya no sería tanto la transmisión de contenidos, sino la preparación de un espacio para el aprendizaje. Esto significa reiterar el carácter autónomo del estudiante y el profesor sería un acompañante en el proceso de aprendizaje. La responsabilidad recae en el alumno, quien debe involucrarse activamente no sólo en la asimilación de contenidos, sino en la toma de decisiones en cuanto a la selección de los mismos, la definición de objetivos, la selección de materiales, etc.

Desde un análisis de los componentes de la secuencia didáctica, podemos decir que un modelo docente-acompañante haría que las respuestas a las preguntas de <<qué aprender>> (objetos, contenidos), <<cómo aprender>> (conducción de las actividades de aprendizaje) y <<cuándo aprender>> (secuenciación) fueran respondidas con un protagonismo compartido y un proceso colaborativo entre docentes y estudiantes.⁹⁸

Lo anterior se puede lograr mediante el uso de las herramientas comunicativas de los AVA como los foros de discusión para exponer el programa educativo del maestro y hacer una discusión con los estudiantes donde ellos pueden aportar ideas y propuestas. En cuanto a las actividades de aprendizaje es posible dejar a los estudiantes la responsabilidad de desarrollar determinados temas en equipos de colaboración, en cuyo caso el profesor deberá guiar no sólo la exposición del tema, sino el proceso de selección de fuentes de información y materiales. En este sentido el resto de los alumnos puede complementar la evaluación del docente de acuerdo con ciertos parámetros consensados por el grupo.

⁹⁷ Término que designa la evolución de Web hacia ambientes donde los usuarios ya no permanecen pasivos ante la transmisión de contenidos, esta nueva modalidad amplía las posibilidades de interacción entre usuarios y con los contenidos en internet, anteponiendo el carácter social al tecnológico.

⁹⁸ Guillermo Bautista "El acompañamiento del estudiante: profesorado para una nueva forma de aprender" en *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI*, ed. Begoña Gros. (Barcelona: UOC, 2011) p 56.

Por último es necesario resaltar las competencias que debe tener un profesor en ambientes virtuales, a continuación las enumero de forma sintetizada:⁹⁹

- Ser capaz de captar conocer y expresar emociones a través de los instrumentos y posibilidades de un entorno en línea [...] Que el profesorado tenga la habilidad de expresar y captar la carga de comunicación afectiva durante la comunicación mediada por un entorno en línea.
- Tener y transmitir empatía con los estudiantes en diferentes situaciones de la formación.
- Crear y mantener un clima de motivación por el aprendizaje. La presencia y acompañamiento de la actividad de aprendizaje debe ser apoyada en acciones que motiven el aprendizaje.
- Ser capaz de disponer un entorno, unos recursos y unas actividades para facilitar el aprendizaje [...] saber diseñar y planificar una formación que haga una propuesta al estudiante que facilite y fomente su progreso.
- Asesorar el proceso de aprendizaje atendiendo a necesidades e intereses individuales.
- Investigar sobre la práctica docente en entornos en línea [...] implica una actitud de mejora constante en la práctica docente.

Ahora bien, la educación a distancia requiere una mayor motivación que en la modalidad presencial, y las dificultades para mantener tal motivación son de diversas características e influyen de manera más significativa en el estudiante por la situación de separación que enfrenta. Habría que cuestionar hasta qué punto es responsabilidad del profesor la motivación cuando lo que influye en el estudiante muchas veces son aspectos emocionales y situaciones de su vida cotidiana.

Desde mi punto de vista, la motivación es un aspecto propio del estudiante y está relacionada con un gran número de aspectos sociales, situacionales y emocionales que se encuentran fuera de la influencia del profesor. Desde luego,

⁹⁹ Guillermo Bautista "El acompañamiento del estudiante: profesorado para una nueva forma de aprender" en *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI*, ed. Begoña Gros. (Barcelona, UOC, 2011) p69-70.

es posible que el estudiante pueda ser motivado por el profesor y los miembros del grupo en aspectos como la realización de actividades de aprendizaje, apoyo en el manejo de la tecnología, resolución oportuna de dudas, etc., pero habría que cuestionar si una institución puede atribuir esa obligación al profesor.

A pesar de que las teorías de la educación a distancia, estudiadas en el apartado anterior, se formularon en una época en la que no existían gran parte de las herramientas tecnológicas con las que contamos hoy, las propuestas de interacción y los roles tanto de alumnos como docentes siguen estando bajo su influencia de una manera considerable sin que hayan sido modificadas para responder a las condiciones actuales. El estudiante sigue siendo la parte central del proceso educativo y el docente debe cumplir con una función de acompañamiento y motivación que incluye la atención incluso en el plano emocional.

Sin embargo, desde mi punto de vista, queda una sensación de vacío en cuanto a la actividad del profesor; no parece que su papel tenga el peso que tradicionalmente ha tenido en la enseñanza. No estoy en desacuerdo con el aprendizaje activo del estudiante, pero queda la impresión de que la importancia del profesor ha sido subestimada bajo la justificación de que el alumno en los sistemas a distancia es el responsable de su formación.

El Trabajo Colaborativo en un sistema basado en el Aprendizaje Autónomo.

Ante la situación de separación que enfrenta el estudiante a distancia se han hecho propuestas para incrementar el grado de interacción entre los actores del proceso educativo. Con la introducción de las TIC en esta modalidad, es posible la interacción sincrónica y asincrónica de forma bidireccional, de manera que la información puede fluir en ambas direcciones dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Muchos afirman que esto ha contribuido a mitigar el aislamiento característico de los sistemas a distancia con el argumento de que, con el uso de las TIC, es

posible desarrollar el aprendizaje en colaboración e incluso formar verdaderas comunidades de aprendizaje. Existe un esfuerzo constante para reiterar que el estudiante no está solo y que los medios de comunicación actualmente facilitan la comunicación del estudiante con el profesor y con sus compañeros en cualquier momento.

Lo anterior se engloba en lo que se ha denominado como Trabajo Colaborativo Asistido por Computadora. (Computer Supported Cooperative Work. CSCW, por sus siglas en inglés).

El área multidisciplinaria que explora el potencial de las computadoras como apoyo para el trabajo en grupo es conocida como trabajo colaborativo asistido por computadora. Algunos ejemplos de las actividades que incluye son: comunicación, solución a problemas, coautoría y apoyo a reuniones de intercambio de opinión.¹⁰⁰

Esta área busca constituirse como una disciplina científica orientada al desarrollo de software que permita la realización de tales actividades, por lo general llamado Groupware¹⁰¹ en la bibliografía referente al tema. No es mi intención entrar en cuestiones técnicas relacionadas con la variedad y funcionamiento de las aplicaciones informáticas que persiguen esta finalidad, más bien, me interesa tomar como punto de discusión el potencial educativo del Aprendizaje Colaborativo en AVA.

Podemos definir el Aprendizaje Colaborativo como una metodología basada en la construcción del conocimiento a partir de la cooperación en la solución de problemas, “en la cual varían los roles tradicionales desempeñados por el profesor y el estudiante en una metodología tradicional de transmisor y receptor bancario de la información, y se pasa a nuevos entornos donde los conocimientos se desarrollan en forma conjunta y colaborativa.”¹⁰²

¹⁰⁰ Jesús Favela, Josefina Rodríguez, Juan J. Contreras. “Aprendizaje colaborativo asistido por computadora” en *Aprendizaje colaborativo. Tecnologías de la información y comunicación*, ed. Héctor Rodríguez (Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1999) p 41.

¹⁰¹ De acuerdo con la referencia bibliográfica anterior, Groupware puede ser entendido como el software multiusuario que auxilia las actividades del CSCW.

¹⁰² Julio Cabrero. “Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la tele-enseñanza” en *Redes de comunicación de la enseñanza*, coord. Francisco Martínez Sánchez (Barcelona: Paidós, 2003) p 43.

También puede definirse como “el tipo de relación o interacción que se establece entre dos o más estudiantes cuando tienen como finalidad la articulación o coordinación de sus respectivas acciones con el objetivo de realizar una actividad que tenga influencia directa con su aprendizaje”¹⁰³

Cabe resaltar aquí que algunos autores establecen la distinción entre aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo:

En la cooperación la tarea está diseñada en actividades independientes. La coordinación sólo es requerida para los resultados parciales. En cambio, la colaboración consiste en haber coordinado la actividad sincrónicamente, lo cual es resultado de una tentativa continuada de construir y mantener un concepto común de un problema. El problema, la situación no puede resolverse sin la aportación conjunta del grupo, hay un proceso de construcción conjunta del conocimiento frente un ensamblaje cooperativo.¹⁰⁴

A pesar de ello, no existe un consenso para adoptar esta postura de manera contundente, puesto que aún gran parte de los autores que trabajan el tema utilizan el término de forma indistinta. Para fines de este trabajo, en lo subsiguiente se utilizará el término Colaboración, pues es el más utilizado en la bibliografía sobre tema.

Para que la metodología del aprendizaje colaborativo sea eficaz, es necesario que se cumplan una serie de condiciones en lo relativo a la actitud de los miembros de trabajo. Se requiere compromiso individual, responsabilidad e interdependencia positiva que permitan la negociación y la creación de significados compartidos.

El trabajo colaborativo suele abordarse desde la perspectiva constructivista del aprendizaje, teniendo de esta forma, un peso fundamental los conocimientos previos del estudiante, pues a partir de ellos aporta de manera activa posibles soluciones a los problemas planteados. También se toma en cuenta la influencia del contexto social en la construcción del aprendizaje y en la negociación de significados.

¹⁰³ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p194.

¹⁰⁴ Begoña Gros “Aprender y enseñar en colaboración” en *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI*, ed. Begoña Gros (Barcelona, UOC, 2011) p 78.

Además es fundamental establecer una meta de trabajo que oriente las actividades en conjunto, y que debe ser común a todos los alumnos que conforman el grupo de trabajo. También se requiere de otras características actitudinales para conformar un grupo colaborativo exitoso. Es preciso que estén dispuestos a cooperar en actividades en las cuales no basta la mera repartición de tareas; es indispensable la responsabilidad individual, pero también es necesario involucrarse en el trabajo de los otros miembros.

La comunicación se encuentra mediada por las herramientas comunicativas de los AVA, las cuales permiten el intercambio de materiales e información. También hacen posible la retroalimentación entre los miembros del grupo para resolver las tareas de forma satisfactoria.

El trabajo en equipo requiere de habilidades sociales y el intercambio de roles dependiendo de la naturaleza de la tarea a realizar. Aspectos como el liderazgo, la toma de decisiones, la empatía y la confianza son fundamentales y deberán aparecer en todos los miembros del equipo de manera intermitente en función de las etapas del proceso educativo.

Otro elemento relevante del trabajo en colaboración es la autoevaluación que necesariamente debe existir en todo equipo de trabajo. En función de las metas, los integrantes deben evaluar las acciones llevadas a cabo con la finalidad de solucionar los posibles conflictos y corregir el proceso grupal. No necesariamente requiere de una ponderación de las actividades, más bien requiere de la reflexión de los miembros a partir de sus conocimientos para proponer nuevas ideas.

La idea de constituir un equipo de trabajo colaborativo es que pueda evolucionar hasta conformar una auténtica comunidad de aprendizaje. Esta es la fase culminante de un grupo de aprendizaje, bajo la premisa de que los individuos no aprendemos de forma aislada, sino a través de la interacción con el entorno y el contexto social.

Un grupo de personas que socializan en cierto espacio durante cierto periodo de tiempo porque comparten una serie de intereses comunes, es lo que se entiende

como comunidad. Las esferas sociales más frecuentes para hacer comunidad las encontramos en la familia y el trabajo, también pueden ser otros espacios sociales como los centros recreativos, deportivos, religiosos u otros espacios donde los individuos comparten intereses.

Actualmente las TIC han hecho posible la constitución de comunidades que no requieren compartir un espacio físico sino que se establecen en el ciberespacio, en ellas lo que tiene mayor importancia son los intereses sobre las que son constituidas. La comunicación por internet hace posible una interacción social constante en ambientes virtuales constituidos para tal propósito, los tipos de comunidades en espacios virtuales son tan variados como los tópicos sobre los cuales se constituyen.

Bajo estas premisas es posible establecer en ambientes virtuales lo que muchos autores han llamado Comunidades de Aprendizaje, Comunidades de Práctica u otros términos similares. De acuerdo con García Aretio, las comunidades en entornos virtuales pueden definirse como “grupos humanos, comunidades de personas que se basan en los intereses, afinidades y valores personales, que discuten, contrastan pareceres y puntos de vista o intercambian información, a través de internet, en forma relativamente continuada a lo largo del tiempo y ateniéndose a determinadas reglas”¹⁰⁵

Considerando lo anterior, una Comunidad de Aprendizaje tiene la particularidad de que no sólo se comparten intereses comunes y un sistema de valores con reglas acordadas previamente. “Quienes allí trabajan lo hacen con el propósito de generar aprendizajes en quienes allí acuden para adquirirlo”.¹⁰⁶

En una comunidad de aprendizaje se ponen en juego los conocimientos previos de sus integrantes con la finalidad de cooperar en la solución de problemas reales, la idea es que en esta dinámica los estudiantes con mayor conocimiento puedan guiar las actividades de los menos aventajados para apoyarlos en la realización de

¹⁰⁵ García “¿Por qué va ganando la educación a distancia?”, p 229.

¹⁰⁶ García “¿Por qué va ganando la educación a distancia?”, p 227.

las actividades. El profesor es facilitador del conocimiento y supervisa las interacciones de los estudiantes.

Este autor distingue cuatro tipos de participantes en las comunidades de aprendizaje en entornos virtuales, a continuación las menciono de forma debidamente sintetizada:¹⁰⁷

- Cooperativos. Son los más responsables porque aportan permanentemente ideas, debaten sobre las propuestas de los demás y sugieren nuevos temas para discusión, facilitan información, complementan lo aportado por otros y ayudan a quienes lo solicitan.
- Aprovechados. Sólo intervienen para solicitar información u opiniones, promueven actividades y eventos del que pueden obtener algún beneficio.
- Silenciosos. Pasivos pero internamente activos. No son reconocidos por los demás miembros debido a su escasa participación, sin embargo se benefician del conocimiento generado por la comunidad. Esta actitud puede generarse debido a la timidez o sentimiento de inferioridad del propio estudiante, o bien, puede ser que haya concebido a la comunidad de forma equivocada.
- Ausentes. Como su nombre lo indica, se inscribieron pero nunca toman parte en las actividades ni acceden a la información. No toman en cuenta la comunidad pero tampoco se dan de baja de ella.

La introducción de las TIC en la educación a distancia ha promovido la comunicación entre los actores del proceso educativo que en épocas anteriores se encontraban aislados. Aunque existía la posibilidad de establecer comunicación entre ellos, el intercambio de los mensajes estaba muy desfasado en el tiempo. Con las nuevas herramientas de comunicación basadas en internet las posibilidades de interacción se han incrementado formando entornos virtuales de colaboración.

¹⁰⁷ García “¿Por qué va ganando la educación a distancia?”, p 229.

Incorporar el aprendizaje colaborativo a la educación a distancia significa un enorme progreso en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es un avance que, por una parte, el aprendizaje en colaboración sea propuesto como la metodología predominante en esta modalidad; y por otro lado, rompe con el esquema tradicional del estudiante autónomo e independiente que no tiene más remedio que construir su conocimiento de una manera solitaria:

La aceptación de este punto de vista supondría también sustituir el planteamiento “pseudoteórico” del Aprendizaje Autónomo e Independiente por otros conceptos psicopedagógicos que se refieren a esta relativamente nueva característica de los contextos de educación a distancia, como por ejemplo las actividades cooperativas virtuales”¹⁰⁸

Lo expuesto hasta aquí sin duda constituye el ideal de toda forma de educación basada en el aprendizaje activo. Sin embargo, al analizar las afirmaciones sobre las posibilidades que las TIC en los AVA y demás espacios colaborativos en línea, podemos notar que términos como Colaboración, Aprendizaje Colaborativo, Entorno Colaborativo, entre otros, presentan un alto nivel de confusión al momento de intentar definirlos y diferenciarlos, con lo cual fácilmente se pueden tergiversar sus significados

Por una parte, apuntan a la posibilidad que tienen los estudiantes y profesores de establecer comunicación sincrónica o asincrónica en los AVA, u otras aplicaciones diseñadas para la comunicación al interior de un grupo de trabajo. De esta forma, la colaboración puede ser reducida al mero intercambio de datos por correo electrónico y otras herramientas de internet.

Asimismo, encontramos a menudo en la bibliografía referente al tema que ciertas estrategias son calificadas como colaborativas, sólo porque la actividad de los individuos se encuentra en el marco de un mismo proyecto, incluso cuando los objetivos e intereses de las personas involucradas no siempre son comunes. El término “colaboración” entonces es utilizado para designar la interacción entre

¹⁰⁸ Barberà, La incógnita de la educación a distancia, p194.

personas como forma de trabajo, cuando no les es posible reunirse en el mismo espacio físico.

Otra significación del término parece provenir del campo de la informática con las llamadas “Collaboration Tools” (herramientas de colaboración). “El término genérico tanto puede referirse a los programas y soportes informáticos que facilitan el funcionamiento en red de ordenadores [...] como a los procesos colaborativos que se producen habitualmente en un equipo de trabajo”.¹⁰⁹ Sobra señalar la ausencia de los aspectos pedagógicos dentro de esta concepción del término.

Por último, tomando en cuenta las consideraciones anteriores me gustaría señalar que, si bien es verdad que la incorporación de las TIC amplía las posibilidades de interacción, ello no necesariamente se traduce en una mayor participación colaborativa por parte de estudiantes y profesores en los procesos a distancia.

Sospechamos que el simple hecho de existir esta posibilidad tecnológica ha transformado muy poco los procesos reales de enseñanza y aprendizaje que se han venido produciendo tradicionalmente en la educación a distancia [...] También intuimos que, aunque se diese el caso de que en un determinado entorno de aprendizaje colaborativo llegaran a producirse niveles altos de interacción entre los estudiantes, esto no se debería interpretar necesariamente en un aumento significativo en la calidad de sus aprendizajes.¹¹⁰

Me parece que parte del problema está en los referentes teóricos del término, al parecer se encuentra dotado de una fuerte significación proveniente de los campos de la comunicación y de la informática, tal como ocurre con la noción de Interacción. Pienso que nuevamente es necesario retomar los referentes pedagógicos del aprendizaje colaborativo para darle un sentido auténticamente educativo.

De lo contrario prevalecerá la confusión entre las nociones haciendo difícil diferenciar, desde la informática y la telemática, los conceptos de colaboración, comunicación, socialización e interacción; dado que en esta perspectiva todas se

¹⁰⁹ Barberà, La incógnita de la educación a distancia, p191-192.

¹¹⁰ Barberà, La incógnita de la educación a distancia, p189.

reducen al mero intercambio de información a través de las herramientas comunicativas de los AVA y demás entornos virtuales.

La interacción social en una pedagogía ligada a la Experiencia.

En este apartado quiero retomar y analizar las ideas expuestas a lo largo de este capítulo. No es mi interés analizar la parte tecnológica y los datos técnicos que de ella puedan desprenderse, más bien me propongo retomar las afirmaciones planteadas sobre las posibilidades educativas que brindan los sistemas de aprendizaje en línea. Desde mi punto de vista, este análisis debe realizarse desde la óptica de propuestas pedagógicas que han probado su validez a través del tiempo en el campo de la educación, rescatando, en este trabajo en particular, el pensamiento pedagógico de John Dewey.

El primer punto a tomar en consideración es la división de posturas entre Aprendizaje Autónomo e Independiente y el Aprendizaje Colaborativo.

Como ya se ha visto, en la actualidad muchos autores se empeñan en reiterar que la educación a distancia ya no consiste en un aprendizaje en solitario gracias a la incorporación de las TIC y la creación de AVA con múltiples herramientas colaborativas. Por otra parte, encontramos que la tecnología también promueve el aprendizaje en solitario con la creación de materiales didácticos con alto grado de interacción que permiten simular un diálogo cada vez más realista, prescindiendo así del profesor y compañeros en un proceso de aprendizaje que tiene una fuerte influencia del Aprendizaje Autónomo e Independiente.

Por un lado hay una tendencia a colaborar socialmente, y por otro, una tendencia a simular dicha interacción social. En ambos casos se hace uso de la tecnología pero las estrategias de aprendizaje toman posturas opuestas. Dejaré a un lado el tema de los materiales autosuficientes, éstos han sido parte de la educación a distancia prácticamente desde su aparición con las condiciones de aislamiento que conllevan (tema que ya se ha revisado en páginas anteriores). Lo nuevo aquí es el aprendizaje colaborativo y las comunidades virtuales de aprendizaje.

Con la incorporación del Constructivismo y las TIC a la educación en línea, se han hecho esfuerzos para vincular a los actores de los procesos educativos en los espacios virtuales. En un primer momento podríamos admitir, acriticamente, que dichas herramientas comunicativas solucionan el problema del aislamiento y la separación en la distancia y, lo que es mejor, podríamos afirmar que ahora es posible aprender en colaboración e incluso formar auténticas comunidades de aprendizaje con un nivel de compromiso y participación entre sus integrantes, equiparable a los de una comunidad presencial.

Sin embargo, no resulta difícil poner a prueba la validez de las afirmaciones anteriores. Incluso desde el sentido común resulta cuestionable, en menor o mayor grado, pensar que los vínculos humanos de una comunidad virtual sean equiparables a los de una comunidad cara a cara.

La noción de Comunidad que se maneja en el ámbito de la educación a distancia parece no estar lo suficientemente reflexionada. En la historia de la educación existen posturas psicológicas, sociales y filosóficas que dan sustento a la noción del aprendizaje en y para la comunidad desde una postura sociocultural. Me parece un error no tomar en cuenta, con la suficiente determinación, las aportaciones de estas disciplinas para sostener el concepto de aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales.

En el tema anterior, ya he citado la concepción que existe en educación a distancia sobre las comunidades en entornos virtuales. Básicamente se centra en los intereses y afinidades que comparte un grupo. Otra definición es:

...podemos caracterizar las comunidades virtuales de aprendizaje como enfoques globales de enseñanza y aprendizaje centrados en la construcción, el mantenimiento y el crecimiento de una comunidad de estudiantes que, relacionándose por medios telemáticos, emprende conjuntamente actividades colaborativas [...] sus miembros han de poder tomar la iniciativa para interactuar de forma flexible para ofrecer y recibir ayuda del gran grupo (o de participantes individuales) durante un periodo de tiempo suficientemente largo.¹¹¹

¹¹¹ Barberà, La incógnita de la educación a distancia, p 131-132.

La finalidad de una comunidad de aprendizaje es generar conocimiento, puede afirmarse que ese es el interés que la mantiene unida. A pesar de ello, en las definiciones presentadas, no es posible rastrear la idea del estudiante que se quiere formar a distancia ni de la relación que debe tener con la comunidad y el resto del conjunto social.

Además, parece haber una afirmación implícita de que las comunidades en internet tienen un carácter abierto, inclusivo y solidario sólo por el hecho de existir intereses en común. Sin embargo, debemos cuestionarnos en qué medida operan mecanismos de inclusión y exclusión al interior de ellas, mecanismos que son opuestos a los ideales de una educación equitativa para las masas:

Los diferentes tipos de comunicación, como los medios (y a menudo en estrecha relación con ellos), fomentan modos de interacción que dejan traslucir y a la vez encubren; que encuadran lo que está y lo que no está abierto a la discusión; que fomentan determinados tipos de interacción (si se quiere, determinados tipos de comunidad) y desalientan otros; y, consiguientemente, tienen efectos de inclusión y exclusión que afectan de manera diversa a diferentes participantes potenciales.¹¹²

Quisiera retomar en este punto las ideas de John Dewey en torno a la relevancia que tiene la comunidad en la escuela como una representación de la sociedad. En esta perspectiva es necesaria una reflexión del papel de la educación en la sociedad desde los aspectos más fundamentales.

La sociedad no podría existir sin la enseñanza y el aprendizaje, funciones que se llevan a cabo en cualquier espacio de interacción social, principalmente la familia. La escuela es una de las formas de transmisión de las disposiciones a los individuos más inmaduros. Toda sociedad con cierto grado de desarrollo tiene este espacio para la enseñanza sistemática influido por el sistema de creencias del grupo al cual pertenece.

La comunicación es un factor indispensable para la existencia de la sociedad. Dewey retoma la noción clásica de comunicación, más cercana a la noción de

¹¹² Burbules, Nicholas y Callister, Thomas. Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. México: Granica, 2001. p 259.

Comunión que a los medios por los cuales se transmite: “Los hombres viven en una comunidad en virtud de las cosas que tienen en común y la comunicación es el modo en que llegan a poseer cosas en común”.¹¹³

La idea de comunidad en la Filosofía de la Experiencia es mucho más rica en comparación con la noción de Comunidad de Aprendizaje en entornos virtuales, pues no se limita a un grupo de personas con intereses comunes que interactúan utilizando medios de comunicación. Es verdad que los miembros deben compartir intereses, pero ello debe complementarse con una serie de disposiciones emocionales e intelectuales para formar una inteligencia común que se pone de manifiesto en la actividad desarrollada con vista a un cierto fin.

Además, no basta la proximidad física de los individuos (tampoco la proximidad virtual, podemos suponer) para constituir un grupo social, ni es suficiente que todas las partes trabajen (como si se tratase de una máquina) por un mismo fin. Todos los integrantes deben interesarse por éste y regular su actividad específica para conseguirlo con pleno conocimiento de lo que conocen los demás, así como sus propósitos y progresos. Sólo así podemos hablar de vida comunitaria.

Nos vemos obligados a reconocer así que aun dentro del grupo más social existen muchas relaciones no son aún sociales [...] Los individuos se utilizan unos a otros para obtener los resultados apetecidos sin tener en cuenta las disposiciones emocionales e intelectuales y el consentimiento de los que son utilizados. Tales usos expresan una superioridad física o de posición [...] no constituyen un verdadero grupo social, por muy íntimamente que sus actividades respectivas se conexionen unas con otras. El dar y tomar órdenes modifica la acción y los resultados, pero esto no efectúa por sí mismo una participación de los propósitos ni una comunicación de intereses.¹¹⁴

Un error recurrente de los adeptos de las comunidades virtuales de aprendizaje consiste en suponer, en primer lugar, que las relaciones entre los individuos se llevarán a cabo de manera “natural” por el simple hecho de existir la posibilidad de interactuar a distancia, sólo por estar a la mano las herramientas telemáticas para hacerlo. En segundo lugar, se cree que los individuos van a interactuar con un

¹¹³ Dewey “Democracia y educación”, p15-16.

¹¹⁴ Dewey “Democracia y educación”, p16.

espíritu de colaboración en condiciones de equidad, libertad y tolerancia sólo porque la consigna es colaborar, pero en la realidad, observamos que las relaciones de superioridad tienden a aparecer. En educación, la más común es la relación maestro-alumno.

La participación en los intereses y propósitos comunes requiere comunicación. Las teorías de la educación a distancia pasan por alto el hecho de que la comunicación es algo más que los medios informáticos a través de los cuales se intercambia información. Implica la vida social y la participación en lo que el otro piensa y siente. “No sólo la vida social es idéntica a la comunicación, sino que toda comunicación (y por tanto toda vida social auténtica) es educativa.”¹¹⁵

Por tanto, es necesario retomar el sentido de comunicación que implica toda una vida social y una convivencia educadora. La escuela, para Dewey, es un espacio donde se reproduce la vida social, una comunidad en miniatura. La cuestión entonces sería hasta qué punto las aulas y ambientes virtuales reproducen la vida social. Para entender mejor este punto es necesario revisar la idea de la escuela como espacio de socialización en Dewey.

La concepción de la sociedad como un conjunto de individuos que además de intereses comunes comparten una voluntad, la comunicación de intereses y propósitos, y una inteligencia común es la que debe prevalecer en la escuela. A diferencia de las comunidades virtuales de aprendizaje, no se trata de que alumnos y docentes compartan el interés de generar aprendizajes; sino que la escuela misma es una sociedad: “La escuela, como institución, habría de simplificar la vida social actual; habría de reducir, por decirlo así, a una forma embrionaria”.¹¹⁶

La institución escolar tiene como propósito la educación de los seres inmaduros controlando las condiciones ambientales bajo las cuales actúan, piensan y sienten. Para Dewey la idea de que la escuela reproduzca la sociedad está relacionada

¹¹⁵ Dewey “Democracia y educación”, p16.

¹¹⁶ Dewey John. *Democracia y escuela*. Madrid, Popular, 2009. p44.

con la idea de que son los ambientes los que realmente educan al individuo, y la escuela organiza ambientes con esa intención.

Que la escuela sea una reproducción de la sociedad se debe, en primer lugar, a que ésta última es demasiado compleja para poder ser asimilada totalmente, la escuela la fragmenta y la presenta a los individuos de manera gradual. En segundo lugar, el hecho de ser una reproducción de la sociedad no implica que se deban copiar las estructuras viciadas de la misma, la escuela debe eliminar los rasgos perjudiciales del ambiente que puedan influir de manera negativa en los alumnos. “La selección no sólo aspira a simplificar, sino también a eliminar lo que sea indeseable”¹¹⁷

Ahora bien, otro elemento que posee un papel fundamental en la Filosofía de la Experiencia es el profesor. Ya he señalado la falta de claridad en cuanto a la función docente en los sistemas educativos a distancia, por ello me interesa resaltar su función desde la perspectiva deweyana. Me parece que es una propuesta factible de ser tomada en cuenta en el desarrollo de procesos a distancia.

Ya se ha señalado que en esta modalidad el profesor deja de ser la fuente de información tal como sucede en la educación más tradicional. Ahora es la guía del proceso de aprendizaje de los alumnos, se afirma que ha dejado su posición frente a ellos para colocarse a su lado en los procesos de aprendizaje, de forma que camina junto al estudiante quien es el protagonista.

Sin embargo, por un lado existe una perspectiva del aprendizaje independiente en la cual la participación docente es mínima. Por otra parte, el aprendizaje colaborativo propone que sean los alumnos quienes aprendan cooperando en la solución de problemas reales y el profesor sólo es un apoyo en el proceso del aprendizaje. Por tanto, su participación se enfoca más en ser guía de las actividades, aunque esto último no es del todo claro.

¹¹⁷ Dewey “Democracia y educación”, p 29.

En ambos casos el maestro es algo así como un auxiliar del alumno. Es importante señalar la existencia de una especie de desprestigio que se hace visible en la falta de claridad al momento de asignar sus funciones. Pareciera que su papel se limita a la realización de aquellas actividades “sueltas” que no corresponden al alumno ni a los especialistas en diseño instruccional, ni a los especialistas en contenido (en caso de que no lo sea él mismo), ni a los encargados de la parte técnica y visual.

Me parece urgente retomar el pensamiento de John Dewey en torno a la figura docente con la finalidad de revalorar su importante función como pieza clave en la interacción social dentro de la sociedad escolar y como juez de la calidad de las experiencias educativas.

De acuerdo con la noción de Experiencia en Dewey, concretamente el principio de continuidad, aun cuando sea fruto de la actividad, no toda experiencia es educativa por sí misma. En su aplicación educativa, el principio de continuidad significa que debe tomarse en cuenta la dirección que toma la experiencia con vistas a prever la forma que tomará en el futuro

Lo ideal es que toda experiencia prepare al individuo para experiencias subsiguientes de mejor calidad y profundidad que impliquen un crecimiento. Como ya se ha explicado anteriormente, el desarrollo de la experiencia puede tomar diversas direcciones, puede ser que algunas de ellas vayan en contra del desarrollo de actitudes y comportamientos deseables, e incluso pudieran ser perjudiciales para el individuo.

Por lo tanto, para que una experiencia tenga valor educativo debe, en primer lugar, propiciar el desarrollo de otras en un futuro. Hay un género de experiencias que pueden ser muy atractivas a los estudiantes y los hagan participar activamente en un momento determinado, y sin embargo, ser incapaz de conexiarse con otras más profundas y complejas. Se convierten en actos dispersos. En segundo lugar, aun cuando éstas pudieran conexiarse con otras más complejas, pudiera ser que carezcan de valor educativo por no promover el crecimiento del individuo.

No hay paradoja en el hecho de que el principio de continuidad de la experiencia pueda operar de modo que deje a una persona detenida en un nivel bajo de desarrollo, de un modo que limite su capacidad ulterior de crecimiento. Por otra parte, si una experiencia provoca curiosidad, fortalece la iniciativa y crea deseos y propósitos que son lo suficientemente intensos para elevar a una persona sobre puntos muertos en el futuro, la continuidad actúa de modo muy diferente.¹¹⁸

En este sentido Dewey coloca la figura del educador como juez de las experiencias. Cada una de ellas sólo puede ser juzgada de acuerdo con la dirección hacia la cual se mueve, la función del educador es aprovechar su mayor madurez para evaluar las experiencias de una manera en la cual el joven no es capaz de hacerlo, además debe tener en cuenta las condiciones ambientales bajo las cuales éstas se producen para dirigir la actividad del joven sin imposiciones.

Una responsabilidad primaria de los educadores consiste en que no sólo deben conocer el principio general de la formación de la experiencia por las condiciones del ambiente, sino que deben saber en concreto qué ambientes conducen a experiencias que faciliten el crecimiento. Sobre todo deben saber cómo usar los ambientes físicos y sociales que existen, para extraer de ellos todo lo que poseen para contribuir a fortalecer experiencias que sean valiosas.¹¹⁹

Entiendo que la educación a distancia está principalmente dirigida a una población adulta que ya ha superado la etapa escolar a la que hacen referencia ésta y otras posturas del aprendizaje ligadas al aprendizaje activo. Pudiera ser éste el motivo por el cual, desde mi punto de vista, no se ha hecho un esfuerzo por retomar los aspectos sociales de la educación de una manera contundente dentro de los procesos educativos a distancia, tal vez bajo el supuesto de que la socialización cara a cara es asunto de la enseñanza inicial que se imparte en las escuelas, y que para los estudiantes de sistemas en línea esa etapa ya está trascendida.

Pero la importancia de tomar en cuenta lo social de la educación va más allá de las estrategias didácticas de aprendizaje. Tiene que ver con las intenciones formativas de la sociedad para con sus integrantes, responde a una visión del

¹¹⁸ Dewey, "Experiencia y educación", p40-41.

¹¹⁹ Dewey, "Experiencia y educación", p44.

mundo, del ser humano, de la sociedad misma; es decir, tiene un fundamento filosófico.

La propuesta deweyana se caracteriza por tomar en cuenta el ambiente social dentro del cual se produce la experiencia educativa, no sólo implica a los alumnos con quienes el sujeto forma la comunidad, sino que tiene una perspectiva sobre la comunidad y las aulas como espacio de socialización, así como la labor del educador en su papel de guía de las experiencias de los alumnos.

Desde mi perspectiva ésta es una propuesta sumamente valiosa para ser tomada en cuenta por los especialistas de la educación a distancia, si lo que se desea fortalecer sus propuestas y dotarlas de mejores argumentos. En este sentido, la importancia de comparar la propuesta deweyana con los postulados de la educación virtual no consiste en sólo en evidenciar las carencias de ésta última; sino señalar la urgencia de incorporar en esta modalidad las propuestas educativas sólidas para fortalecer sus bases teóricas.

Si la educación a distancia pretende ser una modalidad con una fundamentación seria, es necesario empezar a retomar ésta y otras propuestas que rescatan la importancia del ambiente social en los procesos educativos para empezar, desde allí, a explicar las particularidades de los procesos de enseñanza y aprendizaje como procesos sociales.

No niego la importancia de internet y los medios de comunicación, ni las oportunidades que nos brindan, pero me parece que impera una visión telemática que tiende a absolutizar los medios de comunicación en detrimento de los procesos pedagógicos. Ello implica despojar a la educación de su papel como agente de transformación social, pues se corre el riesgo de convertir a la enseñanza en una mera transmisión de información. La educación se convierte, en esta lógica, en un tipo de instrucción que hace referencia a un sujeto “informatizado” y desarraigado de su contexto social.

A lo largo de este capítulo se ha analizado la socialización en la educación. Como se ha visto, en educación a distancia no está claramente definida la postura sobre

si los procesos de enseñanza y aprendizaje deben operar de manera individual; o si se deben implementar, con mejores estrategias y mayor convicción, estrategias de trabajo colaborativo que acerquen la posibilidad de construir en conjunto el aprendizaje.

En cualquier caso, es incuestionable el valor que se ha hadado al uso de la tecnología en el diseño de ambientes educativos con mejores posibilidades de comunicación entre los actores del proceso formativo. No obstante, enfatizar de manera unilateral el uso de la tecnología puede poner en riesgo los fines de la educación como proceso sociocultural de desarrollo personal y comunitario.

Desde mi perspectiva, la cuestión sobre la comunicación y retroalimentación entre las personas que participan en la modalidad a distancia ha dejado de ser un problema gracias a la incorporación de las TIC. Creo que ahora debemos encauzar los esfuerzos hacia la revaloración de la dimensión pedagógica que nos permita promover el aprendizaje significativo en la interacción con el ambiente.

En este sentido, en el siguiente capítulo se retoma la cuestión del medio ambiente para el logro de experiencias educativas y se cuestiona la posibilidad de adaptar al contexto un tipo de instrucción diseñado para difundirse de manera masiva ignorando diferencias sociales y culturales.

CAPÍTULO 5: EL LUGAR DEL AMBIENTE EN UN MODELO EDUCATIVO DISEÑADO PARA SU DIFUSIÓN MASIVA.

La influencia de la Industrialización en el Diseño Instruccional de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

En el presente apartado retomo lo estudiado en el capítulo 1 en relación con la Teoría de la Industrialización en la educación a distancia como la influencia más fuerte que tiene esta modalidad al momento de planear e implementar sus programas en línea. Aun cuando es una perspectiva surgida en la década de los 60 del siglo anterior, en la actualidad sigue siendo la base sobre la cual se desarrollan casi la totalidad de las ofertas a distancia.

Ya he hablado sobre la falta de argumentos sólidos que den sustento a la particularidad de los procesos educativos de la educación a distancia. La incorporación de la tecnología dificulta los intentos por formular propuestas satisfactorias, pues la velocidad con la que éstas cambian supone una problemática difícil de sortear para los especialistas de esta modalidad.

Desde mi punto de vista, el problema es justamente la insistencia en elaborar sus modelos teóricos en función de la tecnología, pues en primer lugar, los cambios tecnológicos no esperan al desarrollo de reflexiones serias sobre su uso y, en segundo lugar, dejan a un lado lo específicamente pedagógico de los procesos educativos.

Se tiene conocimiento sobre las herramientas informáticas, los materiales de estudio y el tipo de estudiantes de los sistemas a distancia, etc.; pero no hay un esfuerzo importante por explicar las especificidades educativas de los procesos de enseñanza y aprendizaje en línea. Las aplicaciones tecnológicas son de un orden más utilitario cuando se enfocan en la capacidad de intercambio de datos y representación de la realidad, lo cual es necesario; pero pocas veces existe una

reflexión sobre la complejidad particular, posibilidades y limitaciones educativas de la educación mediatizada.

Lo anterior es claramente observable en la Teoría de la Industrialización de la Enseñanza y el Aprendizaje. De acuerdo con esta perspectiva, la industrialización es el rasgo más importante de la educación a distancia. Para Otto Peters, representante de este enfoque, es una forma de educación acorde con el tipo de sociedad industrial y postindustrial. "Identifica dos formas claramente distintas de enseñanza: la tradicional, basada en la comunicación interpersonal cara-a-cara, y la industrializada, basada en formas de comunicación y técnicas prefabricadas."¹²⁰

En este tipo de sociedades la información es considerada un factor de transformación económica y social. "Se convierte en el parámetro indispensable para caracterizar la etapa de crecimiento de las economías modernas, lo cual contribuye a la composición de una nueva fuerza de trabajo, al valor agregado de los productos y al crecimiento económico de un país."¹²¹

La educación presencial consiste en un tipo de enseñanza con un modelo comunicativo interpersonal, es decir, corresponde a una etapa preindustrial. La industrialización y el desarrollo de las TIC, aunado al nuevo valor que se le ha otorgado al conocimiento en este tipo de sociedades, colocan a esta modalidad de enseñanza como el modelo formativo que más se adapta al medio.

Surge en un momento histórico donde el desarrollo tecnológico ha sido determinante para su aparición. Así como la universidad a distancia surgió gracias al desarrollo del correo postal, la educación a distancia como la conocemos hoy, es resultado del avance en los medios de comunicación que no sólo la posibilitan, sino que la determinan en gran medida.

De acuerdo con este enfoque, los métodos de enseñanza tradicional han sido los menos afectados por los procesos industriales quedando al margen de los

¹²⁰ Barberà, "La incógnita de la educación a distancia", p38.

¹²¹ Rocío Amador, "Paradigmas conceptuales de la educación en las sociedades de la información y del conocimiento" en *Educación y tecnologías de la información y la comunicación. Paradigmas teóricos de la investigación*, coord. Rocío Amador. (México: IISUE UNAM, 2008), p 25.

avances tecnológicos, mismos que se han presentado en casi la totalidad de aspectos de la vida. La adopción de los principios industriales y la tecnología hacen de la modalidad a distancia una forma de educación más acorde a la sociedad industrial y sus desarrollos posteriores: las sociedades de la información y el conocimiento.

Para Peters, según Barberà, supone un error tratar de explicar el nuevo tipo de educación industrializada utilizando las mismas herramientas teóricas para estudiar la educación convencional. Por ello retoma las categorías aplicadas al análisis de los procesos industriales, pues considera que “cuando esto no se tiene en cuenta, se corre el riesgo de observar un proceso nuevo desde una vieja perspectiva y, como resultado, es posible que sus características estructurales esenciales aparezcan distorsionadas.”¹²²

Además:

Peters centra su aporte en el carácter de la forma industrial de enseñar y aprender que suponen estas propuestas. Este autor sugiere que la educación a distancia podría ser analizada por comparación con la producción de bienes [...] propone estas categorías para el análisis de la educación a distancia: racionalización, división del trabajo, mecanización, producción masiva, planificación, organización, métodos de control científico, formalización, estandarización, cambio de función, objetivación, concentración y centralización.¹²³

Así, observamos que los modelos a distancia utilizan las bases de la racionalización del trabajo, es decir, “en función de estrategias de planificación, organización, sistemas de evaluación y control de calidad destinadas a conseguir el mayor grado de eficiencia posible”¹²⁴. La racionalización es el aspecto fundamental de la industrialización con la consecuente búsqueda de eficacia que posibilite obtener los mejores resultados con una mínima inversión de tiempo y recursos económicos.

Otro aspecto fundamental en los procesos industriales presente en este enfoque es la división del trabajo. La complejidad del proceso de enseñanza, es dividida en

¹²² Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p39.

¹²³ García, “La educación a distancia. De la teoría a la práctica”, p102.

¹²⁴ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p40.

un número determinado de tareas que conllevan un aumento en el grado de especialización. “Supone la diferenciación en un número mayor que se reparte entre áreas de responsabilidad que actúan en diferentes momentos de un proceso que, desde esta perspectiva, se compara con las cadenas de montaje de los procesos industriales”.¹²⁵

La mecanización juega un papel de suma importancia que se opone a la transmisión oral del conocimiento por parte del profesor. “Cualquier sistema de educación a distancia precisa un medio tecnológico que posibilite la comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La evolución histórica de estos sistemas pone en evidencia su alto grado de dependencia del desarrollo tecnológico.”¹²⁶

El mayor atractivo de los sistemas de educación a distancia es la oportunidad que representa para las instituciones educativas de brindar programas educativos de manera masiva, independientemente de los condicionamientos de espacio y tiempo propios del sistema presencial; sin que sea necesaria una fuerte inversión en recursos materiales ni humanos.

A partir de lo anterior, un gran número de adeptos de esta modalidad afirman que es mucho más democrática que su contraparte presencial, “se ha considerado que la educación a distancia puede facilitar la igualdad de oportunidades para el estudio, de la misma manera que la producción industrial ha asimilado los modelos del consumidor en el pueblo y la ciudad. Desde este punto de vista, la producción masiva se contempla como una oportunidad de incrementar las oportunidades de acceso a la educación.”¹²⁷

De acuerdo con estos puntos, García Aretio sintetiza los rasgos distintivos de la educación a distancia desde la perspectiva de la industrialización:¹²⁸

¹²⁵ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p40.

¹²⁶ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p41.

¹²⁷ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p41.

¹²⁸ García, “La educación a distancia. De la teoría a la práctica”, p102.

- El desarrollo de los cursos a distancia es tan importante como el trabajo que tiene lugar antes del proceso de producción.
- La efectividad del proceso de enseñanza depende de los procesos de planificación y organización.
- El proceso de enseñanza ha de ser ampliamente objetivado.
- Las funciones de profesor a distancia cambian considerablemente.
- La educación a distancia es económica cuando existe concentración de los recursos disponibles y una centralización administrativa.

Si bien este es un enfoque surgido en el marco de la sociedad industrial, su influencia sigue teniendo un peso importante en el desarrollo de programas educativos a distancia. Analizando los principios sobre los cuales se basa el Diseño Instruccional de los cursos en línea, es posible rastrear dicha influencia.

Jorge Méndez define el Diseño Instruccional como “el cuerpo de conocimientos que organiza y prescribe acciones de la práctica educativa, a través del cual se optimizan los resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje.”¹²⁹ Entre las competencias con las cuales debe contar el diseñador instruccional, menciona: Análisis de tareas, contenidos, puestos; desarrollo de mediciones de ejecuciones, evaluación de la instrucción-capacitación, desarrollo de sistemas de administración instruccional, entre otras.¹³⁰

Además, ya he mencionado en capítulos anteriores que el desarrollo de cursos a distancia requiere un equipo de especialistas. De acuerdo con López Rayón, está conformado por:¹³¹

- El docente especialista en el contenido, el que ha tenido la experiencia de hacer que el otro aprenda una disciplina específica.

¹²⁹ Méndez, Jorge. “Introducción al diseño instruccional” ([Consultado el 21 de noviembre de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM): Disponible en http://www.cuaed.unam.mx/puel_cursos/cursos/d_instruccional/modulo/doc/introdinstruccional.pdf

¹³⁰ Méndez, Jorge. “Introducción al diseño instruccional”...

¹³¹ López, Ana E. y otros. “Ambientes virtuales de aprendizaje” (2002 [consultado el 22 de noviembre de 2012] Sociedad Mexicana de Computación en Educación): Disponible en <http://www.informaticaeducativa.com/virtual2002/mesas/uno/ava.pdf>

- El pedagogo que apoyará el diseño instruccional de los contenidos ya que sabe cómo se aprende.
- El diseñador gráfico participa no sólo en la imagen motivadora de los contenidos, sino que se suma con el programador para ofrecer una interactividad adecuada y de calidad en los materiales.
- Finalmente está el administrador (apoyo técnico) quien es el responsable de “subir” o poner a disposición de los usuarios los contenidos del AVA...
- Un especialista en tecnología educativa, ya que podrá sugerir el medio más adecuado para proporcionar los aprendizajes.
- Un corrector de estilo para garantizar la calidad ortográfica y la gramática de los contenidos. También su participación en el diseño editorial de los cursos es importante.

Lo anterior hace alusión a la división del trabajo y a la especialización, conceptos clave en los procesos industriales. También pueden observarse rasgos que apuntan a la racionalización propia de la perspectiva administrativa que busca la obtención de resultados óptimos con la mínima inversión.

Otro aspecto característico de este enfoque es la mecanización de los procesos, ello puede observarse en las herramientas de los AVA y los sistemas automatizados de autoestudio mediados por TIC. Además de ello, quisiera retomar en este punto la noción de Objeto de Aprendizaje, pues, desde mi punto de vista, es una muestra contundente de la influencia de la mecanización en la educación mediada por tecnología.

Como ya explicaba en el capítulo anterior, es una tarea compleja definir el concepto de objeto de aprendizaje sin tener a la mano el referente experiencial. A continuación cito la definición que elabora el ITESO en su blog sobre tecnologías de la educación:

Un objeto de aprendizaje (OA) es una unidad de aprendizaje pequeña que un aprendiz puede estudiar en menos de 15 minutos, y que normalmente incluye contenidos, prácticas y evaluación respecto de un único objetivo de aprendizaje [...] Un OA es auto-contenido.

Esto significa que toda la información para esa unidad de aprendizaje está completa en el OA y por lo tanto puede estudiarse sin requerir otros contenidos [...] Es reusable, en el sentido de que se puede usar independientemente del escenario para el que fue creado...¹³²

De acuerdo con el sitio web Ambiente de Construcción de Objetos de Aprendizaje de la CUAED, se puede entender como:

Un objeto de aprendizaje está dotado de herramientas didácticas que se presentan como medios muy útiles para facilitar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, y organizar tanto el conocimiento y comprensión de los contextos educativos como la intervención en ellos. [...] Este es un ambiente de trabajo colaborativo, en el cual, expertos en las áreas pedagógica, de diseño y programación Web, se involucran en un proceso de análisis, diseño y desarrollo de unidades didácticas orientadas a la construcción de Objetos de Aprendizaje bajo los estándares IMS y SCORM.¹³³

Las definiciones anteriores son útiles para mostrar los rasgos señalados de la industrialización de la enseñanza. Son sistemas que promueven un aprendizaje automatizado, que apuntan a la obtención de resultados con la mínima inversión, puesto que son desarrollados bajo estándares que facilitan su reutilización en diversas situaciones de aprendizaje y que buscan economizar esfuerzos “solventando” la necesidad de recurrir a fuentes externas de información.

La posibilidad de ofrecer educación de forma masiva sin necesidad de realizar grandes inversiones es lo que ha dado a la educación a distancia un impulso nunca antes visto. “La centralización y monopolización de la producción hacen rentable económicamente este sistema, aunque sea reducido el número de estudiantes.”¹³⁴

¹³² Observatorio de tecnologías para el aprendizaje. “Repositorios de objetos de aprendizaje” (9 de diciembre de 2010 [consultado el 23 de noviembre de 2012] Proyecto Institucional de Educación y Tecnologías-ITESO): Disponible en <http://blogs.iteso.mx/ote/tag/repositorio-de-objetos-de-aprendizaje/>

¹³³ “Ambiente de Construcción de Objetos de Aprendizaje” ([consultado el 23 de noviembre de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia-UNAM): Disponible en <http://www.ccoba.cuaed.unam.mx/>

¹³⁴ Gil R. Ma. Carmen. “Apunte: Teorías de la educación a distancia” (Abril 2011 [consultado el 26 de noviembre de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM): Disponible en <http://www.cuaed.unam.mx/becarios/moodle/file.php/10/fundamentos/unidad02/img/lecturas/U2t2teoriasEaDgil1.pdf>

En el marco de la sociedad globalizada se entiende a este tipo de educación como la más adaptada al medio para responder a la necesidad de brindar educación a lo largo de toda la vida. Se ve a la educación como un producto que puede ser “empaquetado” y listo para su consumo.

Si bien la masificación de la educación es uno de los argumentos con mayor fuerza de la perspectiva de la industrialización, me parece que la falta de una reflexión seria sobre el lugar que ocupa el contexto físico y social del estudiante con respecto a la construcción del aprendizaje, así como la brecha y analfabetismo digitales existentes en naciones en vías de desarrollo; terminan por derrumbar las intenciones de hacer llegar una educación de calidad y con sentido y pertinencia social a las masas.

Concebir la educación como la adquisición de un “paquete de conocimiento” al que se accede ingresando a los ambientes virtuales de las instituciones educativas, del mismo modo que se adquieren bienes de consumo en las tiendas en línea; atenta contra las características individuales y regionales de los estudiantes. La globalización, la centralización y la monopolización de la educación pueden ir en contra de la identidad y cultura particulares de las regiones si se adoptan acríticamente las propuestas del enfoque industrializador.

La dificultad de adaptar los programas educativos a distancia a las condiciones ambientales particulares de los estudiantes.

Cuando se habla del ambiente en la educación virtual se hace referencia al ambiente en el ciberespacio, es decir, a las plataformas y sistemas en línea que proveen acceso a los programas educativos a distancia. Al parecer, se obvia la importancia de contextualizar los contenidos a las condiciones físicas y sociales de los individuos que aprenden en esta modalidad, o se da por sentado que esa contextualización la realizarán los mismos estudiantes en sus procesos individuales.

Entonces, el entorno de aprendizaje en línea se limita a emular la situación que se vive en un salón de clases, poniendo a disposición del estudiante y profesor una

serie de herramientas para el intercambio de información, la exposición de los temas, el envío de tareas y la retroalimentación por parte del maestro y otros alumnos.

Sin embargo, a pesar de que las herramientas actuales de internet permiten la conformación de comunidades en línea, me parece que no se puede afirmar con la suficiente contundencia que estos grupos serían un apoyo real al aprendizaje significativo.

En cambio, en la educación convencional los alumnos hacen grupo cuando se enfrentan juntos a los problemas que les impone el ambiente físico y social, es entonces cuando tienen que colaborar para llegar de manera conjunta a una solución cuyos resultados puedan ser comprobados en la realidad, dotando de significado a la actividad de aprendizaje que realizan.

El ambiente sociocultural de cada estudiante puede variar drásticamente en la educación a distancia. A las instituciones educativas les es casi imposible adaptar los planes y programas de estudio al contexto de sus alumnos por la diversidad de características que éstos poseen.

En el ámbito presencial tampoco se puede afirmar que los programas educativos sean completamente acordes a las características de la población, sobre todo cuando un organismo central se encarga de realizar prescripciones educativas para el resto de la población de un espacio geográfico tan diverso como es el caso de nuestro país.

No obstante, el profesor puede coadyuvar a la contextualización de los contenidos de acuerdo con las condiciones socioculturales del grupo en el que realiza su labor de enseñanza. En educación a distancia esto es mucho más complejo, puesto que los grupos se encuentran conformados por alumnos de muy diversas características y procedencias que no siempre comparten rasgos sociales y culturales con otros alumnos ni con el profesor.

Por lo anterior, el ambiente educativo en los sistemas de educación por internet se reduce al entorno virtual compuesto por las herramientas para la comunicación y transmisión de información. Las TIC han hecho posible la colaboración en el aprendizaje y la creación de comunidades con este fin, a partir de ello se ha hecho un esfuerzo considerable por adoptar los principios constructivistas argumentando que, gracias a dichas herramientas, es posible la construcción conjunta del conocimiento en línea.

A pesar de ello, no está claro lo que debe entenderse cuando se habla de ambiente de aprendizaje en la educación virtual. Encontramos una serie de herramientas comunicativas y de intercambio de información, pero me parece muy riesgoso equiparar la tecnología con el ambiente educativo, tal como lo expresa Barberà:

En definitiva y de manera más específica, la tecnología es una condición que hace posible la educación a distancia tal y como la conocemos, pero no es el contexto de enseñanza y aprendizaje. Igualar las “nuevas” tecnologías a la noción de contexto virtual –como se viene haciendo– es alterar y reducir la complejidad de la propia educación y muy posiblemente de sus consecuciones.¹³⁵

Es necesario admitir que este espacio virtual posibilita el intercambio y la interacción entre los actores del hecho educativo. El contexto virtual fundamenta las relaciones entre alumnos, profesores, materiales de estudio, contenidos, metodologías de aprendizaje, los mecanismos de evaluación y la misma institución educativa. Sin embargo, desde las perspectivas del aprendizaje activo como el constructivismo o desde la filosofía experiencial de John Dewey, el ambiente no se puede reducir un espacio de simple intercambio de información.

Desde una óptica de aprendizaje activo, donde el alumno es responsable de la construcción de su conocimiento, el ambiente físico, social y cultural proveen de significado a la actividad del estudiante, dan sentido a la práctica que entonces está ligada con la realidad del individuo.

¹³⁵ Barberà, “La incógnita de la educación a distancia”, p72.

La introducción de las TIC en la educación a distancia ha impulsado el desarrollo de esta modalidad hasta un punto inimaginable hace apenas unas décadas. Supone la comunicación sin restricciones de tiempo ni espacio en la realización de procesos educativos, y el incremento de las posibilidades de acceso a la información en prácticamente cualquier circunstancia de la vida.

A pesar de ello me parece que se ha evadido la cuestión sobre la importancia del ambiente en el aprendizaje. En la historia de la educación convencional ya se ha estudiado la relación entre el aprendizaje y la actividad del individuo en su medio. La educación es un proceso social y cultural inseparable del medio donde se lleva a cabo, pues tiene una función fundamental en la transmisión de la cultura dominante. Ignorar este hecho equivale a infravalorar la función de la educación como una actividad fundamental para la vida en sociedad.

La interacción con el ambiente en el logro de experiencias educativas.

Por las características propias de la educación en línea difícilmente sería factible adaptar los programas de estudio al entorno circundante de estudiantes tan diversos. Sin embargo, creo que esta cuestión se debe estudiar a profundidad para encontrar la manera en que las herramientas tecnológicas pudieran equilibrar esta dificultad para propiciar un aprendizaje verdaderamente reflexivo. En este sentido, la filosofía de la experiencia de John Dewey presenta una propuesta de gran valor al momento de reflexionar sobre las implicaciones del ambiente en el aprendizaje.

Como ya se ha señalado en capítulos anteriores, la educación, desde este punto de vista, se encuentra estrechamente relacionada con la noción deweyana de Experiencia. El individuo se encuentra en crecimiento continuo gracias al intercambio con su medio físico y social, la actividad que realiza se encuentra fuertemente influida por dicho intercambio. Por lo tanto, la educación tiene una función fundamental en el desarrollo de disposiciones de pensamiento y de hábitos inteligentes encaminados a la resolución de problemas y la modificación del ambiente.

De acuerdo con esta postura, la experiencia es un asunto de intercambio de los seres vivos con su medio. En un sentido activo consiste en ensayar o experimentar, es decir, ejercer una acción sobre el ambiente y en un sentido pasivo consiste en padecer las consecuencias de dicha acción. Lo que hace educativamente valiosa a una experiencia es su capacidad para conexionarse con experiencias anteriores y ulteriores, lo cual implica descubrir en qué consiste dicha conexión.

Esto ya se ha estudiado en el capítulo 2. Lo retomo en este momento para señalar la relevancia que tiene para el logro de aprendizajes cargados de significado el descubrimiento de aquellos elementos que conectan la actividad del individuo con las consecuencias que se desprenden de la acción ejercida. En palabras más simples, educativamente es fundamental saber por qué se desprende cierto género de consecuencias y no otro a partir de cierta actividad.

Para Dewey toda experiencia tiene una fase primaria de “ensayo y error”, es decir, cuando el ambiente impone alguna dificultad realizamos alguna acción para encontrar solución, si no funciona seguimos ensayando hasta encontrar algo que resuelva el problema. Gran parte de las experiencias de la vida cotidiana no van más allá de este proceso un tanto simplista. Ubicamos una conexión entre el acto y sus consecuencias pero no reflexionamos sobre esa conexión.

En cambio, el análisis para saber exactamente qué hay entre el acto y sus consecuencias requiere poner en marcha el pensamiento reflexivo. No es posible vivir una experiencia cargada de sentido sin el discernimiento entre causas y consecuencias que posibilita el pensamiento, es entonces cuando la experiencia cambia de cualidad y se puede hablar de una experiencia reflexiva.

Actuar de manera caprichosa nos deja a merced de las circunstancias, al cambiar el ambiente nuestros actos irreflexivos dejan de tener resultados eficientes. Sólo si conocemos aquellas condiciones de las cuales depende un resultado podremos saber si es prudente nuestra forma de actuar, o incluso podríamos modificar, en ciertos casos, las condiciones ambientales para conseguir cierto tipo de

consecuencias. “El pensar es así equivalente a hacer explícito en nuestra experiencia el elemento inteligente. Hace posible actuar con un fin a la vista. Es la condición para que tengamos fines.”¹³⁶

Sin el elemento reflexivo la experiencia no es más que una conducta caprichosa, en cuyo caso se ignoran las conexiones entre la acción y consecuencias en el ambiente. Una conducta pasiva es igualmente carente de inteligencia, pues acepta las condiciones del medio como son, sin establecer posibles modificaciones para ciertos fines, o lo que es peor, no existen fines.

El pensamiento se pone en marcha a partir de algún acontecimiento que por sí mismo es insatisfactorio o de alguna manera está incompleto. El significado de la reflexión está en lo que puede llegar a ser, es decir, existe un interés en cierto tipo de resultado.

Decir que pensar ocurre con referencia a situaciones que todavía están ocurriendo y son incompletas, es decir que el pensar ocurre cuando las cosas son inciertas, dudosas o problemáticas [...] El objeto de pensar es ayudar a alcanzar una conclusión, proyectar una terminación posible sobre la base de lo está ya dado.¹³⁷

Ahora bien, retomando la noción de experiencia, el criterio de continuidad es aquel por el cual el individuo toma elementos de experiencias anteriores para modificar las actividades ulteriores. La plasticidad es la capacidad para variar el tipo de respuesta que ofrecemos al ambiente hasta encontrar un modo adecuado de acción. Tomando en cuenta lo anterior, es a partir de las respuestas que devolvemos a los problemas presentados por el entorno, que desarrollamos hábitos. Para Dewey, una de las principales finalidades de la educación debe ser la formación de hábitos reflexivos, es decir, enseñar al individuo a pensar sobre su actividad en el medio, cual implica retomar las experiencias anteriores y la capacidad para variar la actividad en la búsqueda de acciones eficientes.

La educación se define con frecuencia como la adquisición de aquellos hábitos que efectúan un ajuste del individuo y su ambiente [...] Pero es esencial que el ajuste se

¹³⁶ Dewey, “Democracia y educación”, p129.

¹³⁷ Dewey, “Democracia y educación”, p131.

comprenda en su sentido activo de control de medios para la consecución de fines. Si concebimos un hábito simplemente como un cambio producido por el organismo, ignorando el hecho de que este cambio consiste en la capacidad para efectuar cambios ulteriores en el ambiente, podemos ser llevados a pensar el “ajuste” como una conformidad al ambiente...¹³⁸

Dewey distingue entre el hábito como habituación, del hábito como ajuste activo. El primero hace referencia a la forma en que nos acostumbramos al ambiente de manera pasiva sin hacer uso de nuestra capacidad de transformar, se trata de más bien de una adaptación. El segundo término se refiere a una forma activa de acostumbrarnos al ambiente: “nos acostumbramos a las cosas primeramente usándolas”.¹³⁹

No se trata de transformar todo el ambiente, hay un gran número de estímulos a los que nos hemos acostumbrado a responder de modo persistente e inconsciente. Del ambiente seleccionamos aquellos puntos sobre los cuales es necesario hacer ciertas modificaciones a través de los hábitos activos para obtener cambios deseables.

Ahora bien, la importancia del hábito no se reduce a su fase ejecutora y motora. Implica el desarrollo de disposiciones intelectuales y la búsqueda de la economía y la eficacia en la acción. No se reduce a esperar estímulos del ambiente para responder, por el contrario, es una búsqueda activa de aquellas condiciones bajo las cuales se pone en marcha.

Que un hábito signifique la formación de disposiciones intelectuales, quiere decir que precisa de conocimientos sobre la manera en que se ha de realizar la actividad, es necesaria una comprensión sobre las condiciones bajo las cuales opera. Requiere también de modos de pensamiento y habilidades particulares, sobre todo cuando se trata de actividades de orden superior como pudiera ser el ejercicio de una profesión.

¹³⁸ Dewey, “Democracia y educación”, p50.

¹³⁹ Dewey, “Democracia y educación”, p51.

Los hábitos carentes de reflexión, son las acciones rutinarias apartadas de la razón que evaden la deliberación y el pensamiento. Ponen fin a la plasticidad, entendida como la capacidad del individuo de recuperar de las experiencias pasadas elementos que sirvan en la actividad de las experiencias subsiguientes, lo esclavizan.

Lo anterior establece la importancia de fomentar desde la educación los hábitos de pensamiento para el logro de experiencias reflexivas. Como ya se ha señalado, el pensamiento nos libera de actos impulsivos y rutinarios para actuar de acuerdo con ciertas finalidades.

Nos capacita para actuar deliberada e intencionalmente para conseguir objetivos futuros o lograr el dominio de lo ausente y alejado del presente. Al establecer mentalmente las consecuencias de diferentes modos y líneas de acción, nos capacita para saber que hay de puramente apetitivo, ciego e impulsivo en la acción inteligente.¹⁴⁰

Para Dewey la experiencia da lugar al pensamiento, es decir, se pone en marcha a partir de un estímulo ambiental que exige una respuesta del individuo. La experiencia reflexiva que produce un aprendizaje cargado de significado implica que el pensamiento aparezca siempre acompañado de la actividad corporal, los hábitos requieren de la parte motora que acompaña al pensamiento para la transformación del ambiente.

En la práctica educativa suele separarse el pensamiento de la actividad corporal, bajo el supuesto de que tiene una cualidad superior en comparación con las actividades motoras y que la actividad corporal no es necesaria.

Al primero se le considera puramente intelectual y cognitivo; al segundo como un factor físico insignificante e intruso. Se rompe la unión íntima entre la actividad y el sufrir las consecuencias, que lleva al reconocimiento del sentido; en su lugar, tenemos dos fragmentos: la mera acción corporal, de un lado y el sentido directamente captado por la actividad "espiritual" del otro.¹⁴¹

¹⁴⁰ Dewey, John. *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona, Paidós, 1998. p33.

¹⁴¹ Dewey, "Democracia y educación", p125.

Ello constituye un error de la educación tradicional que se ha llevado al campo de la educación a distancia. Los ambientes de aprendizaje en línea no dan lugar a la actividad corporal y privilegian sólo las actividades intelectuales, el uso del cuerpo se limita a las funciones de la vista y el oído para recibir información, o bien se reduce al uso de las manos y voz para establecer comunicación.

Tampoco podemos afirmar que en la educación convencional se haya superado esta problemática, con frecuencia observamos a los alumnos como receptores pasivos de información que proviene del profesor o de los materiales de estudio. La función del cuerpo se reduce también a las funciones de emisión y recepción de datos por medio de los órganos de los sentidos.

Sin embargo la investigación educativa, que lleva décadas de ventaja en la modalidad presencial, ya ha advertido la importancia de conjuntar la actividad intelectual con la actividad corporal en la interacción con el ambiente. Esto resulta más factible en un ámbito de educación presencial rodeado de un entorno físico, donde la actividad de los estudiantes converge en un mismo tiempo dando lugar a la colaboración, la modificación del ambiente y la construcción conjunta de significados.

Entiendo que por sus características, en la educación a distancia difícilmente se podrían elaborar metodologías que hagan posible la interacción con el ambiente físico que rodea a cada uno de sus estudiantes para construir un aprendizaje cargado de sentido en el cual participen pensamiento y actividad corporal. Como sabemos, en la educación presencial tampoco es muy frecuente, pero al menos es factible.

La educación a distancia tiene menos posibilidades de hacer interactuar a sus estudiantes con el ambiente físico y social. El problema crece cuando es vista desde una perspectiva homogeneizadora como la teoría de la industrialización de la enseñanza. La importancia de retomar los postulados deweyanos sobre la experiencia y la importancia del ambiente en la construcción de hábitos reflexivos, radica en la necesidad pensar la manera de solventar la dificultad para interactuar

con el ambiente físico y social en educación a distancia, o de compensar esta carencia creando ambientes virtuales que verdaderamente promuevan las prácticas reflexivas.

La única senda directa a la mejora permanente en los métodos de instrucción y aprendizaje, consiste en concentrarse en las condiciones que exigen, promueven y comprueban el pensar. El pensamiento es el método del aprender que emplea y recompensa el espíritu. Hablamos bastante legítimamente, de método de pensar; pero lo importante que hay que tomar en cuenta sobre el método es que el pensar es el método...¹⁴²

Me parece urgente comenzar a formular una nueva perspectiva que nos permita conocer mejor los procesos a distancia. En mi opinión, Peters acierta cuando afirma que la educación a distancia no puede ser explicada utilizando las herramientas teóricas de la educación convencional, pues se trata de procesos con diferencias profundas en cuanto a la comunicación.

Por ello creo necesario empezar a revisar las aportaciones de la psicología del aprendizaje, la filosofía y sociología de la educación, para iniciar procesos de investigación que permitan solventar las dificultades de aprender a distancia. En este sentido la propuesta de John Dewey podría ser tomada en cuenta como una base filosófica si lo que se pretende es lograr una educación a distancia basada en la experiencia, con aprendizaje significativo y con vistas a la democratización de la educación.

¹⁴² Dewey, "Democracia y educación", p 135.

CONCLUSIONES.

El desarrollo de la educación a distancia ha estado siempre vinculado con el desarrollo en los medios de comunicación. Desde la aparición de la imprenta se abrió la posibilidad de aprender de manera autónoma, prescindiendo en gran medida de la figura docente que tradicionalmente ha tenido el rol de comunicar el conocimiento. También el correo postal impulsó esta modalidad abriendo la posibilidad de ofrecer a los alumnos programas a distancia, con la posibilidad de recibir no sólo materiales didácticos, sino una retroalimentación personalizada más adecuada al proceso individual de cada uno de ellos.

Como ya se ha estudiado, la introducción de las TIC ha dado un impulso muy importante a esta modalidad. La inmediatez en la comunicación, así como la posibilidad de disponer de información sin restricciones de espacio y tiempo han hecho de este tipo de formación una opción acorde a las exigencias de las sociedades del conocimiento.

En este sentido, el momento histórico que vivimos se caracteriza por el uso de TIC en prácticamente todos los aspectos de la vida; no es extraño que las herramientas telemáticas penetraran al ámbito educativo, siendo la modalidad a distancia, la más beneficiada en términos comunicativos.

Ello, aunado a la necesidad de aprender a lo largo de toda la vida, ha promovido la educación a distancia como la modalidad más adecuada para la formación permanente en la sociedad global, donde el conocimiento se ha convertido en la mercancía más preciada y es necesario el desarrollo de habilidades para el acceso y selección de la información.

La necesidad de aprender a lo largo de la vida responde también al cambio continuo característico de la sociedad actual. Ya no basta con una formación circunscrita al periodo escolar para desempeñarse profesionalmente; se requiere

de una continua adaptación al medio tecnológico que sólo es posible a través de una constante actualización del conocimiento.

Por otra parte, esta modalidad hace posible ofrecer programas educativos sin la necesidad de realizar fuertes inversiones en infraestructura y recursos humanos en comparación con la educación tradicional. Ello ha motivado a numerosas instituciones educativas a elevar su oferta a distancia, sobre todo de educación superior, argumentando que con los sistemas en línea es posible masificar el acceso.

El crecimiento de la población y exigencia de formación permanente ha aumentado la demanda educativa. Se ha incrementado la exigencia tanto de los jóvenes que desean acceder a las instituciones de educación superior, como del sector laboral que requiere actualización continua.

Sin embargo, la facilidad de ofertar programas de forma masiva deja una seria interrogante acerca de su calidad. La educación a distancia se encuentra determinada en un grado muy alto por los avances tecnológicos, éstos cambian a tal velocidad que rara vez es posible elaborar reflexiones serias acerca de las implicaciones que tienen para educación.

Las aportaciones teóricas de esta modalidad se centran en un concepto telemático de la interacción que da cuenta de los procesos de comunicación a través de dispositivos interconectados en la red. El problema surge cuando se pretenden explicar los procesos de enseñanza y aprendizaje desde esta lógica, pues se ignoran los procesos cognitivos y sociales propios de la educación como actividad situada en un contexto social y que responde a las necesidades de la comunidad.

La educación a distancia se ha desarrollado en función de los avances tecnológicos, la velocidad del cambio impide a los especialistas de este campo elaborar teorías con la solidez necesaria para explicar satisfactoriamente los procesos de enseñanza y aprendizaje atendiendo a las especificidades de esta modalidad.

Es evidente, además, la carencia de un pensamiento propio de la educación a distancia. Como consecuencia se han realizado esfuerzos por incorporar las corrientes educativas del sistema presencial como el conductismo y el constructivismo; pero las profundas diferencias entre ambas modalidades en la forma de interactuar, dejan vacíos importantes al momento de ponerlas en práctica.

De acuerdo con lo anterior, quisiera retomar algunos puntos desarrollados a lo largo de este trabajo. Son cuestiones que, a mi parecer, deben ser aclaradas si se pretende fortalecer esta modalidad con propuestas teóricas sólidas, que den cuenta de los procesos educativos de acuerdo con sus características particulares.

En el discurso de los adeptos del sistema a distancia, es frecuente encontrar una comparación constante con el sistema presencial, promoviendo las bondades del primero y exhibiendo los defectos del segundo. También es necesario hacer notar que ante los cuestionamientos de los escépticos, la educación a distancia parece tener una respuesta “razonable” ante toda posible crítica.

Sin embargo, al momento de elaborar un análisis minucioso de muchas de sus afirmaciones, encontramos inconsistencias al interior de sus mismas proposiciones, o bien, al momento de operar tales postulados en la práctica; además, muy pocas veces se hace explícita la manera en que han de operar sus métodos en la acción educativa. A continuación retomo algunos de estos puntos cuestionables.

En primer lugar, quiero plantear la analogía entre lo que John Dewey llamaba educación progresista y la educación a distancia, en el sentido de que la primera se criticaba a los métodos de la escuela tradicional y apelaba a métodos donde el alumno tuviera un rol activo. De igual modo, en la educación a distancia existe una tendencia a criticar los métodos del sistema presencial, exaltando las ventajas del modelo distante centrado en el alumno.

Sin embargo, de acuerdo con lo que Dewey llama “la filosofía de lo uno o lo otro”, este autor advierte el riesgo que corre todo movimiento que se fundamenta en la

reacción contra los modelos establecidos, de desarrollar sus métodos y principios de forma negativa, es decir, en función de lo que rechaza en lugar de fundamentarlos a través de la reflexión y la construcción de una filosofía propia.

La educación progresista de la que hablaba Dewey criticaba a la escuela tradicional por ser un sistema impuesto desde arriba y desde fuera, es decir, los alumnos se limitaban a incorporar las formulaciones de las generaciones anteriores, aun cuando no respondieran a sus necesidades e intereses.

En el caso de la educación a distancia, es frecuente encontrar numerosas críticas al sistema presencial, generalmente enfocadas al sistema de “educación bancaria” que promueve en los alumnos la pasividad y receptividad. A raíz de ello encontramos numerosas afirmaciones sobre las bondades de la modalidad a distancia, según las cuales, promueve el aprendizaje activo cargado de significado.

A pesar de ello, no es posible afirmar que estas críticas sean fruto del desarrollo de un pensamiento propio. Más bien, es resultado de una práctica que opera en función de lo que rechaza, parece que los especialistas de esta modalidad se han preocupado en demasía por promoverla a través del “desprestigio” del sistema presencial, criticando aquellos vicios, pero sin la elaboración de un trasfondo teórico-metodológico propio que guíe sus procedimientos.

Desde mi perspectiva, sin una metodología elaborada de acuerdo con sus características intrínsecas, la práctica de la modalidad a distancia ha operado a través del tiempo de forma empírica, con base en el “ensayo y error” hasta lograr desarrollar algunas propuestas teóricas que, si bien son necesarias, aún son insuficientes para explicar satisfactoriamente sus particularidades.

De lo anterior se desprende el segundo punto a retomar. Ante la falta de modelos explicativos propios, los especialistas de la educación a distancia han tenido que incorporar corrientes educativas y del aprendizaje surgidas en la educación presencial con muchas inconsistencias. Éste es el caso del conductismo y el constructivismo.

El primero es más fácil de aplicar por las facilidades de los sistemas para transmitir información, después solicitar una respuesta al alumno, para finalmente ofrecer retroalimentación, sea positiva o negativa según el caso. El segundo se basa generalmente en el trabajo colaborativo y la creación de comunidades de aprendizaje. Las facilidades en la comunicación sincrónica y asincrónica lo hacen posible, al menos en teoría.

El problema que tiene la incorporación del constructivismo al estudio a distancia, es que se trata de una teoría surgida a partir de la investigación educativa en el ámbito presencial. Su implementación en la modalidad a distancia suele no ser otra cosa que un intento de adecuación con varios cabos sueltos.

En este sentido, si bien existe la posibilidad de comunicarse a través de los medios para resolver problemas de manera colaborativa entre los alumnos, pareciera que no existe conciencia sobre los posibles problemas que pueden surgir en la práctica colaborativa por medio de TIC. Tampoco existe una reflexión seria sobre las implicaciones que tiene para la educación el remplazo de la comunicación cara a cara por la comunicación mediada.

De esta manera, es muy probable que el aprendizaje colaborativo decaiga en mera repartición de tareas individuales, sin el compromiso de involucrarse en las actividades de los otros. También es necesario enfatizar que la colaboración por medio de TIC corre el riesgo de ser reducida a un simple intercambio de datos usando medios innovadores. Entonces, no es posible afirmar que se produzca el trabajo colaborativo por el simple hecho de colocar a los estudiantes dentro del marco de un mismo proyecto, pues ello no implica que necesariamente tengan objetivos en común.

Además, una condición intrínseca del modelo a distancia es la independencia en el estudio. Por lo tanto tenemos dos posturas en contraposición: una donde la autonomía aparece como una finalidad a alcanzar, se espera que el alumno sea responsable de su proceso de aprendizaje; y por otra parte, tenemos al alumno en

colaboración con otros estudiantes, donde cada uno se vería involucrado en el proceso de aprendizaje de los otros.

Podemos admitir el argumento de que la autonomía se ciñe al proceso cognitivo por el cual cada estudiante aprende de forma individual, y que es responsabilidad de cada individuo realizar activamente su propio proceso. Sin embargo, ello evadiría la necesidad de explicar las cuestiones culturales y sociales propias del constructivismo, como sustento del trabajo colaborativo, en su dimensión social.

Lo cierto es que en la práctica cotidiana, la autonomía del estudiante suele decaer en un aprendizaje en solitario, aun cuando los teóricos de esta modalidad realzan la importancia del diálogo entre estudiantes y profesores para abatir la sensación de soledad tan característica en este tipo de ofertas, llegando incluso a proponer que el docente se relacione a un nivel personal con sus estudiantes.

El problema se agrava cuando se excede el uso de materiales autosuficientes que, gracias a los avances tecnológicos, tienen una gran capacidad de interacción con los contenidos y simulación de la realidad, lo cual implica también la simulación del diálogo. Si no se contextualiza adecuadamente el uso de estas herramientas dentro de un ambiente social, se corre el riesgo de abandonar al estudiante en los procesos formativos y aislarlo de toda interacción con el profesor, con otros estudiantes y con el resto del conjunto sociocultural.

La adopción de los principios constructivistas en la educación a distancia suele tener complicaciones porque no siempre se explica la manera en que han de relacionarse con los principios del aprendizaje autónomo. Ello deja entrever una postura ambigua de los especialistas en esta modalidad que saltan de una postura teórica a otra según lo exijan las condiciones; pero ante un análisis riguroso, ninguna de ellas alcanza a explicar de manera satisfactoria las particularidades de este tipo de educación.

Otro cabo suelto que aparece como consecuencia de la falta de modelos explicativos particulares, es la falta de claridad sobre el lugar del docente en los procesos formativos a distancia. Ello es de suma importancia, pues está en riesgo

de ser reemplazada por sistemas telemáticos, una de las figuras más importantes del proceso educativo.

Es muy recurrente la afirmación de que el alumno es la parte central del aprendizaje a distancia, además, las características propias de la modalidad exigen que el estudiante sea la parte activa en esta forma de educación.

Aunado a lo anterior, como bien lo dicen los partidarios de esta modalidad, el profesor ha dejado de ser la única fuente de información, ahora existen diversas fuentes que pueden ser consultadas en la red. Sin embargo, ello no explica de manera clara el papel que debe desempeñar el docente en este tipo de educación.

Como ya he señalado a lo largo de este trabajo, parece no existir una reflexión seria acerca de su labor. Se ha criticado bastante la postura de la escuela tradicional donde el profesor “nutría” de conocimiento el intelecto de los alumnos, quienes adoptaban una postura de receptividad y pasividad.

A pesar de la validez de tales críticas, no se ha elaborado, en respuesta, alguna propuesta seria sobre la labor docente en la esta forma de educación. Se hace evidente una vez más, la ausencia de una postura propia capaz de explicar satisfactoriamente la labor del profesorado en estos sistemas y que vea más allá de los aspectos motivacionales y de asesoría.

A lo largo de la historia el maestro ha sido pieza fundamental para los procesos de enseñanza y aprendizaje. Me parece que en este tipo de educación padece una especie de desprestigio a favor de los sistemas automatizados de instrucción. Se afirma que ya no es el protagonista del proceso formativo, se ha subestimado su labor poniéndolo en riesgo de quedar fuera del proceso educativo.

Me parece que si se desea rescatar y replantear su labor en el marco de una sociedad global, donde el conocimiento es la mercancía más preciada y donde los procesos formativos se dan, cada vez más, a través de sistemas automatizados mediados por TIC, debemos empezar a reflexionar su papel a partir de cuatro aspectos:

- 1) Si se habla de constructivismo en educación a distancia, entonces el profesor deberá apoyar a los alumnos en cuestiones relacionadas con el desarrollo de habilidades cognitivas que les permitan mejorar sus procesos de razonamiento para favorecer el aprendizaje, es decir, enseñar a pensar.
- 2) Estamos ante la posibilidad de acceder a la información de forma inmediata en cualquier lugar. No se trata sólo del dominio de nuevas herramientas, sino de una nueva cultura del aprendizaje. El profesor deberá proveer de habilidades para el acceso, selección y organización de la información para que los alumnos puedan construir su propio conocimiento.
- 3) La sociedad globalizada requiere del aprendizaje continuo y actualización de constante de conocimientos, ello ha incrementado las fuentes de información cuya confiabilidad no siempre está avalada por organizaciones prestigiadas. El profesor deberá enseñar a gestionar las fuentes de información de acuerdo con las necesidades e intereses de los alumnos, así como a identificar aquella información con una validez cuestionable.
- 4) La información que fluye en la red puede tener orígenes variados e inciertos con orientaciones políticas y sociales diversas. El profesor deberá ayudar a los alumnos a desarrollar habilidades para identificar en ella, posturas teóricas o políticas originadas en contextos sociales ajenos, así como la pertinencia de adaptarla al contexto propio.

Desde las teorías analizadas en este trabajo, no parece que se tomen en consideración los aspectos mencionados para replantear la función del docente en esta nueva forma de educación. En la bibliografía consultada, se atribuyen al asesor en línea funciones como consultor, de motivación y otras tareas como apoyo en el uso de la plataforma educativa, procesos administrativos, etc.

Es verdad que el profesor ha dejado de ser la fuente de información, sin embargo, ese lugar lo ocupan ahora las plataformas educativas y demás sistemas automatizados de instrucción. Éstos son la fuente de información, proveen materiales para el estudio e instrumentos de evaluación con su correspondiente

retroalimentación. Desde este punto de vista, la educación mediada por TIC puede ser tan “bancaria” y conductista como lo era la escuela tradicional.

Me parece que en la elaboración de métodos de enseñanza a distancia, que impliquen algo más que un proceso de transmisión de información, evaluación y retroalimentación; el profesor podría tener un papel de suma importancia para guiar a los alumnos al aprendizaje reflexivo mediante la experiencia.

Dewey advertía que uno de los principales errores de la educación tradicional consistía en considerar que los instrumentos y materiales de estudio eran valiosos por sí mismos para la construcción del conocimiento, dejando a un lado los intereses y necesidades de los individuos, así como la interacción con el ambiente. En este sentido, la educación virtual corre el riesgo de repetir los viejos vicios, si persiste la opinión de que las herramientas tecnológicas hacen posible, por sí solas, el aprendizaje significativo.

Lo anterior da pie para retomar el tercer punto a analizar: la cuestión de la interacción.

Como lo he reiterado a lo largo de este trabajo, el concepto de interacción que impera en la educación a distancia proviene del campo de la telemática, tiene una fuerte influencia del modelo matemático de la información y de la cibernética.

El uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje ha atraído a los especialistas de la telemática al campo de la educación, quienes han creado herramientas con altos niveles de interacción, entendida como la posibilidad de interconexión para el intercambio de información, en detrimento de la perspectiva de la educación como una actividad socioculturalmente situada.

La aportación de la cibernética de convertir un sistema lineal de comunicación en un sistema circular mediante la introducción del concepto de retroalimentación, ha revolucionado el estudio a distancia. La posibilidad de compartir información entre emisor y receptor a través del mismo medio, sea en tiempo real o de manera

diferida, la coloca como la modalidad educativa de las sociedades del conocimiento.

El problema de este enfoque es que se basa en un modelo comunicativo que ignora totalmente la importancia del contenido del mensaje; atendiendo solamente aquello significativo para cualquier sistema de comunicaciones: la transmisión de señales. Su meta es la optimización de la difusión de un mensaje por medio de dispositivos y conexiones cada vez más eficientes.

Desde este punto de vista, resulta complicado elaborar propuestas pedagógicas que posibiliten el aprendizaje por la experiencia en la educación virtual, pues no se sustenta en la noción tradicional de la comunicación (comminis), donde la lógica sería poner el aprendizaje en común; por el contrario, la enseñanza se lleva a cabo a través de una perspectiva comunicativa donde el medio es el fin. En términos educativos, un modelo comunicativo basado en la emisión-recepción-retroalimentación, puede fácilmente transformarse en un modelo del tipo estímulo-respuesta-reforzador, tan criticado por los detractores de la educación tradicional.

Me parece que para empezar a plantear una educación virtual que haga posible el aprendizaje vivo, por la experiencia y con significado, es necesario empezar por cambiar la perspectiva de la interacción telemática por otra que nos permita comprender la complejidad del intercambio social (ahora en línea), para lo cual, es preciso también cambiar el enfoque mediático de la comunicación, por un enfoque más cercano a la idea de “poner en común”.

Es imposible negar la importancia que tienen las herramientas comunicativas en los sistemas a distancia, son imprescindibles en esta modalidad. Sin embargo, un punto de vista de la interacción que coloca a los medios sobre los fines de la educación difícilmente promoverá un aprendizaje por la experiencia, pues carece de referentes para comprender la educación como una actividad donde la interacción va de la mano, no sólo con la comunicación, sino con la socialización al interior de un ambiente social y cultural.

Cuando hablamos de educación basada en la experiencia, no es suficiente el envío, recepción, decodificación y retroalimentación de un mensaje; es preciso pensar en las relaciones intersubjetivas y la negociación de significados que los individuos elaboran en sus interacciones cotidianas.

En la interacción social no sólo está en juego la comunicación. La capacidad de interpretación pone al individuo en un doble papel de actor y observador, ello sólo es posible si los participantes comparten un mundo simbólico, con sentidos afines contruidos socialmente, donde cada interacción recibe la influencia de las acciones de los otros.

Esta es la complejidad de la interacción social que subyace en la educación como actividad humana situada en un contexto sociocultural; reducirla a un mero intercambio de datos supone el despojo de la enorme riqueza que engloba la construcción social del conocimiento.

La comunicación a través de medios informáticos es fundamental para los procesos de enseñanza y aprendizaje. No se trata de negar su importancia ni las enormes ventajas que nos ofrecen; más bien, se trata de ver los procesos educativos, ya no en función de las posibilidades comunicativas, sino de replantear la educación virtual rescatando el concepto de interacción desde aspectos socioculturales, desde una óptica que vea más allá de la transmisión de información y haga posible la construcción social de significados.

En cuarto lugar, y siguiendo lo anterior, me parece importante retomar la cuestión del ambiente. En un tipo de educación que tiende a la industrialización de la enseñanza y que se orienta hacia la distribución de contenidos en “paquetes instantáneos listos para su consumo”, el aprendizaje como fruto de la actividad y la interacción con el medio físico y social parece, cada vez más, una utopía.

La educación como actividad sociocultural responde a las necesidades del conjunto social donde se realiza, además está íntimamente relacionada con las condiciones ambientales que determinan la forma de vida de la comunidad. Lo importante de este hecho es que el aprendizaje por la experiencia es posible

gracias a los problemas que plantea el medio a los individuos, quienes deben usar el pensamiento reflexivo para encontrar una forma de modificar aquellos elementos conflictivos.

Desde un punto de vista tradicional, la escuela se encuentra al interior de un grupo social con características propias que influyen en la forma de enseñar y en los contenidos a transmitir. Ello depende en gran medida de los rasgos culturales, que varían de una sociedad a otra y que determinan las finalidades de la educación, así como el tipo de sujeto que se desea formar en cada uno de estos conjuntos.

El significado de lo que se aprende está íntimamente relacionado con el ambiente donde se desarrolla la actividad del individuo, es allí donde su práctica adquiere sentido. En el intercambio con el ambiente los individuos actúan y reciben las consecuencias de sus acciones; ello los lleva a seleccionar, mediante un proceso reflexivo, aquellas que funcionan mejor en la resolución de problemas impuestos por el medio, estableciendo con ello hábitos reflexivos.

El problema de la educación virtual es que al hablar del ambiente se hace desde la óptica telemática, éste consiste en el espacio virtual donde se encuentran disponibles las herramientas para la comunicación y consulta de información. Es justamente esta reducción de la complejidad del entorno educativo a un simple espacio de intercambio de datos lo que dificulta la consecución de aprendizajes vivos.

Además, en los AVA los individuos pueden tener una gran diversidad de rasgos culturales y procedencias. El problema que plantea la globalización, y la nueva forma de enseñar a distancia, es que responde a lo que se ha denominado como “aldea global”, corriendo el riesgo de perder la identidad cultural de los grupos sociales a favor de una sociedad homogenizada donde imperan los ideales de las naciones dominantes.

Asimismo, la idea de sujeto que se quiere formar ya no está en función de la identidad nacional; ahora se plantea la idea de un “ciudadano del mundo” que tiende a la aceptación de los principios globales a favor de una visión cosmopolita

del mundo. La cuestión que quiero plantear es hasta qué punto ello pudiera promover la formación de un individuo altamente “informatizado”, pero bastante desarraigado de su entorno social y cultural.

El individuo se encuentra en crecimiento continuo gracias al intercambio con el ambiente. Éste le impone dificultades que requieren de la reflexión para su solución, es decir, requiere poner en marcha el pensamiento. En la escuela tradicional es posible recrear situaciones del entorno para generar el aprendizaje reflexivo; sin embargo, en los entornos virtuales ello supone un nuevo reto, pues habría que cuestionarnos qué hay en ellos que pueda plantear problemas a los estudiantes, cuya resolución provea un aprendizaje vivo, que sea útil no solo en el terreno virtual, sino en la vida real.

Aquí creo pertinente plantear otra cuestión que, si bien es verdad que no se ha tratado con la suficiente profundidad en la educación presencial, o incluso se pasa por alto, ello no debiera ser justificación para dejar de pensarlo en la educación a distancia: el uso del cuerpo en las actividades de enseñanza y aprendizaje.

Dewey advertía que en la escuela tradicional se daba total importancia al intelecto, éste se “nutría” por la labor instructiva del profesor y el cuerpo era visto como un intruso, un distractor que debía ser controlado mediante la disciplina escolar. En la educación a distancia también se privilegia el uso del intelecto, las habilidades corporales se limitan al uso de manos y voz para emitir mensajes, o bien, al uso de la vista y oído para recibirlos.

Se piensa que el hecho de relacionar las herramientas virtuales con el intelecto es suficiente para la construcción del aprendizaje significativo, y puede que sea así en muchos casos. Sin embargo, el intercambio con el ambiente se ha llevado a cabo, tradicionalmente hablando, mediante el cuerpo. Los sentidos nos ponen en contacto directo con la realidad física y social de nuestro entorno.

En este sentido, el uso de TIC y la virtualidad han puesto sobre la mesa un nuevo punto a reflexionar: en los ambientes virtuales ha dejado de existir el contacto con el entorno físico y el contacto con el entorno social ahora es indirecto, se realiza

mediante las herramientas comunicativas y el uso de redes informáticas. Me parece urgente investigar cuáles son las implicaciones del reemplazo de la realidad viva (por decirlo de algún modo) por la realidad virtual en cuanto a los procesos cognitivos.

Si ya no es el únicamente contacto del cuerpo con el ambiente lo que hace posible el aprendizaje, es fundamental diseñar entornos virtuales que vean más allá de la transmisión de información, convirtiéndose en espacios donde se planteen auténticos problemas a los estudiantes que pongan en marcha el pensamiento, en el sentido deweyano del término, para la construcción del aprendizaje reflexivo.

El enfoque industrializador de la enseñanza no toma en cuenta los aspectos anteriores, se centra en la masificación de la instrucción resaltando su carácter supuestamente democrático. Por supuesto, no se puede negar que aun siendo un asunto de simple intercambio de datos en los casos más burdos, hay quienes logran aprender en los sistemas a distancia; de igual forma, hay alumnos que logran aprender bajo los esquemas más tradicionalistas de la enseñanza escolar.

Sin embargo, siguiendo a Dewey, me parece que esto no conforma un sistema auténticamente democrático, pues sólo aprenderán aquellos alumnos que puedan adaptarse a un esquema basado en la transmisión de información. Ello excluye a quienes no tienen acceso, a quienes no han desarrollado las habilidades para el uso de las herramientas informáticas o a quienes simplemente no se adaptan a los sistemas de enseñanza automatizada y requieren contacto humano directo.

Creo necesario replantear la educación a distancia actualizando sus teorías, basadas en medios de comunicación analógicos, para adaptarse a los tiempos actuales donde las tecnologías digitales proveen posibilidades comunicativas que antes eran inimaginables. Además, es necesario cambiar la postura de algunos teóricos que insisten en compararla con la educación presencial; contrario a ello, me parece más favorable admitir y respetar sus diferencias para empezar a construir formas de enseñanza adecuadas a sus características y que hagan posible el aprendizaje por la experiencia.

Me parece que, Otto Peters, representante del enfoque industrializador de la enseñanza, acierta cuando afirma que la modalidad a distancia requiere de modelos explicativos distintos a los de la educación presencial, pues tienen diferencias muy profundas en cuanto a los procesos de comunicación y construcción del conocimiento.

Quiero aclarar que en ningún momento ha sido mi intención minimizar las potencialidades de la tecnología en la educación ni sus aportaciones. Contrario a ello, admito las ventajas en cuanto a la comunicación y disponibilidad de la información que ofrece su uso, pero me parece que si se desean establecer mecanismos educativos que promuevan el pensamiento reflexivo y un aprendizaje ligado a la experiencia, se debe empezar por reconocer plenamente sus diferencias con respecto a la educación tradicional.

Este trabajo constituye un primer acercamiento en mi estudio sobre la educación a distancia y el uso de las TIC en esta modalidad. Lejos de intentar elaborar propuestas que den solución a los problemas aquí planteados; mi intención ha sido, por ahora, abrir líneas de reflexión que sean útiles para la elaboración de nuevas propuestas teóricas, cuya perspectiva integre el uso de los medios de comunicación con la importancia de los contenidos y fines educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Amador Rocío. "Paradigmas conceptuales de la educación en las sociedades de la información y del conocimiento" en *Educación y tecnologías de la información y la comunicación. Paradigmas teóricos de la investigación*, coord. Rocío Amador. México: IISUE UNAM, 2008.

Barberà, Elena. *Aprender e-learning*. Barcelona: Paidós, 2008.

Barberà, Elena. *La educación en red: actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona, Paidós, 2004.

Barberà, Elena. [coord.] *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2001.

Barberà, Elena y María J. Rochera "Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el diseño de materiales autosuficientes y el aprendizaje autodirigido" en: *Psicología de la educación virtual*, editado por César Coll y Carles Monereo Madrid: Morata, 2008.

Bautista, Guillermo. "El acompañamiento del estudiante: profesorado para una nueva forma de aprender" en *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI*, editado por Begoña Gros. Barcelona: UOC, 2011

Blázquez, Florentino. *Didáctica general*. 3ª edición. Salamanca: Anaya, 1985.

Brünner, José. *Educación e internet ¿La próxima revolución?* Santiago: FCE, 2001.

Burbules, Nicholas y Callister, Thomas. *Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. México: Granica, 2001.

Cabrero, Julio. "Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la tele-enseñanza" en *Redes de comunicación de la enseñanza*, coord. Francisco Martínez Sánchez. Barcelona: Paidós, 2003.

Castells, Manuel. *La sociedad red*. México: Siglo XXI, 1999.

Coll César y Carles Monereo. "Educación y aprendizaje en el siglo XXI: Nuevas herramientas, nuevos escenarios, nuevas finalidades" en *Psicología de la educación virtual*, editado por César Coll y Carles Monereo. Madrid: Morata, 2008.

Coll César, Teresa Mauri y Javier Onrubia. "La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Del diseño técnico-pedagógico a las prácticas de uso" en *Psicología de la educación virtual*, editado por César Coll y Carles Monereo. Madrid: Morata, 2008.

Dewey, John. *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Barcelona: Paidós, 1989.

Dewey, John. *Experiencia y educación*. Buenos Aires: Losada, 1958.

Dewey, John. *Democracia y educación*. Madrid: Morata, 1995.

Dewey John. *Democracia y escuela*. Madrid: Popular, 2009.

Dewey, John. *Naturaleza humana y conducta: Introducción a la psicología social*. México: FCE, 1964.

Favela, Jesús y otros. "Aprendizaje colaborativo asistido por computadora" en *Aprendizaje colaborativo. Tecnologías de la información y comunicación*, editado por Héctor Rodríguez. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1999.

Galindo, Jesús y Marta Rizo. *Historia de la comunicología posible*. León: UIA, 2008.

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

- García Aretio, Lorenzo. *La educación a distancia hoy*. Madrid: UNED, 1998.
- García A. Lorenzo. *¿Por qué va ganando la educación a distancia?* Madrid: UNED, 2009.
- González, Maricarmen y del Río Heraclio. *Ambientes virtuales y objetos de aprendizaje*. México: UNAM, 2011.
- Gros, Begoña. “Aprender y enseñar en colaboración” en *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI*, editado por Begoña Gros Barcelona: UOC, 2011.
- López, Francisco. *Preparar el futuro: la educación ante los desafíos de la globalización*. Madrid: La muralla, 2001.
- Loughlin, C. y Suina, J. *El ambiente de aprendizaje. Diseño y organización*. Madrid: Morata, 1987.
- Macau Rafael. “La base teórica de la sociedad de la información” en *Sociedad del conocimiento. Cómo cambia el mundo ante nuestros ojos*, coords. Imma Tubella y Jordi Vilaseca. Barcelona: UOC, 2005.
- Mauri, Teresa y Javier Onrubia “El profesor en entornos virtuales: Condiciones, perfil y competencias” en *Psicología de la educación virtual*, editado por César Coll y Carles Monereo. Madrid: Morata, 2008.
- Mc Luhan, Marshall. *El medio es el mensaje*. Barcelona: Paidós, 1987
- Mir, José I. y otros. *La formación en internet. Modelo de un curso online*. Barcelona: Ariel, 2003.
- Monereo Carles y J.I. Pozo. “El alumno en entornos virtuales: Condiciones, perfiles y competencias” en *Psicología de la educación virtual*, editado por César Coll y Carles Monereo. Madrid: Morata, 2008.
- Nassif, Ricardo. *Dewey, su pensamiento pedagógico*. Buenos Aires: Centro Editor de América Lanita, 1992.

Peralta Caballero, Aidé. "Diseño de ambientes virtuales de aprendizaje desde una perspectiva constructivista" (tesis de licenciatura, Facultad de Psicología UNAM, 2010).

Roquet García, Guillermo. Diccionario de educación a distancia. Documento no publicado. México: UNAM. (Documento de trabajo interno).

Roquet, Guillermo. *Los medios de información y comunicación en la educación abierta y a distancia*. México: UNAM, 2009. (Documento de trabajo interno)

Serrano, Manuel y otros. *Teoría de la comunicación 1. Epistemología y análisis de referencia*. México: UNAM, 1991.

Tobón, Sergio y otros. *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Alma Mater Magisterio, 2006.

Documentos electrónicos.

"Ambiente de Construcción de Objetos de Aprendizaje" ([consultado el 23 de noviembre de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia-UNAM): Disponible en <http://www.ccoba.cuaed.unam.mx/>

Díaz Barriga, F. "Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo". *Revista Electrónica de Investigación Educativa* Vol. 5 No. 2 (Noviembre de 2003 [citado el 18 de septiembre de 2012]) Disponible en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>

Gil Rivera, María del Carmen. "Apunte: Teorías de la educación a distancia." (Abril 2011 [consultado el 5 de marzo de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM) Disponible en: <http://www.cuaed.unam.mx/becarios/moodle/file.php/10/fundamentos/unidad02/img/lecturas/U2t2teoriasEaDgil1.pdf>

Gil R. Ma. Carmen. "Apunte: Teorías de la educación a distancia" (Abril 2011 [consultado el 26 de noviembre de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM): Disponible en <http://www.cuaed.unam.mx/becarios/moodle/file.php/10/fundamentos/unidad02/img/lecturas/U2t2teoriasEaDgil1.pdf>

Gómez, José. "La integración de la telemática en la escuela". *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Vol. 1 No. 2 (2002 [Consulta: 28 de agosto de 2012] Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Extremadura): Disponible en: [http://campusvirtual.unex.es/cal/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path\[\]=10&path\[\]=7](http://campusvirtual.unex.es/cal/editio/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path[]=10&path[]=7)

López, Ana E. y otros. "Ambientes virtuales de aprendizaje" (2002 [Consultado el 22 de agosto de 2012] Sociedad Mexicana de Computación en Educación): Disponible en: <http://www.informaticaeducativa.com/virtual2002/mesas/uno/ava.pdf>.

Miranda, Germán. "De los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea" *Revista Digital Universitaria* Vol. 5 No. 10 (Noviembre 2004 [Recuperado el 31 de julio de 2012]): Disponible en www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov_art62.pdf.

Méndez, Jorge. "Introducción al diseño instruccional" ([Consultado el 21 de noviembre de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM): Disponible en http://www.cuaed.unam.mx/puel_cursos/cursos/d_instruccional/modulo/doc/introduccion_instruccional.pdf

Ñeco Q. Modesto. "El rol del maestro en un esquema constructivista" (2005 [citado el 2 de octubre de 2012]) Universitat Oberta de Catalunya: disponible en http://uocmaster-grupo1.wikispaces.com/file/view/el_maestro_constructivista.pdf

Observatorio de tecnologías para el aprendizaje. “Repositorios de objetos de aprendizaje” (9 de diciembre de 2010 [consultado el 23 de noviembre de 2012] Proyecto Institucional de Educación y Tecnologías-ITESO): Disponible en <http://blogs.iteso.mx/ote/tag/repositorio-de-objetos-de-aprendizaje/>

Rizo, Marta. “Interacción y comunicación. Exploración teórica del concepto de Interacción” ([Consultado el 11 de septiembre de 2012] Observatorio para la ciber sociedad): Disponible en: http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?grup=51&=es&id=249

Rizo, Marta. “La interacción y la comunicación desde los enfoques de la psicología social y la sociología fenomenológica. Breve exploración teórica” (2006 [Consultado el 11 de septiembre de 2012]): Disponible en <http://ddd.uab.es/pub/analisi/02112175n33p45.pdf>

Roquet García, Guillermo. “Antecedentes históricos de la educación a distancia” (Agosto de 2009 [consultado el 3 de marzo de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM): Disponible en http://www.cuaed.unam.mx/becarios/moodle/file.php/10/fundamentos/unidad01/img/lecturas/u1t1historia_de_la_ead_roquet.pdf.

Roquet García, Guillermo. “Pilares de la educación a distancia” (Mayo 2009 [consultado el 13 de marzo de 2012] Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM) Disponible en: http://www.cuaed.unam.mx/becarios/moodle/file.php/10/fundamentos/unidad01/img/lecturas/u1t3pilares_de_la_ead_roquet.pdf

Torres, Maritza. “Una crítica a la educación virtual” ([Consultado el 31 de julio de 2012] Facultad de Humanidades y Educación, Universidad de Zulia Maracaibo): Disponible en http://reposita.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2438/1/03_18.pdf

UNESCO. "Hacia las sociedades del conocimiento" (2005 [consulta 30 de julio de 2012]): disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

UNESCO." Las nuevas dinámicas" ([consultado 31 de julio de 2012]): disponible en: <http://www.unesco.org/es/the-2009-world-conference-on-higher-education/resources/higher-education-the-new-dynamics/>

Webster, Frank. "La sociedad de la información revisitada" *Biblioteca Universitaria* Vol. 9, No. 1 (Enero-Junio 2006 [Consulta: 30 de julio de 2012] Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM): Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/rbu/article/view/25099>