

Educación virtual, pedagogía y didáctica

Virtual education, pedagogy and didactics

COLCIENCIAS TIPO 2. ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

RECIBIDO: NOVIEMBRE 17, 2013; ACEPTADO: DICIEMBRE 19, 2013

Sandro Javier Buitrago Parias
sandromo2000@yahoo.com

Universidad Santiago de Cali, Colombia

Resumen

Este artículo pretende describir los conceptos y características de un modelo pedagógico virtual. Las afirmaciones se basan en los desarrollos de los autores relacionados en la bibliografía, además de comentarios y análisis propios del autor. En el texto se plantea que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y la virtualidad son elementos que, de pensarse por sí solos, terminan siendo parte de una concepción meramente instrumental de la pedagogía y la didáctica. Igualmente se tipifican las características fundamentales de un modelo pedagógico virtual, con base en el análisis de los conceptos que llevan a su definición.

Palabras Clave

Modelo pedagógico virtual; TIC; virtualidad.

Abstract

This paper aims to describe the concepts and characteristics of a virtual teaching model. The statements are based on the developments of the authors listed in the bibliography, along with commentaries and author's own analysis. The text states that the Information and Communication Technologies and virtuality are elements that if are thought alone, end up being part of a purely instrumental pedagogy and didactics. Similarly, the fundamental characteristics of a Virtual Pedagogical Model are typified, based on the analysis of the concepts that lead to its definition.

Keywords

Virtual teaching model; ICT; virtuality.

I. INTRODUCCIÓN

Construir un artículo en donde se analicen las características de un modelo pedagógico virtual o que involucre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación [TIC], supone un conocimiento previo de ciertos conceptos. En primera instancia, es clave comprender que en esta definición son los seres humanos los que influyen en la realidad y le dan sentido para controlarla, no al contrario, como plantean algunas filosofías orientales en sus cosmovisiones, en donde la humanidad es parte de un plan que la realidad tiene. Cabría aquí un debate filosófico intenso —que no va al caso— sobre qué es la realidad.

Para iniciar, se parte del concepto tácito de realidad planteado por Paz (2003), Hartman (1959) y Estany (1993). Esta última, teórica de la construcción discursiva audiovisual, acuña el concepto de *representación de la realidad*, para hablar de la reconstrucción del mundo que se hace en un material cinematográfico o televisivo, a partir de imágenes y audios. Igualmente coincide con el pretendido concepto de *objetividad periodística*, que termina siendo también una interpretación de la realidad a través de la noticia; construida igual con imágenes, audios, caracteres y, en general, con bits de datos que a través de construcciones binarias (01, 00, 10) recrean objetos grabados en otros tiempos y espacios, o inclusive desde distancias remotas en el mismo instante. Es decir, son imágenes y audios virtuales, comprendiendo lo virtual como una representación de elementos que no están presentes físicamente, pero de los cuales tomamos sus características como metáforas o copias de la realidad (Paz, 2003).

Se hace importante entonces definir los diferentes conceptos que permiten describir las principales características de un modelo pedagógico virtual, partiendo de la noción de *representación de la realidad*, sea esta una metáfora o una especie de copia realizada a través de la tecnología audiovisual o digital de la actualidad. Para esto, se hará un recorrido por los diferentes conceptos involucrados en la construcción de un modelo pedagógico virtual, tales como: teoría, modelo, educación, pedagogía y modelo pedagógico, hasta llegar finalmente al de modelo pedagógico virtual.

II. COMPRENDIENDO LA REALIDAD. OBSERVACIÓN, LÓGICA, DEDUCCIÓN E HIPÓTESIS. EL CONCEPTO DE TEORÍA

Cuando se trata de comprender la realidad circundante, de aprehenderla, de asirla, la mente humana busca una organización lógica, una forma de pensamiento que permita darle coherencia a ese caos. Ese pensamiento, ese tipo de elaboración mental, se define como Pensamiento Ordenado (Paz, 2003) y es una clara distinción entre el pensamiento filosófico y el científico. El pensamiento ordenado permite distinguir el pensar (y el pensador) del objeto pensado.

La teoría existe en la mente del ser humano, no en ese mundo que se ha entendido como *real*. En ese sentido la teoría termina siendo una entidad con la que se representa el conocimiento de la realidad (Estany, 1993). Es una respuesta del ser humano para lograr la comprensión del caos reinante que presenta lo real, a través de un conjunto de explicaciones. Sin embargo, cabe aquí una paradoja, ¿Cómo hace una teoría en particular, por ejemplo la de relatividad, para representar el inmenso y casi infinito espectro de su realidad en un sólo cuerpo teórico?

Estany (1993) plantea que esa es la razón por la que se conformaron sistemas de explicación para comprender lo real. Sistemas a través de los cuales se trató de explicar lo real con el planteamiento de axiomas, que con el tiempo fueron construyendo los cuerpos teóricos de cada disciplina. A través de la observación, que genera axiomas, y el análisis de lo planteado en los axiomas, se llega a construcciones complejas (de primer orden) como las hipótesis, que comienzan a formar parte de la teoría específica de un campo del conocimiento. Para ello, son vitales herramientas como la observación, la lógica y la deducción —lógica deductiva— (Popper, 1964). De esta manera, todas las observaciones, en principio caóticas, múltiples y diversas (como lo real), comienzan a sintetizarse en un mínimo de conceptos y principios. Es por ello que Hartman (1959, p.125), define la teoría como *un procedimiento que ofrece una explicación y/o comprensión de un máximo de objetos, relaciones, eventos, acciones (de lo real), con un mínimo de conceptos y principios*. Termina siendo entonces la teoría un *resumen fructífero* de lo analizado por el ser humano al tratar de comprender la realidad, dentro de un propio campo de conocimiento.

Por ello plantea Paz (2003) que toda teoría debe explicitar el conjunto finito de reglas deductivas que utiliza;

es decir, debe explicar su lógica deductiva, sus métodos de observación, análisis y formulación de hipótesis (que en las ciencias naturales se conoce como método científico). Igualmente sus formas de verificación y refutación. La teoría termina siendo entonces una forma mental, un *pensamiento ordenado* creado por el ser humano para comprender el mundo que lo rodea a través de una síntesis de conceptos y principios. Una forma de hacerlo, uno de sus métodos deductivos, es la creación de modelos. Metáforas, representaciones de lo real, en los que puede observar, experimentar, deducir, analizar y, finalmente, proyectar los posibles desempeños, desarrollos o efectos sobre eso que hemos llamado realidad.

III. REPRESENTANDO LA REALIDAD.

EXPERIMENTACIÓN, ANÁLISIS, PREVISIÓN, PROYECCIÓN Y EFECTOS. EL CONCEPTO DE MODELO

La Real Academia Española [RAE] (2001) define la palabra *modelo* con doce acepciones diferentes, dos de las cuales recogen, en gran síntesis, algunos de los planteamientos referidos por diferentes autores frente a dicho concepto

La tercera acepción (RAE, 2001, p.970) se refiere al modelo como *Representación en pequeño de alguna cosa*, y la cuarta como *Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento*.

No son tan distantes estas definiciones de las expresadas por algunos autores, como el catedrático, pedagogo y matemático Alfonso Paz Samudio (2003), quien plantea que el modelo es la interpretación concreta de una teoría, es decir, una forma de interpretar los conceptos elaborados desde la deducción y el análisis, esquematizados en forma de hipótesis y principios, en un espacio que permite proyectar, experimentar y hasta prever efectos posibles, sin generar (en principio) una acción directa sobre esa realidad estudiada. Si la teoría es el conjunto de hipótesis, afirmaciones y principios, es en el modelo en donde podemos probarla, negarla o renovarla. Estany (1993) los considera como medios teóricos a través de los cuales se interpreta el mundo para uno mismo y para los demás. Añade que son útiles en la experimentación y formulación de hipótesis que luego llevan a nuevas teorías.

Cabe aquí referirse al tipo de modelo analógico,

caracterizado por Estany (1993), en donde se experimenta primero, para luego aplicar en la realidad, entendiendo que este primer momento debe considerar un modelo que represente casi de manera idéntica esa realidad, es decir, una simulación. En este sentido podemos retomar la anotación de Paz (2003) sobre las simulaciones, cuando se refiere a las realidades virtuales de computación usadas actualmente en tecnología de punta para hacer análisis de la realidad. Estas terminan siendo representaciones que incluyen aspectos que ha identificado el hombre en ella (datos, observaciones, axiomas) que le ayudan a ordenar esa realidad, con el ánimo de prever ciertos efectos, y tal vez prevenirlos, tal como plantea Cardoso (2009) que debe hacer un modelo. Cardoso considera el modelo como un instrumento analítico para estudiar la realidad a partir de elementos que permitan la abstracción con el fin de analizar y experimentar en ellos y/o proyectar en ellos lo que deseamos que sea la realidad (en lo subrayado cabe más la definición de modelo dentro de la pedagogía).

Cabe una pregunta ¿Si el modelo es la interpretación concreta de una teoría, como señala Paz (2003), y/o es una representación de la realidad, en donde podemos prever efectos o construir una nueva realidad, no debería estar el modelo circunscrito a una teoría específica a través de la cual planteamos esa experimentación, esos efectos o previsiones? Esto es lo que plantea María Elena Giraldo (2006), catedrática de la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín, Colombia), quien define el modelo dentro de *algún tipo de organización de alguna cosa* y diferencia el tipo de modelos de las ciencias naturales y de las ciencias sociales, entendiendo que deben funcionar de manera diferente, por partir de cuerpos teóricos distintos (Giraldo, 2006, p.73).

La naturaleza de la cosa a representar determina el tipo de modelo..., señala Giraldo (2006, p.74) y brinda el ejemplo de los modelos trabajados en la techno-ciencia, en donde el concepto de representación de la realidad llega a unos niveles de vanguardia al utilizar el modelo no sólo para recrear, sino también para producir cosas nuevas.

Aquí se explicita dicha paradoja, haciendo uso de un juego de palabras *cantinflesco*¹: se puede actuar sobre un modelo de algo que va a existir (simulación), para luego producir aquello que sí existe basándose en aquello que no existía pero que era representación de lo que iba a existir y se podía modificar porque aun no era real y, al modificarlo, se iba modificando esa futura realidad.

¹ Referido a un lenguaje retórico pero que, de algún modo, plantea un punto de vista.

De esta manera, entendiendo que una teoría puede tener varios modelos que la representan, se puede prever que estos modelos, a su vez, pueden ser reemplazados unos por otros, como de hecho sucede con los modelos pedagógicos. Esto garantiza la diversidad de explicaciones en la realidad, la diversidad de puntos de vista, el debate y la discusión, lo que a su vez genera nuevas propuestas, hipótesis, conceptos y, en últimas, nuevas teorías, con las cuales el conocimiento avanza. Desde la educación, este concepto de modelo está atravesado por la pedagogía; es por ello que se hace necesario definir estos dos últimos conceptos, pedagogía y educación, antes de entrar de lleno en el concepto de modelo pedagógico.

IV. TRANSMITIENDO LA COMPRESIÓN DE LA REALIDAD. SOCIEDAD, HISTORIA, FORMACIÓN Y MULTIDISCIPLINARIEDAD. EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN

Si se retoman los conceptos desarrollados, es evidente que tanto las teorías, como los modelos, hacen parte de una construcción de la mente humana para explicarse ese conjunto de elementos que ha llamado realidad. Ahora, una vez que ha logrado medianamente comprender ciertos principios, fenómenos, funcionamientos o desarrollos de ese mundo real, el hombre siente el impulso de conservar dicha información y pasarla a nuevas generaciones que la utilicen para continuar explorando, desarrollando, cambiando y controlando esa realidad.

Hugo Arturo Cardoso (2009) afirma que la educación surge de esos procesos de pensamiento teórico –que Paz (2003) llama pensamiento ordenado– y que en ese sentido surge como una forma de construir ese hombre que se piensa desde la teoría. La educación responde a la pregunta: ¿Cómo debe ser ese hombre del futuro que se está construyendo en la esencia? Y a la vez piensa ese hombre como un sujeto en formación (aquí se entiende esa formación desde lo formal –pedagógico– y desde lo no formal –la vida cotidiana–) y desde lo social, lo político, lo personal y lo institucional. Cardoso ve allí tres esferas: la académica, la socio-cultural y la político-económica, todas desarrolladas desde la historia, como devenir del ser humano.

Desde allí surgen las cualidades éticas, morales, instrumentales, actitudinales, de valor, y teóricas del hombre. Durkheim (1973) plantea que sólo a través del análisis de la historia es posible entrever los sistemas de relaciones creados dentro de un contexto específico. Es a

partir de ese contexto que plantea cierto tipo de formas culturales en sus prácticas de enseñanza-aprendizaje, de instrucción de disciplina y demás, que surgen los sistemas educativos propios de cada contexto, entendidos estos por localidades, regiones, países. De allí que el concepto de educación deba ser multi y trans disciplinar, pues requiere de otras disciplinas, con sus propios cuerpos teóricos, para construir su totalidad –entendida esta en el sentido de Cardoso (2009)–. En este sentido, y como plantea Paz (2003), la educación no sería una técnica, sino un conjunto de actividades que buscan transmitir, descubrir o generar conocimiento de ese mundo real, como enseñar, aprender, instruir, experimentar, practicar, observar, teorizar, etc. Estas actividades, en determinado contexto, generan una serie de prácticas que con el tiempo se convierten en cultura y determinan el tipo de personas que esa sociedad en particular quiere formar. Es por ello que Freire (2004) habla de la *práctica educativa*, en donde se presupone un concepto del hombre y del mundo. La educación, en este sentido, es amplia, está por encima de lo pedagógico, aunque se vale de ello, incluye lo social, lo cultural, el hogar, lo personal, lo histórico, el contexto.

Así, la educación es práctica, es cultura, es actividad y es acción. Es el sistema (Cardoso, 2009) o el dominio (Estany, 1993) desde donde surgen las teorías que conforman la pedagogía y que, en últimas, originan las representaciones, las proyecciones y los desarrollos que hacen de esa realidad, los modelos pedagógicos.

V. TEORIZANDO LA REALIDAD EDUCATIVA. FORMACIÓN, ENSEÑANZA, APRENDIZAJE. EL CONCEPTO DE PEDAGOGÍA

Es muy común que en el imaginario semántico popular, se confunda el concepto de pedagogía con el de didáctica y viceversa. La multiplicidad de posiciones al respecto, y el desconocimiento general sobre sus definiciones, hacen que terminen *siendo expresadas como palabras vacías, sin significado*, según expresa Cardoso (2009, p3), *se les da el significado del sentido común*.

En el sentido de lo planteado por Paz (2003), Flórez (1994) y el mismo Cardoso (2009), hay varias definiciones que terminan construyendo un concepto general sobre la pedagogía, como una teoría de la educación –entendida esta como el sistema abarcador, o dominio desde Estany (1993)–, con un conjunto de principios, definiciones, hipótesis, tesis, consejos, recomendaciones y leyes propias, interrelacionadas y orientadas a influir y regular las

actividades de ese sistema (el educativo).

En el contexto de la comprensión de la realidad se ha desarrollado el texto, se ha planteado cómo la educación es la aproximación que hace el hombre a la transmisión, conservación y renovación del conocimiento. En este sentido, la pedagogía o lo pedagógico, sería la forma, es decir, el ¿cómo enseñar/aprender o enseñar a *aprehender*? Esto, obviamente teniendo en cuenta el contexto particular en lo social, lo político, cultural y personal.

Martín Suárez (2000), al igual que Cardoso (2009), Paz (2003) y Flórez (1994), plantea que la preocupación de la pedagogía es la de la formación del hombre, el proceso de humanización que facilita la realización personal, que cualifica al ser humano como ser racional autónomo y solidario.

Caben allí, en el proceso, todos los aspectos relacionados con la relación profesor-estudiante; con los aspectos de contenidos, el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje, las metodologías, entendidas como estrategias didácticas que se ocupan de favorecer y desarrollar las habilidades, destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes del estudiante en el aula, a través de diferentes actividades y formas planteadas por el docente desde la planeación, hasta la evaluación con el fin de asegurar la correcta formación del sujeto a partir de etapas o procesos; igualmente cabe en el proceso pedagógico la regulación como tal, más allá de sólo la norma que permite mediar las relaciones e interacciones de los sujetos en el sistema educativo.

De esta manera, la pedagogía termina preocupándose por el proceso de formación (enseñanza-aprendizaje) en la búsqueda de cierto tipo de ser humano, de acuerdo con su contexto espacial e histórico, entendiendo lo histórico desde la perspectiva de Durkheim (1973), una historia que trata de explicar las interrelaciones creadas en el sistema (en este caso el educativo), en donde entran a jugar instancias institucionales, físicas locativas, sociales, culturales y políticas.

Como teoría entonces, la pedagogía trata de explicar a través de axiomas, hipótesis, principios, leyes y demás, esa realidad que es la educación. En un principio lo hizo amparada en conceptos teóricos de otras disciplinas como la filosofía, psicología, sociología y obviamente la historia, que llegaron a conocerse en su momento como *ciencias de la educación*. Sin embargo, tras este primer momento, la pedagogía comenzó a conformar un cuerpo teórico que,

aunque retoma elementos multidisciplinares, define claramente sus límites y alcances —como debe hacer una teoría, según plantea Paz (2003)—.

La pedagogía es entonces teoría propia de la educación y su objetivo principal es la formación del ser humano, desde el proceso enseñanza aprendizaje en la relación profesor (maestro) estudiante (aprendiz). Una relación que en la actualidad se construye más allá del aula y que comienza a cubrir la virtualidad. Es por ello que se debe estudiar a fondo las propuestas de modelos pedagógicos desde lo virtual, que aunque aparentemente se están generalizando, aún generan resistencia en muchos ámbitos educativos.

VI. MOLDEANDO LA REALIDAD EDUCATIVA. EL CONCEPTO DE MODELO PEDAGÓGICO

Rodeos, metáforas, ficciones, simulaciones, representaciones, interpretaciones concretas de unas teorías, medios teóricos para interpretar el mundo, espacios para la experimentación y la formulación de hipótesis o intermediaciones entre la teoría y la práctica. Estas son, a grandes rasgos, algunas de las visiones de diversos autores sobre el concepto de modelo.

Si la pedagogía se ha entendido como la teoría de la educación, que trata de explicar, desarrollar y proyectar esa realidad educativa a través de hipótesis, leyes, principios, axiomas y consejos o recomendaciones, ¿Cuál sería entonces el papel de un modelo pedagógico?

De acuerdo con lo planteado, en principio un modelo pedagógico sería ese espacio donde la teoría de la pedagogía se pone a prueba. Un espacio donde las hipótesis, las proyecciones y las simulaciones (no referidas aquí a las simulaciones virtuales necesariamente, sino más bien a las sociales o sociológicas) y las experimentaciones, pueden plantearse, con el fin de contribuir en la formación de ese hombre que la sociedad desea (desde lo educativo y/o lo pedagógico).

En esta misma ruta, Giraldo (2006) considera los modelos pedagógicos como creaciones mentales, pues están definiendo previamente un proceso de enseñanza diseñado, planeado, intencional y sistematizado. Se moldea o prefigura de esta manera una realidad, en este caso la realidad educativa que subyace a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el sentido que Paz (2003) alude a las simulaciones, los modelos pedagógicos permitirían esa proyección de lo

que debería suceder en tal o cual situación, y de esta manera prever posibles soluciones o la reflexión sobre cuáles prácticas serían más útiles en determinado contexto.

Los modelos pedagógicos serían entonces representaciones de ciertas visiones sobre la realidad educativa. En algunos casos, dichos modelos parten de concepciones diversas y hasta disímiles de esa realidad, pero, en ese mismo sentido, hacen parte de la construcción teórica de la educación, como se ha denominado a la pedagogía.

El modelo pedagógico implica entonces una comprensión clara del proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de generar propuestas, hipótesis y proyecciones, que sólo pueden ser el resultado de la observación y el análisis de la realidad en dicho modelo.

Cabría aquí la mediación que plantea Cardoso (2009), en el sentido de que la norma y el obstáculo son elementos de la manera en que se ha entendido el modelo pedagógico tradicional. Una mejor comprensión del modelo pedagógico permitiría verlo como un espacio que ayuda a estructurar la teoría pedagógica para llevarla a la práctica.

Los modelos pedagógicos terminan entonces proponiendo una forma educativa que se debe adecuar al contexto social, o debe provenir del mismo. Cosa que muchas veces no ocurre en los países de Latinoamérica, donde se adoptan modelos pedagógicos, europeos o norteamericanos, sin tener en cuenta que se han generado en contextos culturales, históricos (Durkheim, 1973) y políticos muy diferentes.

Los modelos pedagógicos implican cambio, renovación. Es por ellos que se habla de modelos contemporáneos y que se definen multiplicidad de los mismos dando cuenta de los diversos puntos de vista y disciplinas que abordan el tema.

Sin embargo, se podría afirmar que es esa multi e interdisciplinariedad, la que le ha dado el cuerpo teórico a la pedagogía y que ha generado la diversidad de modelos desde donde se plantean las propuestas educativas.

El siguiente listado, que retoma las preguntas base del modelo pedagógico (Cardoso, 2009), hace una relación con las disciplinas desde las que se abordaría cada pregunta planteada, obviamente más allá de la misma pedagogía.

- Desde la filosofía: ¿qué tipo de hombre interesa formar?
- Desde la administración, la economía y la didáctica:

¿cómo y con qué estrategias técnico-metodológicas?

- Desde la teoría curricular y la didáctica: ¿a través de qué contenidos, entrenamientos o experiencias?
- Desde la psicología: ¿a qué ritmo debe adelantarse el proceso de formación?
- Desde la sociología y la política: ¿quién predomina o dirige el proceso maestro - estudiante?

El cambio que se genera a través de la investigación educativa, va renovando estos escenarios y dando posibles respuestas a estas preguntas, generando así nuevas teorías, que a su vez generan nuevos modelos, que generan nuevas instituciones educativas (Colegio Freinet, Instituto Merani, Universidades *Autónomas*), que terminan originando nuevos cambios.

VII. AMBIENTES VIRTUALES Y USO DE LAS TICS. HACIA UN MODELO PEDAGÓGICO VIRTUAL

Para entrar de lleno en este último punto, es pertinente aclarar primero qué se entiende por virtualidad, para luego determinar las características principales de un modelo pedagógico de este tipo.

Existen en la virtualidad actual, dos características principales:

- la independencia total o parcial de la presencialidad como única forma de interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje; y
- el uso de las TIC para crear medios de interacción eficaces que permitan una adecuada retroalimentación.

De esta manera, se puede plantear la virtualidad (en la educación) como un escenario de enseñanza/aprendizaje en el que entre los mismos estudiantes, y éstos con los profesores, no hay una dependencia del encuentro físico para desarrollar y llevar a buen término el proceso. Sino más bien, existen nuevos canales de interacción, donde la realidad es *simulada*, recreada sin depender de la comunicación directa y superando la barrera espacio-temporal del contacto físico/corporal. En este sentido, esa realidad simulada, recreada con imágenes, sonidos y sensaciones que se pueden modelar a capricho propio, es una *nueva realidad* cuyos límites son la creatividad y la conciencia de los sujetos.

Y no es que se pueda hacer presente algo que está en

otro espacio/tiempo, lo que se hace es simular su presencia y generar una verosimilitud en ello.

Paz (2003) plantea esa capacidad de crear una simulación de la realidad que puede llegar incluso a *suplantarla* en *nuestras* conciencias. Es esta sin duda, una revolución que enfrenta la educación desde los avances de la tecnología, y que en muchos casos genera temores, dudas e inclusive rechazos por parte de educadores e inclusive estudiantes. Comprendiendo esto, cabría adentrarse en algunos aspectos básicos, relacionados con las principales características que debe (o debería tener) un modelo pedagógico virtual.

VIII. ¿EL MILAGRO DE LA TECNOLOGÍA? USOS Y/O ABUSOS DE LAS TICS EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS

En general, las posiciones frente al uso de las TIC en el aula, la educación virtual o lo que se ha llamado la *revolución tecnológica en la educación*, son divergentes frente a sus posibilidades. Por un lado, como lo plantea Giraldo (2006), están aquellos que creen que las computadoras reemplazarán a los docentes y que el proceso educativo será deshumanizado. Por otro lado están aquellos que ven en la tecnología la salvación para resolver todos los problemas del sistema educativo en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje, y mejor aún (para muchos) en cuanto a costos.

Estas posiciones reflejan visiones maniqueas de la realidad en donde se reduce la propuesta de un modelo pedagógico virtual o que involucre el uso de TIC, a la mera instrumentalización de la herramienta, para bien o para mal, según el caso.

Es posible que exista un panorama mucho más amplio y complejo a tener en cuenta a la hora de plantear un modelo pedagógico que desarrolle la interacción y la mediación en su proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de ambientes virtuales o el uso de las TIC.

En primera instancia, cabe romper la visión maniquea sobre el uso de la virtualidad y/o TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje, revisando el concepto de determinismo tecnológico (Giraldo, 2006) y la precisión de Castells (1999) sobre la tecnología, no sólo como parte de la sociedad, sino como sociedad.

Giraldo (2006) señala al determinismo tecnológico como esa mirada maniquea planteada anteriormente sobre el uso de la tecnología como *lo máximo* o *lo peor* para la educación. Plantea ella que se debe superar ese

determinismo tecnológico a través de procesos investigativos que permitan generar nuevos espacios y visiones para poner en orden las especulaciones teóricas y las experiencias frente al tema. Por su parte, Castells (1999) describe ese determinismo como un *falso problema, puesto que la tecnología es sociedad y ésta no puede ser comprendida o representada sin sus herramientas técnicas*.

Se hace necesaria entonces una mirada más detenida sobre las implicaciones y las características de un modelo pedagógico virtual –o basado en las TIC–, para hacer mejores críticas al mismo, más allá de la visión *bueno/malo*. En este sentido, es claro que la tecnología *per se*, no garantiza el éxito de un proceso pedagógico. Caben allí múltiples y diversas voluntades que deben entrar en juego a la hora de pensar la educación. Desde la voluntad política del gobierno de turno, la de los dueños o administradores de las instituciones educativas, el Estado, los profesores, los estudiantes, los padres de familia y la sociedad civil. Esta última, cómo lo plantea Durkheim (1973) desde su concepción de la relación de la historia con la educación, debería generar los procesos sociales que lleven a la construcción de un verdadero modelo pedagógico, virtual o presencial, cerrado o abierto, que represente realmente los intereses de esa sociedad en particular, en la formación concreta de ese ser humano que desean.

IX. CARACTERÍSTICAS DE UN MODELO PEDAGÓGICO VIRTUAL

Se puede plantear, a manera de conclusión general, que los modelos pedagógicos son creaciones específicas de la pedagogía como ciencia, que tratan de esclarecer y dar pautas para los procesos educativos, utilizando técnicas, métodos de estudio, investigación y experimentación, retomando siempre las dimensiones básicas de la vida académica. La relación con el contexto socio-cultural, debe ser una preocupación básica en la aplicación práctica de cualquiera de ellos, y es una de las grandes fallas del sistema educativo colombiano, donde la aplicación de modelos foráneos por parte del Estado, no ha tenido en cuenta, muchas veces, las formas de comportamiento y prácticas culturales de sus profesores y estudiantes.

En este sentido, se puede señalar que existen ciertas características fundamentales para el desarrollo de un modelo pedagógico virtual. A continuación se hará una relación de dichas características, teniendo en cuenta los diferentes conceptos dilucidados a lo largo del presente texto.

- La educación virtual es diferente a la física y por ende deben entenderse sus dinámicas de maneras distintas, pues aunque parezca obvio, muchas veces se pretende hacer en lo virtual, lo mismo que en lo presencial. Basta recordar el caso de la televisión educativa colombiana en los años 70 y 80.
- Se debe tener en cuenta que la tecnología siempre ha estado asociada al ser humano a lo largo de la historia. Desde los artefactos técnicos, hasta los sistemas lingüísticos, el tablero, la voz, los libros, el video y el espacio físico. En este sentido se debe siempre pensar en la triada, tecnología-comunicación-educación, desde una perspectiva histórica.
- Tener presente que en todo ambiente educativo están presentes las formas de mediación y de interacción. La interacción entendida desde las relaciones que establece un sujeto en su proceso de aprendizaje. En estas relaciones siempre median lo pedagógico (la enseñanza), lo comunicativo (el lenguaje) y lo tecnológico (las TIC). Aquí se tienen que entender estas interacciones y mediaciones desde los espacios y los procesos en donde el sujeto conoce, hace, convive y se relaciona con su entorno. Interviene, reconoce espacios propios y ajenos. Estos espacios y procesos cambian en la educación virtual. El lenguaje, la relación profesor-estudiante y los recursos de las TIC cambian el tiempo y el espacio y, por ende, el tipo de interacciones y mediaciones que intervienen en ese proceso.
- Se debe entender un modelo de este tipo como abierto e incompleto (Cardoso. 2009; Giraldo, 2006), pues es cambiante, dinámico y debe ir ajustando sus propuestas con el tiempo. De ahí que debe ser flexible curricular y metodológicamente.
- Este modelo debe tener en cuenta propuestas continuas y atractivas de formación para docentes, administradores y demás actores del proceso. Formación que no debe centrarse en el uso de la herramienta en sí, (aunque pueda ser parte del proceso), sino en la concepción de lo pedagógico, lo didáctico, lo administrativo, lo normativo (reglas claras), desde este modelo.
- Debe haber un mapa, una ruta, que guíe el trayecto hacia la construcción de las actividades puntuales de enseñanza-aprendizaje. En este sentido se deben articular todos los involucrados en el proceso, desde la capacitación planeada, comprendiendo que el propósito general del modelo no es aprender a usar las máquinas o utilizarlas sólo como herramientas de propósito general. El propósito es el de hacer una articulación reflexiva de las TIC en las prácticas de enseñanza y aprendizaje. La máquina, la tecnología, en este modelo, supera su función instrumental para situarse en el terreno de la mediación. Allí representa, comunica y deja conocer. Allí se redefinen los conceptos de tiempo y espacio para profesores y estudiantes y la interacción, planteada de una nueva manera, se convierte en el eje central del proceso.
- El aprendizaje deja de ser lineal y se convierte en no lineal, es decir, no es cronológico en el sentido del momento A al momento B en un espacio determinado, sino que la Internet y las TIC, en general, posibilitan nuevas formas de construcción mental.
- La instrucción deja de ser el centro del proceso y la construcción y el descubrimiento ocupan ese lugar.
- La educación deja de estar centrada en el maestro, para estar centrada en el estudiante.
- Se pasa de asimilar y memorizar material, a aprender cómo navegar y cómo aprender.
- Se transita del aprendizaje exclusivamente en la escuela o la universidad, al aprendizaje durante toda la vida.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje deja de ser masivo y colectivo, para ser más individual.
- El aprendizaje deja de verse como una obligación para convertirse en una diversión.

Es clave entonces comprender, que la sociedad actual, donde la interconexión, la inmediatez y una nueva forma de pensamiento fragmentado, son la base común para los estudiantes que asisten a las aulas, requiere de un nuevo modelo pedagógico. Este modelo que abarca lo que se conoce como educación virtual, debe entonces asumirse como tal y desprenderse de sus relaciones dependientes de lo presencial, para formar esta nueva clase de seres humanos, los nativos digitales, cuya cosmovisión difiere tanto de la que tienen los migrantes digitales, como en su momento ocurrió con aquellos que hicieron el tránsito entre la máquina de escribir y el computador personal.

X. REFERENCIAS

- Cardoso, H. (2009). Del proyecto educativo al modelo pedagógico. *Odiseo, Revista electrónica de pedagogía*, 6(12). Recuperado de <http://odiseo.com.mx/category/autor/hugo-arturo-cardoso-vargas>
- Castells, M. (1999). *La Era de la información: economía sociedad y cultura*. México D.F., México: Siglo XXI
- Durkheim, E. (1993). *Educación y sociología*. París, Francia: Presses Universitaires de France
- Estany, A. (1993). *Introducción a la filosofía de la ciencia*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona
- Florez, R. *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía*. Sao Paulo, Brasil: Paz y Tierra
- Giraldo, M. (2006). *El modelo de educación en ambientes virtuales*. Medellín, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana
- Hartman, R.S. (1959). *La estructura del valor: Fundamentos de la axiología científica*. México DF, México: Fondo de Cultura Económica
- Paz, A. (2003). *Modelos pedagógicos en educación virtual*. Cali, Colombia: Universidad Santiago de Cali
- Popper, K. (1964/1983). *Conjeturas y refutaciones* [edición revisada y ampliada]. Barcelona, España: Paidós
- Real Academia Española [RAE] (2001). *Diccionario de la lengua castellana* [22a ed.]. Madrid, España: Espasa
- Suárez, M. (2000). Las corrientes pedagógicas contemporáneas y sus implicaciones en las tareas del docente y en el desarrollo curricular. *Revista Acción Pedagógica*, 9(1-2), 42-51

XI. CURRÍCULO

Sandro Javier Buitrago Parias. Candidato a Maestría en Educación Superior (Universidad Santiago de Cali, 2014). Especialista en Producción y Narrativas Audiovisuales (Universidad del Valle, 2003). Director y Productor Audiovisual, con experiencia de más de 15 años, en los canales: Telepacífico, Señal Colombia, Canal Universitario Nacional Zoom y UVTV.