

PEDAGOGÍA DEL CIBERESPACIO:

hacia la construcción de un conocimiento colectivo en la sociedad red

*Andrés Hermann Acosta**

83



Resumen

La Pedagogía del ciberespacio es una teoría de enseñanza y aprendizaje para la sociedad red; como parte de su aporte educativo ha planteado la integración de las teorías de la educación virtual como el *aprendizaje en la virtualidad*, *pedagogía informacional* y *teoría conexionista*, para así lograr una “teoría total de la realidad” para la modalidad de estudios en línea.

Esta nueva teoría pedagógica concibe que la educación virtual ‘no es herencia de la educación a distancia’, ya que su problema ‘no es el aislamiento o falta de acceso de los actores educativos a los centros de formación’; su ‘dificultad

* Licenciado en Comunicación Social, Máster en Educación, Postgrado: Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Ha colaborado como catedrático en el área de Educación y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Escuela Politécnica Nacional, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad Andina Simón Bolívar y el Instituto de Altos Estudios Nacionales o Universidad de Postgrado del Estado ecuatoriano. E-mail: aehermann@yahoo.com



es el tiempo, ya que gran parte de sus estudiantes son un público adulto que requiere de un sistema de aprehendizaje flexible que se ajuste a sus necesidades formativas.

Entre las características fundamentales de la pedagogía del ciberespacio está el desarrollo del conocimiento colectivo. Plantea que el acceso a la tecnología y la red internet no garantiza la obtención de conocimientos, ya que la ruta que los educandos deberán seguir para la consecución de aprendizajes significativos es el procesamiento, análisis, inferencia y reflexión de los datos e información hasta llegar al conocimiento a partir de un Entorno Virtual de Aprendizaje y ciberespacio como escenario donde es posible el encuentro social, cultural y educativo.

Palabras clave: pedagogía del ciberespacio, conocimiento colectivo, nuevas tecnologías de la información y la comunicación, entorno virtual de aprendizaje, sociedad red, resultados del aprehendizaje, asincrónico, aprendizaje significativo, realidad virtual, hipertextual, teoría de la actividad, objetivos del aprehendizaje y educación virtual.

Abstract

The pedagogy of cyberspace is a theory for teaching and learning for Network Society as part of their educational contribution has raised integration of the theories of virtual education in virtual learning, informational pedagogy and connectionist theory in order to achieve a “reality total theory” to the modality studies online.

This new theory thinks virtual pedagogical education is not inheritance of distance education; however the real problem is not the separation or lack of access to education of actor training centers, the real problem it is the time, because most of the student are adult audience that requires a flexible learning system to adjust the training needs.

The most important features of the pedagogy of cyberspace are the development of the collective knowledge. This theory proposes the access to the technology and the internet but does not guarantee the production of knowledge; the learners should continue to achieve meaningful learning is the processing, analysis, inference and reflection of the data and information and finally get knowledge from a virtual learning environment and cyberspace as a space where it is possible to find a social, cultural and educational

Key words: *pedagogy of cyberspace, collective knowledge, new information and communication technologies, virtual learning environment, network Society, learning outcomes, asynchronous, meaningful learning, virtual reality, hypertext, activity theory, learning objectives and virtual education.*

La pedagogía del ciberespacio¹: una nueva teoría de enseñanza y aprehendizaje para la sociedad red²

Lo virtual no es lo opuesto a lo real, sino una de sus manifestaciones.

Pier Lévy

Antes de poder conceptualizar qué se entiende por *Pedagogía del ciberespacio* será importante referir qué se entiende por teoría de enseñanza y aprendizaje, ya que desde la perspectiva de las nuevas tendencias educativas contemporáneas la pedagogía del ciberespacio constituye una teoría pedagógica para la educación virtual en el contexto de la sociedad red.

Se entiende por *teoría de enseñanza y aprehendizaje* como un sistema integrado por ideas, conjeturas, hipótesis y planteamientos científicos y académicos que permiten orientar adecuadamente una práctica



educativa; en las dimensiones del aprehendizaje³ humano: valorativo, cognitivo y praxitivo⁴, sobre la construcción y determinación del conocimiento. Desde esta perspectiva la pedagogía del ciberespacio constituye una nueva teoría pedagógica pensada para la modalidad de estudios virtual, que tiene como características ser un tipo de formación no-presencial, asincrónica⁵ y que es llevada a cabo a partir de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) y apoyada en las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC)⁶ y el ciberespacio como escenario donde es posible el encuentro social, cultural y educativo.

Como elementos esenciales de la pedagogía del ciberespacio es que esta nueva teoría permite crear una ruptura de las relaciones de poder en el aula. El rol de los actores educativos se replantea, así el docente de único portador del conocimiento y de la verdad pasa a ser mediador pedagógico, dinamizador y colaborador, mientras que el estudiante de receptor de la información pasa a ser un sujeto activo en la construcción del conocimiento.

La reconfiguración de la práctica educativa con esta nueva teoría es posible ya que la dinámica en el ciberespacio propone la destemporalización y desterritorialización de las relaciones socioeducativas, lo que permite replantear las formas de pensar, actuar, relacionarse, enseñar y aprehender en la llamada sociedad red; la cual demanda una formación permanente, desarrollo de la inteligencia colectiva y democratización del conocimiento a un sector más amplio de la sociedad.

La necesidad de proponer una pedagogía del ciberespacio tiene como sentido pensar una teoría pedagógica que sea ajuste a los requerimientos de la actual educación virtual, como contra respuesta a los enfoques pedagógicos anteriores como: el aprendizaje en la virtualidad de Albert Sangrá, pedagogía informacional de

Oscar Picardo y la teoría conectivista de George Siemens, que han concebido a la educación virtual como herencia de la educación a distancia y una forma ampliada de las teorías pedagógicas cognitivista, constructivista y socio-constructivista de la educación.

Si bien es cierto que la pedagogía del ciberespacio reconoce ciertas limitaciones conceptuales y metodológicas de las teorías antes expuestas; ésta ha tomado elementos relevantes del aprendizaje en la virtualidad, pedagogía informacional y conectivismo, para así construir propias características. Parte del problema que quiere resolver esta nueva teoría pedagógica es sostener que la dificultad de la educación virtual no es la distancia, aislamiento o falta de acceso de los actores educativos a los centros de estudio, sino el factor tiempo, ya que gran parte de los educandos que optan por la educación virtual son gente adulta, que tienen ocupaciones familiares o de trabajo y necesitan de un sistema de educación flexible que se ajuste a sus necesidades formativas y ritmos de aprendizaje. “Las características especiales de los estudiantes no presenciales, entre las cuales destacamos que son personas de más de 25 años de edad con trabajo estable y para las cuales el problema no es la distancia, ya que no viven aislados, sino el tiempo, es decir, la imposibilidad de estudiar o acceder a los centros de formación convencionales en horarios preestablecidos. Necesitan de un sistema que se adapte a ellos, no ellos al sistema” (Duart y Sangrá, 2000: 4).

La necesidad de plantear la pedagogía del ciberespacio como el enfoque educativo que permita dar orientaciones y enfoques a la educación virtual tiene como basamento proponer una teoría que brinde mejores explicaciones con relación a las antes trabajadas o como plantearía David Deutsch una teoría simplificada y unificada de las anteriores, que permita su mejor comprensión (Deutsch, 1999: 21).





Lo que propone Deutsch en torno a una mejor comprensión del conocimiento y estructura de la realidad es integrar las teorías entre sí; esto permitirá a su vez la configuración de una “teoría total de la realidad”, que en el caso de las teorías pedagógicas para la educación virtual y la sociedad red será la pedagogía del ciberespacio.

“Las teorías más profundas se integran de tal manera unas con otras, que solo pueden ser complementadas conjuntamente como una única teoría de la estructura unificada de la realidad” (Deutsch, 1999: 41). Lo antes expuesto tiene como sentido optimizar el conocimiento acumulado, sumar los aprendizajes anteriores y los nuevos hallazgos y de esta manera posibilitar al campo científico y académico mejores explicaciones que permitan orientar de mejor manera la realidad y las prácticas educativas en las instituciones de educación y la sociedad.

La pedagogía del ciberespacio representa una teoría unificada, ya que ha rescatado los elementos esenciales de las otras teorías para la educación virtual, como son el trabajo colaborativo, aprendizaje, flexible, dinámico e interactivo, así también los nuevos elementos que son parte de esta propuesta como el desarrollo de la inteligencia colectiva (interaprendizaje) y reestructuración del sistema educativo a partir de la ruptura de la lógica institucional, formal y rígida de la educación, hacia una perspectiva de repensar propuestas educativas basadas en las necesidades e intereses de los educandos, sus realidades y contextos; en especial a partir de las nuevas formas de apropiación del conocimiento, las cuales son diferentes a las otras modalidades de estudio, ya que este tipo de educación exige la construcción de una sociabilidad virtual, trabajo en colaboración, navegación hipertextual⁷ y democratización del conocimiento a partir del ciberespacio como nuevo escenario educativo. “El ciberespacio propone

el argumento de deslocalizar el poder como una estrategia y posición cultural-política, redefinido desde un orden local; es decir, que no reduce al encuentro cultural desde una visión localista, sino hacia una visión de sociabilidad en el ciberespacio, que no se limita a la interconexión, sino que permite la integración, interrelación sociocultural y de nuevos significados y experiencias en la red” (Hermann, 2011: 9).

La pedagogía del ciberespacio plantea un cambio de paradigma, pensar a la educación virtual no como herencia de la educación a distancia, sino como un nuevo enfoque de educación que tiene sus propias características, dinámicas y formas de enseñanza y aprendizaje en la sociedad red o lo que Marc Prensky denominaría entender a la educación virtual como una nueva forma de renovación pedagógica, la cual ha cambiado su metodología, pedagogía y tecnología; así también una nueva estrategia educativa donde los docentes virtuales tendrán que formar a sus estudiantes no para el presente, sino para el futuro.⁸

Otro de los aportes fundamentales de esta nueva teoría pedagógica es que entiende que el uso de tecnologías *per se* no garantizan el logro de los resultados del aprehendizaje,⁹ ya que lo que se encuentra en el ciberespacio en primera instancia no es conocimiento sino datos e información, insumos que tendrán que ser analizados, inferidos y reflexionados hasta que puedan convertirse en conocimiento y aprendizajes significativos.¹⁰

Para poder sustentar la conjetura antes expuesta se ha tomado los aportes educativos de la *Teoría de la actividad* del pedagogo ruso Alekséi Leontiev, quien habría referido que la construcción del conocimiento tiene momentos previos al logro de los resultados del aprehendizaje. Dichos momentos son: a) operación entendida como aquellas condiciones, comportamientos simples, automatizados, generalmente



realizados sin conciencia; b) acción como la suma de varias operaciones y que representan las metas; y finalmente el nivel más complejo; c) actividad entendida como la agrupación de operaciones y acciones que posibilitan el logro de objetivos y motivos (Villamar, 2003: 399).

Una vez que se ha explicado cada uno de los niveles de la teoría de la actividad de Leontiev, haremos una analogía con la propuesta de la pedagogía del ciberespacio, que plantea también tres niveles que son: a) datos como aquellas representaciones simbólicas (numéricas o lingüísticas), así también como hechos, sucesos, entidades o situaciones que muestran una parte de la realidad; b) información que consiste en la suma de datos organizados, procesados y pertinentes; c) conocimiento que es la agrupación de datos, información, que ha entrado en un proceso de análisis y discernimiento de la realidad, brindando sentido a los hechos, fenómenos y nuevos aprehendizajes. Para el filósofo alemán Johannes Hessen el conocimiento implica una relación entre sujeto y objeto, que entra, en contacto mutuo; el sujeto aprehende del objeto (Hessen: 16).

El aporte de la pedagogía del ciberespacio ha sido relacionar y articular los componentes de la teoría de la actividad con esta nueva teoría pedagógica, la cual se representa en el Gráfico 1. de la siguiente manera:

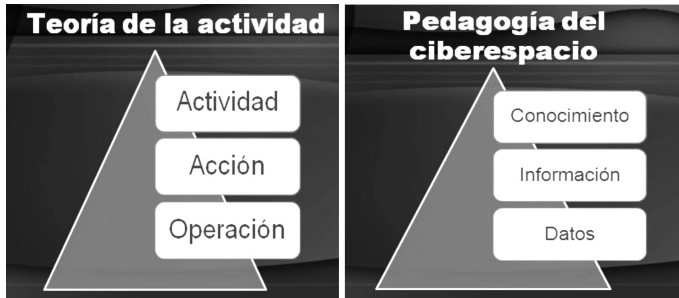


Gráfico 1. Teoría de la actividad y Pedagogía del ciberespacio.

La importancia que adquiere la teoría de la actividad en los procesos mentales es que en el fondo tienen una actividad orientada al logro de objetivos y la acción es la unidad fundamental para analizar los procesos (Villamar, 2003: 398); de la misma forma en la pedagogía del ciberespacio los datos e información que los encontramos en la red internet no son suficientes para construir aprendizajes, sino que se deberá propender al desarrollo del análisis, procesamiento y reflexión de dichos insumos, para de esta manera lograr conocimientos productivos.

La ruta en el procesamiento de aprendizajes en la pedagogía del ciberespacio se representa de la siguiente forma:



Gráfico 2. Ruta proceso de aprendizajes.

El Gráfico 2. plantea que no es posible lograr aprendizajes sino se ha procesado los datos e información hasta llegar a partir del análisis al conocimiento. En esta perspectiva David Miller refiere que no podemos comenzar a aprender ninguna cosa sino conocemos algo en particular (Miller, 2009: 6).

Representación de la pedagogía del ciberespacio en un mentefacto conceptual.¹¹



Gráfico 3.

El ciberespacio: escenario donde es posible el encuentro educativo y el desarrollo de la inteligencia colectiva.

Hemos vuelto a ser nómadas del planeta, no en el sentido del permanente traslado físico, sino en el movimiento dentro del mundo virtual.

Pier Lévy



Entre los aportes más relevantes de la producción académica de Pier Lévy ha sido poder marcar la diferencia entre lo que es inteligencia artificial y la inteligencia colectiva; el primer término relacionado con la interacción del objeto (tecnología) con el sujeto (educando), mientras que la inteligencia colectiva como la interacción del sujeto, objeto y sujeto en comunidades de aprendizaje a partir del trabajo colaborativo y el interaprendizaje. “El concepto de inteligencia colectiva se opone a la idea de que el conocimiento legítimo viene desde “arriba”, de la universidad, de la escuela, de los expertos, reconociendo al contrario que nadie sabe todo y que cualquiera sabe algo” (Lévy, 2009: 7).

El planteamiento de que el conocimiento no siempre es válido en los espacios o instituciones tradicionales se ajusta con los aportes que plantearía la pedagogía del ciberespacio, teoría que concibe la necesidad de un cambio estructural en el sistema educativo, es decir, el paso de una educación rígida, tradicional y unidireccional, hacia una educación pensada en los intereses y necesidades de los educandos, la misma que plantea construir el conocimiento a partir de nuestras propias voces, realidades, discursos y “epistemologías otras”¹² en el ciberespacio como escenario de encuentro educativo y cultural.

Pero para poder plantear un cambio en el sistema educativo habrá que iniciar con un proceso de reflexión a partir de nuevos paradigmas educativos como es el caso de la pedagogía del ciberespacio, como una teoría de enseñanza y aprehendizaje para la sociedad red, que propugna deslocalizar el conocimiento y construirlo desde una visión colectiva. Este cambio de paradigma plantea además comprender el funcionamiento de la dinámica en los diferentes espacios en que se ha elaborado el conocimiento, o sea, del paso del escenario físico al espacio intangible



denominado ciberespacio. “El espacio del nuevo nomadismo no es el territorio geográfico ni el de las instituciones o de los Estados, sino un espacio invisible de conocimiento, de saber, de potencias de pensamiento en cuyo seno nacen y se transforman cualidades de ser, maneras de actuar en la sociedad” (Lévy, 2009: 10).

Pier Lévy en su obra *Inteligencia colectiva por una antropología del ciberespacio* plantea la existencia de cuatro espacios donde el ser humano ha venido construyendo su conocimiento y relaciones sociales, los mismos que expondremos a continuación:

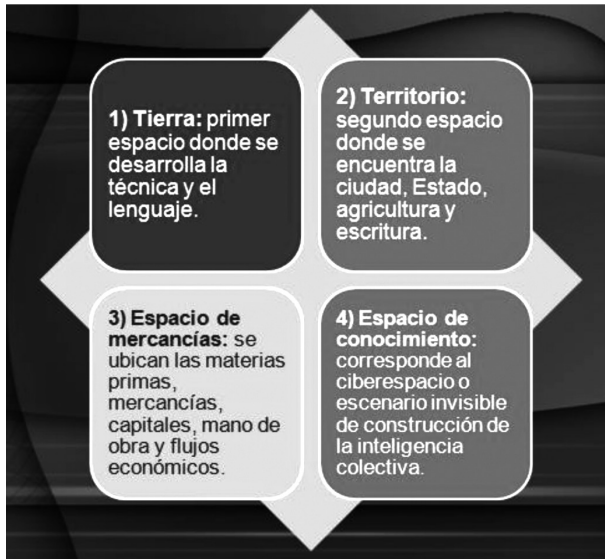


Gráfico 4.

El aporte en la definición de los cuatro espacios sociales tienen como sentido establecer que el espacio del conocimiento al cual denominamos ciberespacio se diferencia de los otros desde la perspectiva que vincula el desarrollo

de un aprendizaje colaborativo como expresión de vínculo social y apertura del conocimiento como una nueva forma de organización social centrada en la inteligencia colectiva (Lévy, 2009: 36).

La propuesta de la inteligencia colectiva logra articularse al aporte conceptual de la pedagogía del ciberespacio, ya que favorece el intercambio de aprendizajes, el encuentro cultural, democratización del conocimiento y participación de varios sectores y culturas en este nuevo espacio educativo. Pero para que el ciberespacio pueda constituirse como un escenario colectivo deberá plantear el reconocimiento del “otro”, para de esta manera legitimar la idea de escenario donde es posible el encuentro social, intercambio de experiencias, conocimientos y consolidación de una identidad colectiva. “Este nuevo espacio ha entrado en un proceso de reconfiguración del espacio como una nueva forma de “geografía otra”, escenario donde se ha logrado una mayor horizontalidad de las relaciones de poder, construcción de una identidad colectiva e interculturalidad” (Hermann, 2011: 7).

Pero para que los procesos de enseñanza y aprendizaje puedan tener éxito en el ciberespacio los actores educativos deberán entender la importancia de este enfoque pedagógico; asimilar las nuevas formas de aprendizaje, comunicación, organización y de la inteligencia colectiva que supera la idea de interacción educando y ordenador, hacia la construcción del conocimiento basado en la interacción educando, comunidades de aprendizaje, ciberespacio y docente virtual. “Precisamente, el ideal que moviliza la informática ya no es la inteligencia artificial (hacer que una máquina sea tan inteligente, incluso más que el hombre), sino la inteligencia colectiva, es decir, la valorización, la utilización óptima y la sinergia de las capacidades, las imaginaciones y las energías intelectua-



les sea cual sea su diversidad cualitativa y su ubicación” (Lévy, 2009: 5).

Con el salto de la inteligencia artificial a la inteligencia colectiva se estará promoviendo el paso de la educación tutorial, multimedial y conductista (aprendizaje asistido por un ordenador) a un tipo de educación socio-construccionista y colectiva que promueve la pedagogía del ciberespacio a partir del aprehendizaje social, colaborativo, hipertextual y de la consolidación de los datos e información hacia el conocimiento como expresión de un aprehendizaje dinámico, participativo, interactivo y reflexivo en la red.



La pedagogía del ciberespacio: lo opuesto a lo real o una de sus manifestaciones

Puesto que percibimos lo que nos rodea mediante nuestros sentidos, todo generador de realidad virtual debe ser capaz de manipular modificando su funcionamiento normal, de modo que percibamos nuestro entorno específico y no el real.

David Deutsch

La pedagogía del ciberespacio ¿es lo opuesto a lo real o una de sus manifestaciones? es ¿una creación mental? o ¿un aporte concreto al ámbito educativo? Para hacer este análisis será importante precisar que la realidad virtual es un tipo de realidad, es decir, que existe una realidad material o física y una realidad intangible y que los seres humanos en el intento de construir representaciones simbólicas terminamos por virtualizar la realidad concreta.

Pero la realidad virtual entendida por David Deutsch representa el modo en que una persona

experimenta de manera artificial estímulos sensoriales y sensaciones que percibimos a partir de nuestros sentidos, es decir, una experiencia en un entorno específico que no corresponde al real (Deutsch, 1999: 107). La pedagogía del ciberespacio se lleva a cabo en un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) intangible, entendido como realidad virtual, que desde la perspectiva de Deutsch representa una creación de impresiones sensoriales artificiales; lo que no quiere decir que en el caso de la educación virtual no pueda lograr la consecución de los objetivos de aprendizaje. La diferencia de la educación virtual con las otras modalidades de estudio además del cambio de medio del espacio físico al intangible es que en esta modalidad de estudios se realiza de manera no presencial, asincrónica o atemporal.

Pero la realidad virtual entendida como una representación abstracta de la realidad no solo responde al ámbito tecnológico, sino también a muchas otras actividades que realiza el ser humano como la matemática, lenguaje, pensamiento, creación, imaginación y la misma educación en la producción de nuevos significados y aprendizaje y ahora la educación virtual. “La imaginación es una forma evidente de realidad virtual. Lo que quizás no resulte tan evidente es que nuestra experiencia directa del mundo, a través de los sentidos también es realidad virtual” (Deutsch, 1999: 127).

La pedagogía de ciberespacio constituye un tipo de realidad intangible que puede lograr sus resultados del aprendizaje hacia realidades concretas, siempre y cuando se diseñe una propuesta de estudio, tomando en cuenta el escenario educativo, roles de los actores educativos, resultados del aprendizaje y evidencias que determinarán el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje en los educandos.



Para entender los diferentes niveles de la realidad y escenarios del conocimiento el filósofo Karl Popper ha planteado la existencia de tres mundos, los mismos que reflejan una realidad material o física ubicada en el mundo 1 y una realidad subjetiva e intangible que se ubica en el mundo 2 y 3 donde reside la pedagogía del ciberespacio que integra aspectos como el comportamiento, lenguaje, pensamiento y las diferentes creaciones mentales del ser humano.

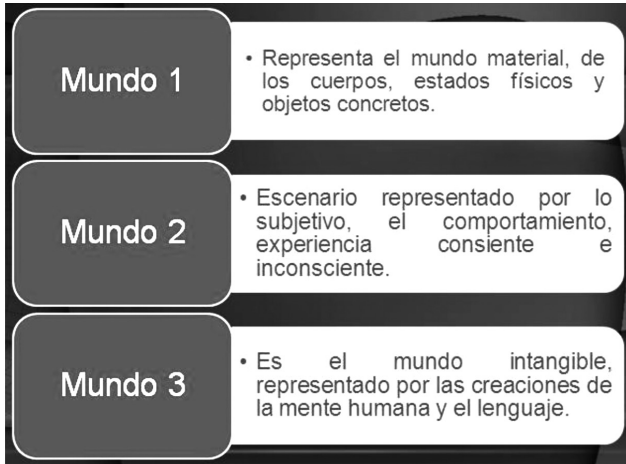


Gráfico 5.

En este sentido se podría decir que la pedagogía del ciberespacio se desarrolla en el mundo 3 de Popper, que se ajusta a la idea del escenario virtual como espacio intangible, donde pone en manifiesto las realidades abstractas como la educación. El mundo 3 es producto del lenguaje humano y las creaciones de nuestra mente (Popper, 1996: 44).

En el actual momento las nuevas formas de relacionamiento social, producción económica, entretenimiento, educación, comunicación se realizan en espacios

intangibles a partir del uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y la red Internet como en el caso del mundo 3, por lo que la propuesta que plantea la pedagogía del ciberespacio se ajusta al desarrollo de la educación en este nuevo escenario virtual como una nueva geografía que posibilita que las instituciones educativas se adapten a los estudiantes a partir de un enfoque educativo flexible y que contribuya a las necesidades formativas de los estudiantes como nativos de estos nuevos territorios virtuales denominado ciberespacio.

El ciberespacio escenario para el debate epistémico: consideraciones finales

*No se trata de abrir las puertas de la universidad,
se trata de llevar la universidad a casa de cada estudiante.*

Albert Sangrá

El sentido fundamental al momento de haber planteado la propuesta de la pedagogía del ciberespacio como nueva teoría educativa en la sociedad red, respondió a poder resolver la problemática que enfrentaban algunos de los enfoques pedagógicos que hasta ese momento aportaban a la educación virtual. Estas teorías han concebido que la educación virtual es herencia de la educación a distancia, además que gran parte de sus fundamentos epistemológicos y pedagógicos tienen origen en las teorías cognitivista, constructivista y socio-constructivista de la educación y que han sido adaptadas a esta modalidad de estudios.

La pedagogía del ciberespacio plantea integrar y unificar los aportes conceptuales de las teorías antes mencionadas, para así lograr una “teoría total de la realidad”, ar-

ticulando características que definen a este nuevo enfoque pedagógico para la sociedad red como un tipo de formación no-presencial, asincrónica y que se apoya en las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

El componente clave de esta teoría de enseñanza y aprendizaje es el cambio de roles de sus actores educativos, así el docente de único experto del conocimiento pasa a ser mediador pedagógico y el estudiante de sujeto pasivo que recibe la información pasa a ser sujeto activo en su proceso de formación, el cual construye conocimiento a partir del interaprendizaje y colaboración, que en términos de la pedagogía del ciberespacio refiere el desarrollo de una inteligencia colectiva, orientada a una adecuada interacción entre educandos, docente virtual y la comunidad de aprendizaje que se encuentra en el ciberespacio o realidad intangible.

El problema de la educación virtual no es la distancia, ya que sus actores educativos no viven aislados y su dificultad no reside en la falta de acceso a los centros de formación; su limitación es el tiempo, por lo que plantear la pedagogía del ciberespacio como enfoque educativo flexible, dinámico e interactivo, posibilita re-pensar el sistema educativo tradicional, entendiendo que las instituciones educativas deben adaptarse a las necesidades formativas de los educandos.

Finalmente, uno de los aportes más relevantes que propone la pedagogía del ciberespacio es la construcción de aprendizajes significativos, asumiendo que tener acceso a la tecnología y a la red internet no garantiza la obtención del conocimiento. Esta teoría plantea que primero habrá que acceder a los datos como representaciones y partes elementales de la realidad, luego a la información como la agrupación de datos con sentido y organización, hasta llegar al conocimiento que es la suma de datos, información y que

ha sido procesado por los estudiantes a partir del análisis, inferencia y reflexión.

Pero el debate de cómo se ha construido el conocimiento no solo ha sido parte de la preocupación de la educación, sino también de la filosofía, la cual ha planteado desde el debate académico la premisa: ¿el aprendizaje implica conocimiento o el conocimiento implica aprendizaje? Desde los aportes de la pedagogía del ciberespacio nos acercamos al análisis entendiendo como diría David Miller que para lograr aprendizajes es necesario conocer algo y tener conocimientos previos, ya sea en el espacio físico (presencial) o en el espacio intangible (virtual) o ciberespacio como escenario donde es posible el debate epistemológico y educativo.

Notas

- 1 *La pedagogía del ciberespacio* es una teoría de enseñanza y aprendizaje propuesta por el autor en este trabajo académico, producto de algunas reflexiones teóricas e investigativas, publicaciones, ponencias, seminarios y del ejercicio de la cátedra universitaria en el campo de la Educación y las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación; así también resultado del diseño y desarrollo de algunos proyectos de educación virtual en algunas universidades del país entre los años 2007 y 2011.
- 2 Se denomina *sociedad red* y *no sociedad del conocimiento*, desde la perspectiva de cuestionar ¿si en el actual momento vivimos en una sociedad del conocimiento, quiere decir que en otras etapas históricas no hubo conocimiento? Es por eso que referimos al actual momento histórico como sociedad red, en el sentido de que la dinámica social, cultural y educativa se realiza a partir de las redes y el ciberespacio como un nuevo escenario socioeducativo.
- 3 Se entiende por aprendizaje con “h” como la apropiación y empoderamiento del conocimiento alcanzado.
- 4 La dimensión valorativa representa “*demostrar o actuar*”, la praxitiva “*hacer*” y la cognitiva “*conocer*”. Será indispensable en la formulación de los objetivos del aprendizaje iniciar con la dimensión

- valorativa, ya que esta intencionalidad educativa permitirá activar el interés en los estudiantes por lo que apprehenden.
- 5 Corresponde a un tipo de comunicación que se lo establece fuera del tiempo real. En el caso de la educación virtual se lo puede realizar a partir de mensajes de correo privado o el foro virtual.
 - 6 Se hace referencia a Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para poder hacer énfasis a las tecnologías recientes como son las digitales vs. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación que corresponden a las tecnologías anteriores o análogas.
 - 7 El hipertexto consiste en un conjunto de aplicaciones de audio, video y sitios de navegación que se realiza en la red internet.
 - 8 Conferencia de *Marc Prensky* “*Engage me or enrage me*”. Congreso *Expo enlaces* Chile, noviembre de 2009.
 - 9 Se entiende por resultados del apprehendizaje como el logro de conocimientos que podrán ser aplicados por los estudiantes al término de su propuesta educativa en contextos reales.
 - 10 La teoría del aprendizaje significativo es un aporte del psicopedagogo estadounidense *David Ausubel*; la base de este planteamiento pedagógico consiste en que el educando construye su aprendizaje a partir de conocimientos previos, conocimientos nuevos y la experiencia.
 - 11 Los mentefactos son esquemas gráficos que permiten representar y definir conceptos de manera jerárquica y organizada. Estos diagramas cognitivos son parte de la propuesta educativa de la pedagogía conceptual.
 - 12 “Las epistemologías otras” es un aporte académico del pensamiento poscolonial que plantea que el conocimiento no solo se construye a partir de las visiones eurocéntricas, sino también a partir de saberes locales; en el caso de esta investigación consiste en pensar una educación para la sociedad red en diferentes contextos culturales.

Referencias bibliográficas

Textos

- DEUTSCH, David
1999 *La estructura de la realidad*, Barcelona: Anagrama.
- DUART, Josep y SANGRÁ, Albert
2000 *Aprender en la virtualidad*, Barcelona: Gedisa.

- HERMANN, Andrés
2011 “El ciberespacio una geografía otra”, en *Revista Utopía*,
Cultura Digital, Ecuador: Abya-Yala.
- HESSEN, Johannes
Teoría del conocimiento, Instituto Latinoamericano de
Ciencias y Artes, s.e., s.a.
- PIER, Levy,
2009 *Inteligencia colectiva por una antropología del ciberespacio*,
Estados Unidos: Biblioteca virtual en Saúde.
- POPPER, Karl
1996. *En busca de un mundo mejor*, Buenos Aires: Paidós.
- MILLER, David
2009 *Defensa del criterio de Popper de la demarcación entre la
ciencia y la metafísica*, Inglaterra: Universidad de Warwick.
- VILLAMAR, Feliciano,
2003 *Psicología evolutiva y psicología de la educación*, España:
Universidad de Barcelona.

