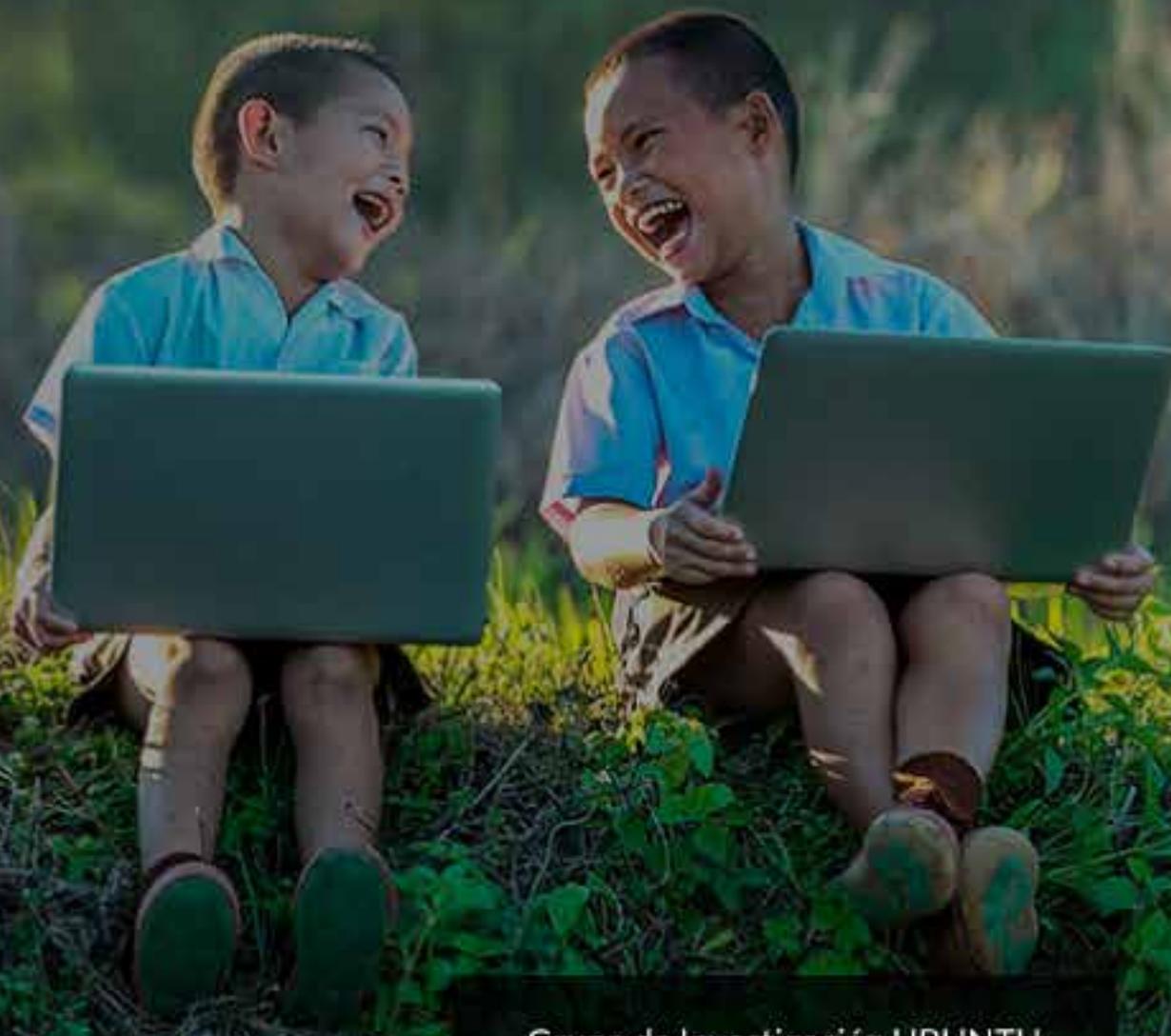


ESTADO DEL **ARTE**
SOBRE LA ARTICULACIÓN DE
MODELOS, ENFOQUES Y SISTEMAS
EN **EDUCACIÓN VIRTUAL**



Grupo de Investigación UBUNTU

Edilberto Peregrino Lasso Cárdenas
Pablo Alexander Munévar García
José Alberto Rivera Piragauta
Adelmo Sabogal Padilla



371.334
L347

Estado del arte sobre la articulación de modelos enfoques y sistemas en educación virtual / Edilberto Peregrino Lasso Cárdenas ... [et al.] -- [1ª ed.]. - Bogotá: Sello Editorial UNAD / 2017. (Grupo de investigación UBUNTU. Escuela de Ciencias de la educación - ECEDU)

ISBN: 978-958-651-620-4 e-ISBN: 978-958-651-620-4

1. EDUCACIÓN VIRTUAL 2. INTERNET EN LA EDUCACIÓN. I. Lasso Cárdenas, Edilberto Peregrino. II. Munévar García, Pablo Alexander. III. Rivera Piragauta, José Alberto. IV. Sabogal Padilla, Adelmo. V. Título.

Estado del arte sobre la articulación de modelos enfoques y sistemas en educación virtual

Grupo de Investigación UBUNTU:

Edilberto Peregrino Lasso Cárdenas
Pablo Alexander Munévar García
José Alberto Rivera Piragauta
Adelmo Sabogal Padilla

ISBN: 978-958-651-620-4
Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

©Editorial
Sello Editorial UNAD
Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Calle 14 sur No. 14-23
Bogotá D.C

Mayo 2017.

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons - Atribución - No comercial - Sin Derivar 4.0 internacional. https://co.creativecommons.org/?page_id=13.



Rector

Jaime Alberto Leal Afanador.

Vicerrectora Académica y de Investigación

Constanza Abadía García.

Vicerrector de Medios y Mediaciones Pedagógicas

Leonardo Yunda Perlaza.

Vicerrector de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria

Leonardo Evemeleth Sánchez Torres.

Vicerrector de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados

Edgar Guillermo Rodríguez Díaz.

Vicerrector de Relaciones Internacionales

Luigi Humberto López Guzmán.

Decana Escuela de Ciencias de la Educación

Clara Esperanza Pedraza Goyeneche.

Decana Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente

Julialba Ángel Osorio.

Decano Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería

Claudio Camilo González Clavijo.

Decana Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades

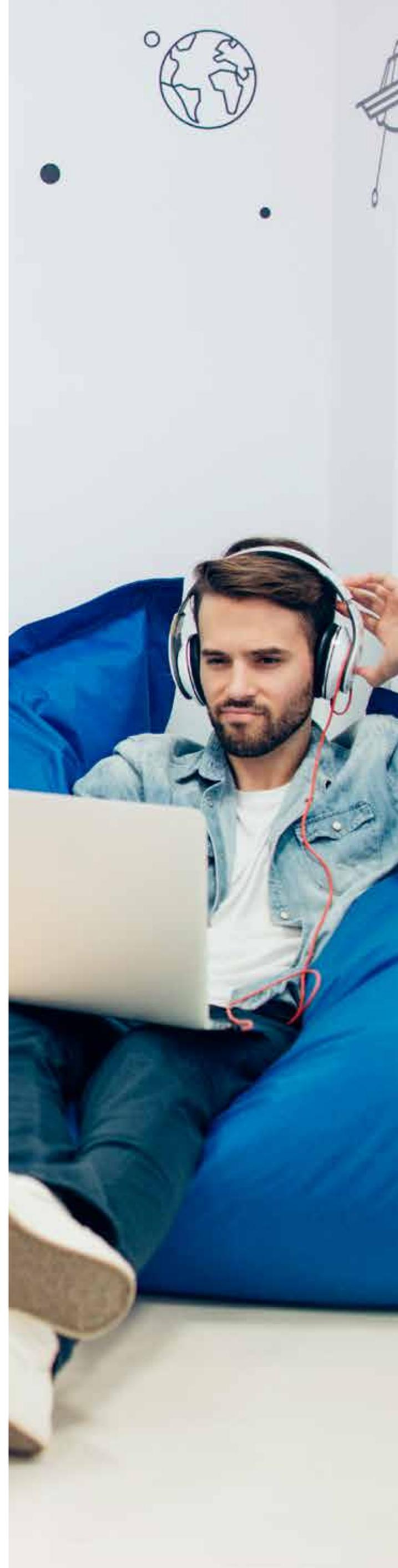
Sandra Milena Morales Mantilla.

Decana Escuela de Ciencias Administrativas, Económicas, Contables y de Negocios

Sandra Rocío Mondragón.

Decana Escuela de Ciencias de la Salud

Myriam Leonor Torres



Autores



Edilberto Lasso Cárdenas es Licenciado en Filosofía, Especialista en Pedagogía de los Valores, y Magíster en Educación de la Pontificia Universidad Javeriana. Con amplia trayectoria en el tema de pensar la educación y la filosofía. Coinvestigador del grupo de investigación Ubuntu-Unad. Reconocido y categorizado por Colciencias. Se pueden encontrar sus artículos publicados y datos de contacto en la Página :

<http://lasso1967.wixsite.com/laberinto>

Pablo Alexander Munévar García es Licenciado en Electrónica, con título de Maestría en Educación y Doctor en Currículo Profesorado e Instituciones Educativas de la Universidad de Granada (España). Con amplia experiencia en el tema de la educación en tecnología y educación virtual en lo que concierne a la formación de docentes, diseño curricular e investigación en el campo de la Educación y la Tecnología. Investigador Junior de Colciencias. Con publicaciones, proyectos y participación en el escenario relacionado principalmente con el tema de las políticas educativas en cuanto a las tecnologías y sus demás campos de aplicación. Ha desarrollado publicaciones en las líneas de investigación de pedagogías mediadas. Docente Asociado de la Escuela Ciencias de la Educación de la Unad. Par académico de Conaces y el CNA. Líder del grupo de investigación Ubuntu-Unad. Reconocido y categorizado por Colciencias. Contacto: pablo.munevar@gmail.com



José Alberto Rivera Piragauta es Licenciado en Filosofía y Teología de la Universidad Javeriana. Tecnólogo en Electrónica de la Fundación Cidca. Especialista en Educación Superior a Distancia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Magister en Filosofía de la Universidad Javeriana y estudiante del Doctorado en Tecnología Educativa de la *Universitat Rovira i Virgili* Tarragona-España. Coinvestigador del grupo de investigación Ubuntu. Unad. Reconocido y categorizado por Colciencias.

Las líneas de investigación a las cuales se dedica son: Pedagogías mediadas donde ha publicado escritos como resultado de la investigación en y desde los entornos virtuales de aprendizaje. Filosofía y educación donde ha realizado investigación sobre el impacto e influencia de la técnica en los procesos educativos. Educación intercultural donde desarrolló la fundamentación epistemológica y marco conceptual para el diseño del documento maestro de la Maestría en Educación Intercultural de la Unad, actualmente en proyecto de verificación. Docente ocasional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Contacto: alberto70rivera@gmail.com



Adelmo Sabogal Padilla es Bachiller Pedagógico, Licenciado en Pedagogía Reeducativa con énfasis en ética, Magíster en Educación en la línea de educación para el conocimiento social y político y Doctor en Educación con concentración en diseño instruccional y educación a distancia. Tiene experiencia docente y administrativa en todos los ciclos de educación formal, además, en procesos de educación para el desarrollo profesional y humano. Ha sido consultor en educación superior en temas relacionados con formación a docentes, virtualización, diseño de programas y pedagogía. También ha participado en asesorías para entidades públicas y privadas en temas de segregación escolar, cultura de la legalidad, pedagogía y pobreza. Ha sido invitado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia para visitar programas de educación superior en el rol de par académico. Es investigador en áreas de pedagogía. Tiene experiencia internacional en formación del español como segunda lengua. Coinvestigador del grupo de investigación Ubuntu-Unad. Reconocido y categorizado por Colciencias. Contacto adelmosabogalpadilla@gmail.com



Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN.	7	Enfoques en educación virtual.	39
CAPÍTULO 1: ELEMENTOS CONCEPTUALES.	8	» Enfoques pedagógicos y didácticos en educación virtual.	40
» Introducción.		» Enfoques técnicos y tecnológicos en educación virtual.	43
Relaciones entre educación y tecnología.	9	» Enfoques metodológicos en educación virtual.	44
» La tecnología educativa.	10	Bibliografía.	45
» La tecnología como instrumento, mediación y objeto de reflexión.	10	CAPÍTULO 2. ENTRANDO EN MATERIA.	46
La educación a distancia.	12	La identidad de la didáctica, como disciplina, fruto de relaciones interdisciplinarias.	47
» La educación a distancia, un método.	13	» La didáctica, entendida desde la educación en la virtualidad.	48
» La enseñanza y el aprendizaje.	13	» Didáctica y modelo.	49
» El estudiante y el aprendizaje.	13	» Didáctica y contextos sociales.	49
Estudiante y tutor en la educación en la virtualidad.	14	» Modelos, enfoque y sistemas puros y unívocos o modelos, enfoque y sistemas híbridos y diversificados.	50
» La incertidumbre en la educación en la virtualidad.	15	Bibliografía.	51
» Hipertextos en la educación virtual.	16	Un posible Modelo para una imperante educación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje –AVA.	52
Cogniciones desparramadas en las redes.	17	» La didáctica en AVA y su referencia al modelo.	53
» La cognición distribuida mediante las nuevas construcciones narrativas (narratopedias).	18	» ¿Qué es primero, estudiar las posibles teorías del aprendizaje en AVA o elaborar el modelo?	54
Bibliografía.	19	» La acción tutorial y el modelo como horizonte.	56
¿Qué es la educación virtual?	20	» El modelo como musa de diseño del AVA.	56
» La educación virtual como ambiente.	21	Bibliografía.	59
» Lo virtual.	22	La acción tutorial en la educación para la virtualidad.	60
» ¿Es posible la virtualidad sin tecnología?	23	» Acción tutorial en educación virtual.	61
» ¿Qué es el e-Learning?	23	» La importancia de los modelos en la acción tutorial desde la educación en la virtualidad.	63
Bibliografía.	24	» Pertinencia de los enfoques en la acción tutorial en la virtualidad.	63
Un modelo pedagógico para la educación con apoyo de lo virtual.	25	» Sistemas de tutoría virtual como acción tutorial en entornos virtuales.	64
» El contexto de la educación con apoyo de lo virtual.	26	» De los entornos virtuales de aprendizaje a los entornos personales de aprendizaje: la resignificación de la acción tutorial.	66
» El modelo.	27	Bibliografía.	68
» La historia como argumento.	28		
» La educación a distancia.	32		
» Una interpretación de la educación a distancia EaD.	33		
Bibliografía.	38		

Una mirada del diseño de cursos desde la tecnología Instruccional.	69	Bibliografía.	94
Bibliografía.	75	CAPÍTULO 4. ESTADO DEL ARTE DESDE LAS EXPERIENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES.	95
CAPITULO 3. LA ARTICULACIÓN ENTRE MODELOS, ENFOQUES Y SISTEMAS EN LA EDUCACIÓN EN LA VIRTUALIDAD.	76	Muestra.	97
Articulación entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad.	78	Criterios tenidos en cuenta para la sistematización de la información.	99
» Contextualización de la articulación entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad.	80	Triangulación del estado del arte.	102
» Elementos articuladores entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad.	81	» Triangulación acerca del modelo en educación en la virtualidad.	104
» Relación signficante-significado entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad.	81	» Triangulación acerca de enfoques en educación en la virtualidad.	104
» Relación antecedente-consecuente entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad.	82	» Triangulación acerca de sistema en educación en la virtualidad.	107
» Relación causa-efecto entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad.	82	Los estados del arte de algunas universidades con modalidad a distancia.	110
Articulación entre enfoques y sistemas en educación en la virtualidad.	83	» Comprensiones de la didáctica de algunas universidades con modalidad a distancia.	111
» Contextualización de la articulación entre enfoques y sistemas en la educación en la virtualidad.	85	» Teorías del aprendizaje.	111
» Elementos articuladores entre enfoques y sistemas en la educación en la virtualidad.	85	» Acerca del concepto de educación virtual.	113
Articulación entre modelos y sistemas en educación en la virtualidad.	86	» Acerca del diseño de cursos.	114
» Contextualización de la articulación entre modelos y sistemas en la educación en la virtualidad.	87	» Acerca de la acción tutorial en educación en la virtualidad.	120
» Elementos articuladores entre modelos y sistemas en la educación en la virtualidad.	88	Análisis cualitativo de datos bajo atlas/ti.	124
Articulación entre modelos, enfoques y sistemas.	89	Bibliografía.	128
» La educación en la virtualidad como un nuevo paradigma.	90	CONCLUSIONES.	129
» Diseño de cursos y diseño instruccional.	90	GLOSARIO DE TÉRMINOS.	134
Contextualización de la articulación entre modelos, enfoques y sistemas en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia -Unad.	91		
» Reformulación de la teoría.	92		



Introducción

El grupo de investigación Ubuntu¹ perteneciente a la Escuela Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia -Unad- presenta a la comunidad académica un estudio del estado del arte sobre la articulación de modelos, enfoques y sistemas en educación virtual. En el amplio concepto de la educación a distancia (en el documento se seguirá escribiendo como EaD) es importante mantener el debate y seguir construyendo desde la reflexión en torno al componente educativo que implica una mirada distinta y que, a su vez, intenta desprenderse de la tradición clásica de educar.

El presente escrito pretende dar luz sobre los distintos elementos que se pueden articular desde la modalidad de la educación a distancia con metodología virtual, sobre todo en uno tan particular como es el modelo o los modelos que han favorecido los puntos de inflexión que en la historia de la educación han propiciado cambios socio-culturales altamente significativos. Así las cosas, con la finalidad de comprender lo que hoy entiende el mundo como educación en entornos o ambientes virtuales, se parte del

análisis que brinda la relación de modelo, sistema y enfoque. Se ha dejado para el último capítulo la relación de la tríada, modelos, enfoques y sistemas, con una finalidad que se explicita en los capítulos precedentes, siendo necesario presentar una contextualización conceptual de referentes claros de la educación como marco general y realidad que se impone comprometiendo la historia de la humanidad. En un segundo momento se desarrolla la reflexión sobre el modelo y lo que le es inherente, en especial en la investigación que se va forjando en este escrito. Se presenta, entonces, una interpretación del fenómeno de la educación en su manifestación de los ambientes virtuales identificando sus características y protagonistas. Es importante aclararle al lector que no solamente se encontrará con la articulación de la tríada ya mencionada, sino que la relación se enriquece con la entrada de otras categorías que son gozne de encuentro; es así, como la didáctica, la acción tutorial, el diseño de curso y las teorías del aprendizaje permiten, complementan y salen a flote en la indagación del estado del arte que se presenta en este texto.

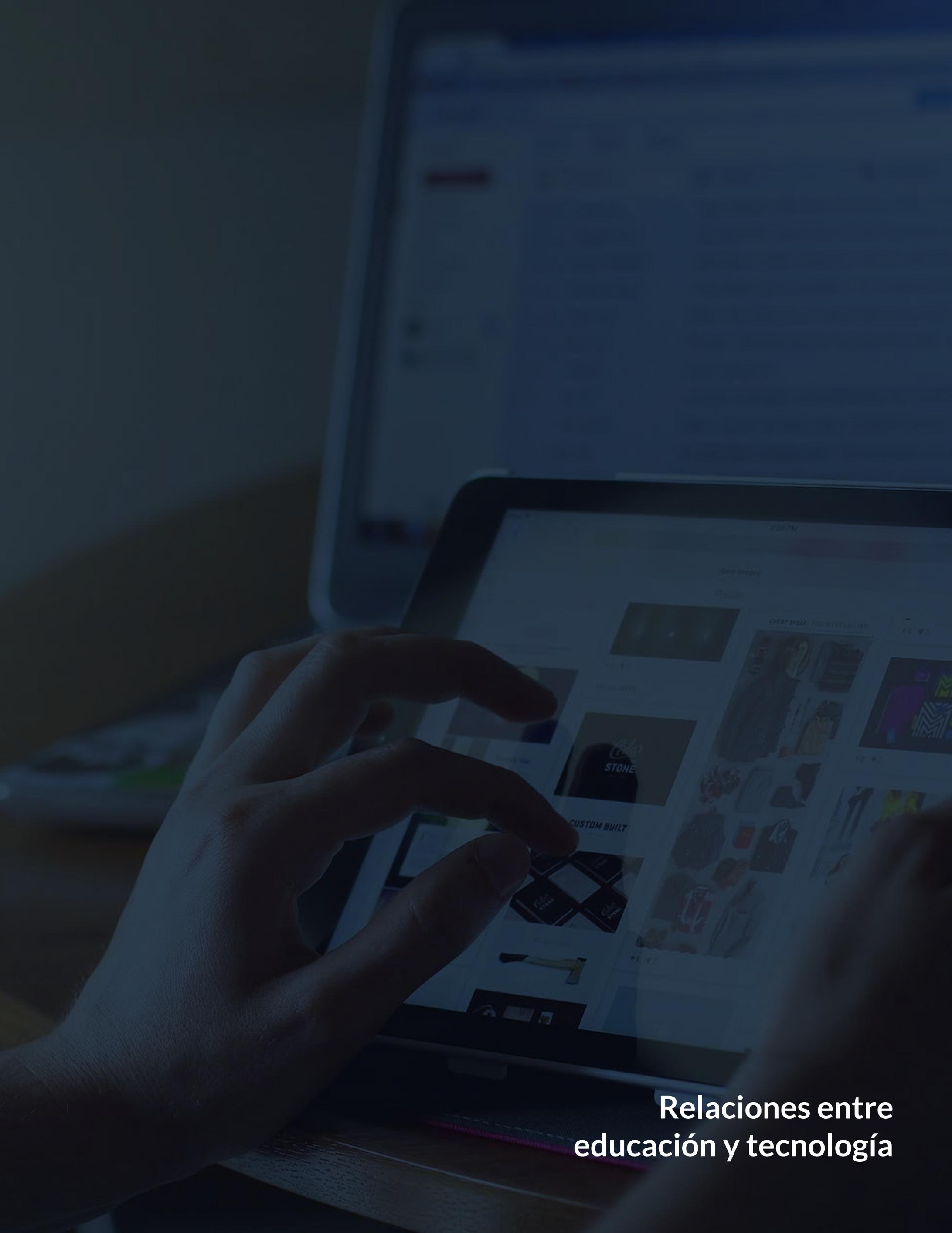
¹ El nombre del grupo tiene su origen en el trasfondo del nombre del software libre y en la expresión africana interpretada y explicada como "Humanidad hacia otros, o soy porque nosotros somos"; son varias las interpretaciones por Nelson Mandela que buscan explicar el sentido de una humanidad que en su definición se autoimplica y sale en defensa de la realidad existencial de los demás humanos.



CAPÍTULO 1

Elementos Conceptuales

Edilberto Lasso Cárdenas



Relaciones entre
educación y tecnología

Con el auge y posicionamiento de la educación virtual se plantean una serie de tensiones, interpretaciones, equívocos o inquietudes alrededor de la tecnología educativa, la tecnología como instrumento u objeto de reflexión, la educación a distancia, la hipertextualidad, la vinculación entre educación y tecnología, entre otros. A continuación, se desarrollan cada uno de estos ítems como aspectos fundantes y estructurantes del estudio

La tecnología educativa

Según Colom (2002), la tecnología educativa es una disciplina que pretende dar respuestas a preguntas como: ¿qué significa vivir en la sociedad de la información desde el punto de vista educativo? Para tal fin, la tecnología educativa se constituye como ciencia, que con un *corpus* epistemológico, se lanza a conocer y a confrontar aquello que conoce con otros campos del conocimiento. En tal sentido, la tecnología educativa se ocupa de las nuevas formas de enseñar y aprender (Munévar *et.al.* 2015), asociadas a una serie de mediaciones tecnológicas (herramientas), cuyas intencionalidades no estarían marcadas por la neutralidad, sino por las apuestas educativas.

El saber tecnológico está orientado a la acción, y el científico, al conocimiento. La tecnología acude al conocimiento para resolver sus problemas de acción. El conocimiento es propio de la teoría; en cambio, la acción es un conocimiento tecnológico aprender (Como lo citó Munévar *et.al.* 2015). Cualquier teoría de la educación será siempre una teoría tecnológica de la educación, es decir, una teoría que busca su aplicación en la realidad educativa (pp.13-23).

Colom (2002) manifiesta que toda teoría educativa lleva en sí la racionalidad tecnológica. Toda teoría de la educación es teoría tecnológica (pp.14-27). La racionalidad tecnológica se encuentra presente en cualquier teoría de la educación. El reto tiene que ver con la necesidad de descubrir la razón

tecnológica en el aprendizaje y en los medios. Cualquier teoría de la educación es siempre una teoría tecnológica de la educación, porque la razón educativa se encuentra en el saber para hacer.

Sancho (2002), en su artículo, *Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza superior: una aproximación compleja*, refrenda las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; así lo expone Inis (como se citó en Sancho, 2002), cuando indica que dichas tecnologías tienen tres clases de efectos: alternan la estructura de intereses (en las cuales pensamos); cambian el carácter de los símbolos (las cosas con las cuales pensamos, y que Vigotsky llama signos), y modifican la naturaleza de la comunidad (el área en la cual se desarrolla el pensamiento).

Para Valcárcel (2002) en su texto, *Tecnología educativa: características y evolución de una disciplina*, la tecnología educativa (aparece en 1941) como disciplina está enmarcada en las ciencias de la educación; surge como disciplina pedagógica en Norteamérica a mediados del siglo XX, cuyo representante es Seatler. En sus inicios, la tecnología educativa se relacionó con el uso de instrumentos tecnológicos para enseñar y la aplicación eficientista de la enseñanza ligada a autores como Skinner, Gagné y Suppes.

La tecnología educativa se conceptualizó como el estudio de los medios y recursos instructivos en función de las teorías psicológicas y pedagógicas. Aparece luego la necesidad de hacer una lectura distinta en la modernidad (Colom & Mélih, 1994) o una lectura posmoderna de lo que significó tecnología educativa en la Europa del siglo XX y principios del XXI. Se concibió, asimismo, como la tecnología de la enseñanza o de los procesos educativos; en definitiva, la tecnología significaba aplicar el conocimiento científico a una determinada actividad humana. Igualmente, se abordó como campo de estudio interesado por el diseño y control científico de los procesos de enseñanza. Esta era una mirada positivista, hegemónica y eficientista. Ahora, la tecnología educativa tiene que contemplar una perspectiva multidisciplinar y crítica como lo señala Escudero (1997).

La tecnología como instrumento, mediación y objeto de reflexión

La tecnología educativa, de acuerdo con Valcárcel (2002), es una teoría científica de la educación. Supera el dominio de recursos y aparatos para adentrarse en la evaluación del currículo y la formación del profesorado; se ocupa del estudio de los medios, instrumentos generadores de aprendizaje a partir de cuatro enfoques:

- Enfoque empírico: el medio visto como herramienta y complemento al profesor en el proceso instruccional.
- El enfoque mediacional-simbólico: la psicología cognitiva (los medios son vistos como sistemas de representación interactivos, analizando los efectos cognitivos de los mismos (interaccionismo simbólico)).
- Enfoque curricular: los medios de forma integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la relación entre estudiante, profesor y contexto. No solo en el aprendizaje, sino en las dimensiones sociales, culturales y políticas.
- El enfoque sociocultural: iniciado por Vigotsky y continuado por Leontiev y Luria, y luego Bajtin. Esta perspectiva profundiza la incidencia de los medios en los procesos de aprendizaje-enseñanza. Los constructos son comprendidos como mediación y herramientas psicológicas. Desde esta perspectiva, los medios se definen como objetos culturales (Giddens, 1990) (pp.67-87).

Litwin (2005) comenta que las tecnologías de la práctica cotidiana se refieren no solo a las herramientas de comunicación electrónica, sino que también son vehículos culturales para el desenvolvimiento de los miembros de la comunidad. Las herramientas culturales no funcionan únicamente como mediadoras de la actividad; a veces se constituyen en objetos de reflexión.

Valcárcel (2002) indica que la tecnología de la educación ha pasado

por una serie de las siguientes etapas: el enfoque puramente tecnológico, comprendido a partir del funcionalismo o el positivismo, y el planteamiento interpretativo y contextual en los que se aborda la educación como fenómeno social, político y cultural basado en el pensamiento crítico. Para tal fin, adopta un uso racional y crítico de esos medios. Los medios se comprenden, así, dentro del ámbito curricular en el que se utilizan, como puente entre la cultura, la escuela y el trabajo.

Litwin (2005) plantea un interrogante: “¿el uso de la tecnología constituye *per se* una estrategia de enseñanza?” (p.93). El autor manifiesta que la reflexión que la respalda no la hace ver solamente ni como instrumento o mediación, sino como objeto de reflexión pedagógica. En palabras de este estudioso, Vygotsky distingue dos clases de instrumentos, en función de los tipos de actividad que permiten entender las tecnologías: como herramientas o como sistemas de signos o símbolos. A diferencia de la herramienta, el signo modifica también a la persona que lo utiliza como mediador y, en definitiva, actúa sobre la interacción de esa persona con su entorno. La actividad está mediada por una herramienta tecnológica que opera con un sistema simbólico. En este sentido, García (2002) prefiere hablar de la mediación de las nuevas tecnologías colaborativas que conduce a altos grados de interactividad, facilitan el trabajo independiente y la flexibilidad en el aprendizaje. Agrega que la tecnología no se reduce a la “cacharrería” sino a la concepción procesual planificada, científica, sistémica y globalizadora de los elementos intervinientes, a lo cual se llama enfoque tecnológico en cuanto que propicia procesos ajustados a finalidades educativas.

La psicología cultural se está ocupando recientemente del desarrollo de la tecnología en la educación. Así lo manifiesta Crook (1998). Este autor le



asigna a dicha tecnología su carácter mediador. Bruner (como se citó en Crook, 1998), por su parte, utiliza la metáfora del “amplificador” cognitivo para referirse al contacto que se establece con este elemento mediador. En este sentido, Duart y Sangrá (2000) entienden que la web o la tecnología no es un fin en sí misma, sino que está al servicio del proceso de aprendizaje y del estudiante. Es decir, la tecnología se ajusta de acuerdo con las necesidades y finalidades educativas, o como lo refieren algunos estudiosos, las nuevas tecnologías se ajustan a las estrategias educativas (Roll, 1995).

Autores como Duart y Sangrá son enfáticos al aseverar que no se trata de elaborar un modelo nuevo o una teoría de aprendizaje para la educación mediante la web, sino de saber incorporar a la universidad la tecnología para replantear la enseñanza y el aprendizaje que ahí se presentan.

De modo, que Duart y Sangrá (2000) plantean que las nuevas tecnologías,

vinculadas con la educación, deben llevar a pensar desde miradas interdisciplinarias, en los materiales didácticos, los criterios pedagógicos, las comunidades virtuales y los procesos de aprendizaje; lo que quiere decir, según Crook (1998), que el estudiante no reduzca el uso de las herramientas tecnológicas a una mera preparación para su empleo, sino que encuentre en ellas la influencia cognitiva que ofrecen. Una cosa es el uso que se haga de la tecnología, como instrumento, y otra, si está respaldada por una intencionalidad educativa.





**La educación a
distancia, un método**



La educación a distancia, un método

García Aretio (2002) consideró que la denominación educación a distancia apareció en 1982, en el catálogo de la Universidad de Wisconsin (Rumble, 1986). Rumble (como se citó en García, 2002) expone que “la educación a distancia es un método de educación que difiere de la educación presencial, mientras que el aprendizaje abierto describe la naturaleza de la educación ofrecida, sea ésta presencial o a distancia” (p.14). Es más, García Aretio atestigua que la educación a distancia es una metodología, un sistema, una modalidad o un subsistema educativo, según el criterio clasificatorio que se tenga. Asimismo, manifiesta que cuenta con 3 componentes: el gnoseológico (relacionado con el saber intencional), el tecnológico (que tiene que ver con el saber hacer) y el axiológico (dimensión de valores).

La enseñanza y el aprendizaje en la virtualidad método

García Aretio (2002) habla, por lo general, de la bidireccionalidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tiene que ver con la relación tradicional que se establece entre el estudiante y el tutor. Dicha relación se lleva a cabo, por lo general, en espacios cerrados y monológicos, en el sentido que las ideas y construcciones cognitivas se reducen a un espacio y tiempo programado.

En la virtualidad es posible, siguiendo a García Aretio (2002), transitar por la multidireccionalidad de posibilidades y vínculos, más allá de la presencialidad entre tutor y estudiante, y aquella que se da entre estudiante y estudiante. Los actores de la enseñanza y el aprendizaje están en la capacidad para navegar imaginariamente con otras mentalidades y concepciones de

vida diversas. Esta sea, a lo mejor, una alternativa para que el estudiante se desinstale o se exija a comunicarse con otras realidades, espacios, tiempos y culturas globales.

El estudiante y el aprendizaje

El estudiante adquiere aquí una responsabilidad central en la educación en la medida en que determina el modo como va a aprender. En este sentido, la nueva concepción del tutor no se ciñe estrictamente por aquello que enseña, sino en la medida en que motiva a que el estudiante aprenda por sí mismo. Igualmente, García Aretio (2002) hace énfasis en el que aprende, más que en el que enseña, pues lo que más interesa es el aprendizaje abierto, más que el proceso de enseñanza-aprendizaje



**Estudiante y tutor
en la educación en
la virtualidad**

Se asiste a un giro copernicano en la tecnología y la educación. Duart y Sangrá (2000) toman distancia de la idea acerca de los modelos tradicionales de enseñanza, centrados en el profesor, como único referente válido de transmisión de conocimiento; los modelos deben estar centrados en el estudiante mediante dos procesos: el autoaprendizaje y la autoformación. Autores como Arbúes y Tarín (2000), evidencian el tránsito de un aprendizaje lineal al aprendizaje interactivo con hipermedia; del aprender centrado en el tutor, al aprendizaje centrado en la persona que aprende; y del aprendizaje masivo, al aprendizaje personalizado. Proponen un nuevo modelo de aprendizaje en el que el estudiante ocupe un lugar preponderante. Duart (2000) indica que el estudiante construye su proceso de aprendizaje en espacios de virtualidad asincrónico. Desde aquí, es posible entender la enseñanza con una metodología abierta y flexible sin coincidir en el tiempo y el espacio.

La incertidumbre en la educación en la virtualidad

Como lo citaron Munévar et al (2015), ocuparse en particular del estudiante que aprende en la educación virtual, implica abordar la relación que se establece entre tutor y estudiante en medio de tensiones vigentes: naturaleza y educación, seguridad e inseguridad, espontaneidad y programación, tecnología y educación. La educación en el mundo virtual no parte de modelos pedagógicos prefijados y estáticos. Esta se mueve en la dinámica de aprendizajes y desajustes cognitivos sujetos a la movilidad permanente de presaberes y saberes. A lo mejor, Montaigne y Rousseau siguen orientando la posibilidad de una educación más flexible, dialogante y provisional; se apartan de concepciones educativas cerradas, dogmáticas, planeadas y quietistas. Al respecto, Lasso (2008) expresa textualmente que “en la experiencia educativa virtual, tutor y estudiante son sujetos que al reconstruirse permanentemente, se convierten en transeúntes (...)”. Agrega este autor:

“Camilloni (2001) piensa, desde el ángulo epistemológico de la enseñanza, que el espíritu científico debe formarse reformándose, contradiciéndose, contradiciendo al maestro, porque sólo puede amarse, afirma Bachelard, aquello que se destruye (...)”.

La incertidumbre caracteriza el aprendizaje del estudiante. Este, una vez que se adentra en un modelo o enfoque pedagógico, no se inscribe definitivamente en él. Son pretextos que le van impulsando su espíritu epistemológico a recorrer como nómada otras redes epistemológicas no solamente en el contexto local sino también en el ciberespacio. De tal modo, se haría real la inquietud intelectual riesgosa, itinerante y libre de Montaigne (1984): “mis conceptos y mis juicios avanzan a tientas, bambuleantes, tropezando y vacilando...aún veo tierras más allá”. Con esos presupuestos, a los tutores les anima la sabiduría para acompañar a sus estudiantes en la compleja misión de dejarlos pensar por sí mismos y de favorecer en ellos, la movilidad de los aprendizajes y la iniciativa para buscar mejores sentidos. En esta tónica *el Mito de la caverna* de Platón es un pretexto para que el tutor se aventure por la vía de la reflexión y se distancie de quien insiste en anclarse definitivamente en el pasado o presente acríticos. La vía reflexiva que adopta es la actitud de un sujeto que emprende una misión con las manos vacías; un soñador, un aventurero que le persigue el deseo de viajar, de éxodo y de exilio. Ese personaje es semejante a Sócrates; sale de la caverna a la que estaba acostumbrado, y ve las cosas de otra manera. Por el contrario, el individuo acrítico es aquel que se mantiene en una actitud quietista, teme encontrarse consigo mismo y con el otro. La sociedad que asume esta función es aquella que confía en manos extrañas su destino; vigila, condena y domestica los sueños de sus estudiantes.

El tutor, que ha optado por la educación en la virtualidad, no permanece en la caverna, anclado en sus prejuicios, aferrado a conocimientos anteriores o atados a viejas formas de aprender. Viviría en las sombras, bajo el amparo de la luz de las antorchas. Se caería entonces en la adoctrinación o en la sociedad de la mera instrucción.



En algunos tutores o estudiantes se percibe el espíritu de caverna, y en otros, el espíritu de soñador. El espíritu de caverna se evidencia en la comodidad y quietud cognitiva. Es la cerrazón a los diálogos múltiples y diversos en sus sentidos de vida o concepciones de mundo. Por el contrario, el espíritu soñador busca confrontar y debatir sus ideas más allá de un aula virtual. El otro es quien lo jalona, lo provoca y lo reta cognitivamente. Está dispuesto a crear y a construir conocimiento con el otro mediante la configuración de redes extendidas en múltiples epistemologías.



Los hipertextos en la educación virtual

De Kerckhove (1999) opina que “El principio de la hipertextualidad le permite a uno tratar a la red como la extensión de los contenidos de su propia mente. El hipertexto hace que la memoria de cualquier persona se convierta en la memoria del resto de las personas y convierte a la red en la primera memoria mundial”. En este sentido, el hipertexto se aparta de una concepción tradicional de escritura, que al vincularse con los procesos educativos tradicionales, se entendió a partir de una visión lineal. De ahí, que Lévy (1999) haya entendido que el hipertexto es el vínculo que se establece en las redes, como un lenguaje que, distante de la linealidad, es polifónico, móvil; como una nueva forma de comprender la realidad. De Kerckhove y Lévy, entonces, entienden el hipertexto vinculado respectivamente a las inteligencias en conexión y a los colectivos inteligentes. El mismo Carrillo (2004) comenta que Lévy determina que el conocimiento está vinculado con el aprendizaje recíproco o la inteligencia colectiva que se da en una cooperación desde una perspectiva de nómadas.

El tutor se acopla, no a una percepción tradicional del autor que plantearon Barthes y Derrida, cuya apreciación de la escritura es lineal. En la actualidad, gracias a la dinámica de las TIC, asegura Rueda (2007) y en parte, Morales (2011), se está asistiendo al nacimiento del “lector-autor” y a la muerte del autor, visto como figura y como la autoridad con privilegios. La

visión unívoca y hegemónica del autor no ha hecho otra cosa que opacar al lector; imponer el sentido único de la palabra a través del libro cerrado.

La opción por la vanguardia narrativa (hipertexto) de Landow que revalidó Rodríguez (2011) obedece a otro mundo cultural cuya epistemología es diferente a la escritura. La hipertextualidad es, en palabras de Lévy (1999), una nueva forma de comprender la realidad.

Lévy (1999) definió al hipertexto como matriz de textos potenciales, en la que el autor no recorre redes preestablecidas sino que crea vínculo. Es también un nuevo lenguaje fragmentado, diseminado, no lineal, multisequencial, polifónico en los medios y en las modalidades de expresión.

En las nuevas epistemologías del aprendizaje y la enseñanza, Rueda (1999) en conformidad con De Kerckhove, ratificó que la cultura electrónica se ha vuelto no lineal², en el sentido que, a diferencia de las concepciones tradicionales de tiempo y espacio, ahora es posible, mediante el hipertexto³, que los estudiantes interactúen de forma automática, instantánea y permanente. Inspirada en Barthes y Derrida, comentó que a diferencia de los metarrelatos, la hipertextualidad se refiere a “nuevas formas narrativas esparcidas, compuestas por fragmentos, trozos de texto, en-red-ados y enlazados en redes de información”. Por lo mismo, el hipertexto, según Litwin et al., abre una interesante perspectiva para el análisis de las complejas y múltiples relaciones que se configuran entre las nuevas

tecnologías y el conocimiento.

Carrillo (2004) complementó que con el hipertexto se destaca “(...) La apertura infinita de los textos señalada por Michel Foucault, la permeabilidad barthesiana de los roles entre autor y lector, la naturaleza atomizada del lenguaje defendida por Derrida o la cualidad polifónica de la novela según Bajtin, parecían encontrar para Landow su encarnación más acabada en el hipertexto”.

Lalueza et al. (como se citó en Coll, 2008) refrendaron la importancia de la hipertextualidad, característica principal de las narraciones en red. Agregaron que “el rizoma del hipertexto no privilegia ningún orden de lectura o interpretación: no hay una visión general última o un “mapa cognitivo” (Zizet, 1997, p.4) (p.68). Adicional a esto, Abuín (2006) expuso que el lenguaje hipertextual es “rizomático” (crecimiento libre) y que funciona como lo trataron Deleuze y Guattari (1986) como principio de conexión y de heterogeneidad (cualquier punto del rizoma se conecta con cualquier otro rizoma); de multiplicidad (no existe unidad, solo inmensa variedad) y de ruptura significativa (los cortes en el discurso no son interrupciones sino recomienzos de los mismo, y a la vez, de algo totalmente nuevo). En esta “neoescritura” electrónica, rizomática y nomadizada, los lectores de cibertextos son jugadores en un mundo que hay que explorar, pues el hipertexto desacraliza la escritura; en las narraciones hipertextuales hay una dimensión polifona de un entramado de microtextos de alto contenido poético.

² La escritura lineal hace referencia al texto o narración en cuanto originador, centro y dador de unidad. A esto Lévy llamó red preestablecida o totalidad-secuencialidad (restringido y cerrado). Según Derrida, ahí cobró vigencia y privilegio el autor. Rueda (2007) denominó metarrelato a esta forma de escritura.

³ De Kerckhove (1999) comentó que según Nelson el hipertexto se define como: “escritura no secuencial con enlaces controlados por el lector”. En igual sentido, Michel Bernard (citado por De Kerckhove, 1999) dice que el hipertexto es la “tercera dimensión de la lengua” (pp.111-129).



**Cogniciones
desparramadas
en las redes**

Lasso (2013) reconoce la importancia del conocimiento distribuido e inter-relacionado con las TIC. Paralelamente a esta consideración, Córdoba (2007) advierte que la tecnología no es la simple idea de una criatura humana-máquina; ahora es concebida como un sistema de inteligencia distribuida como un sistema nervioso. Así lo ratificó también la psicología-cultural; Keruger, Karger y Barwick (como se citó en Crook, 1989) manifestaron que la tecnología no tiene que ver con “el pensamiento en aislamiento” sino con lo que Crook llamó, fundamento social de la cognición. Este autor mostró que la actividad cognitiva no está limitada a procesos mentales íntimos sino a fenómenos situados “más allá de la piel”.

Tutor y estudiante, dice Lasso (2008), son: “concebidos y atravesados por ese yo Nietzscheano, aprenden y desaprenden conceptos, ceden y negocian ideas, confrontan y se confrontan al interior de una red virtual de indagadores”. Al respecto, Camilloni (2001) cree que: “no es suficiente pensar qué es lo que el alumno debe aprender sino, también, qué y cómo debe desaprender lo que ya sabía”. Esta autora piensa que la incertidumbre deja de ser una falta para convertirse en un rasgo aceptado como ingrediente del conocimiento. Esto indica que la cognición no es un hecho garantizado, firme y determinado, sino que es una construcción de mentalidades itinerantes que, como lo admite Beltrán (2005), están al servicio del aprendizaje.

“Dicha cognición está implicada en las transformaciones cognoscitivas o en los cambios en el significado de las experiencias”. Continúa Lasso (2008): “Los sujetos configuran dialécticamente el conocimiento mediante la auto-reflexión y la desestabilización de sus saberes, enseñanza y aprendizajes. Éstos, sean tutores o estudiantes, aseveran que al exponer cooperativamente sus errores y equivocaciones los mueve la preocupación por la auto-corrección de su pensamiento”.

La cognición distribuida mediante las nuevas construcciones narrativas (narratopedias)

Lévy (1999) considera que los dispositivos hipertextuales en las redes digitales han desterritorializado el texto; han hecho emerger un texto sin fronteras claras y sin interioridad definible. El texto se pone en movimiento. Es un texto móvil que gira, se pliega y despliega a voluntad ante el lector. Con la escritura, los modos de conocimientos teóricos y hermenéuticos han ocupado el lugar de los saberes narrativos y rituales de la sociedad.

Morales (2000) afirma que los teóricos de la hipertextualidad trabajan la colectividad, la muerte del autor (Toschi, 2004) y la ruptura de la linealidad

(Aarseth, 1997), así como, la irrupción de nuevas formas de contar. Ryan (2004) admite que la narración:

(...) puede ser un discurso que reproduce una historia, pero también la propia historia. Puede ser secuencial, es representación de acontecimientos físicos o mentales que impliquen a unos participantes comunes relacionados, ordenados en secuencia temporal; puede ser causal si ofrece una interpretación de acontecimientos en los que esté presente la causalidad; o puede ser dramática, si posee una estructura semántica que compare unos determinados requerimientos formales, como tener un tema reconocible, un objetivo, un desarrollo que conduzca del equilibrio a la crisis y de la crisis a una nueva forma de equilibrio.... Resulta interesante partir de la necesidad de narrar sustentada en que “hemos encontrado en la narración el modo de imaginar otros mundos posibles (...) porque somos los hijos de los relatos (...) narrando vivimos en sociedades del miedo para expiar nuestras miserias” (Como se citó en Rincón, 2006).





Bibliografía

- García Aretio, L (2002). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Ariel Educación. España.
- Abuín, G. (2006). Escenarios del caos. Entre la hipertextualidad y la performance en la era electrónica. Valencia: Editorial Tirant lo Blanch.
- Arellano, A. y Kreimer, P (Directores). (2011). *Estudio de la ciencia y la tecnología desde América Latina*. Bogotá: Ediciones Siglo del hombre Editores.
- Gros, B. (2000). El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Barcelona: Ediciones Gedisa.
- Beltrán, J. (2005). *Cómo aprenden los seres humanos. Mecanismos psicológico del aprendizaje*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile
- Camilloni, A. (Compiladora) (2001). *Los obstáculos epistemológicos en la enseñanza*. España: Editorial Gedisa.
- Camilloni et al (2008). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Argentina: Ediciones Paidós.
- Colom, A. (2002). Para una teoría de la tecnología de la educación. Fundamentos y epistemología. *Revista Educación y pedagogía*. No 33 *Universidad de Antioquia. Facultad de educación*. Vol XIV ISSN 0121-7593. Mayo-Agosto de 2002 Medellín-Colombia.
- Coll, C y Monereo, C. (Eds). (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Ediciones Morata
- Conferencia internacional de educación a distancia. La solución educativa para el siglo XXI. Memorias. ICFES. 2 al 5 de junio de 1998. Bogotá.
- Córdoba, S. (2007). *La representación de cuerpo*. (Tesis de doctorado no publicada), Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes, Departamento de pintura. ISBN: 978-84-669-3082-6. Madrid. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/tesis/bba/ucm-t29917.pdf>
- Crook, Ch. (1998). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Ministerio de Educación y cultura. Ediciones Moratta, S.L. Madrid.
- Duart, Josep M (2000) (Compiladores). *Aprender en la virtualidad*. Gedisa. Barcelona.
- García, L. (2002) La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Ariel Educación. Barcelona.
- De Kerckhove, D. (1999). *Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Ediciones Gedisa
- Lasso, E. (2008). Cogniciones modificables y distribuidas. *Revista Fundación Universitaria Luis Amigó. Volumen II No 18*. Semestre 1 de 2008. ISSN 0123-9864 Medellín, Colombia. pp. 17-22.
- Lasso, E. (2013). *Epistemologías Emergentes y Narrativas Esparcidas en la Tecnología*. (Ponencia Publicada ISBN: 978-958-764-081-6). Ponente. XIII Jornadas y I Congreso Internacional del Maestro Investigador. Marzo 20,21 y 22 de 2013. Universidad Pontificia Bolivariana. Escuela de Educación y Pedagogía. Facultad de Educación. Medellín. Colombia.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Ediciones Paidós
- Litwin, E, Maggio, M y Lipsman, M (Comps.). (2005). *Tecnologías en las aulas. Las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Casos para el análisis*. Buenos Aires: Ediciones: Amorrortu editores.
- Munévar García, P.A, Lasso Cárdenas, E.P. & Rivera Piraguata, J.A. (2015). Articulación entre modelos, enfoques y sistemas en educación en la virtualidad. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 46, 21-38. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/695/1223>
- Rodríguez, J. 1958- Ed. (2011). *Narratopedía reflexiones sobre narrativa digital, creación colectiva y cibercultura*. Bogotá: Ediciones Pontificia Universidad Javeriana.
- Rodríguez, J 1958- Ed. (2000). *Posmodernidad, literatura y otras yerbas*. Bogotá: Ediciones CEJA.
- Rueda, R. 1969 (2007). *Para una pedagogía del hipertexto una teoría entre la deconstrucción y la complejidad*. Barcelona, España: Ediciones Anthropos.
- Sancho, J. (2002). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza superior: una aproximación compleja*. *Revista Educación y Pedagogía*, No. 33 ISSN 0121-7593 Universidad de Antioquia - Facultad de Educación.
- Valcárcel M. (2002), *Tecnología educativa: características y evolución de una disciplina*. *Revista Educación y Pedagogía*, No. 33 ISSN 0121-7593 Universidad de Antioquia - Facultad de Educación.

A photograph of two young boys sitting on a grassy hill, laughing joyfully while using laptops. The scene is dimly lit, suggesting dusk or dawn, with a blurred background of trees and a building. The overall mood is one of happiness and engagement with technology.

¿Qué es la educación virtual?

Adelmo Sabogal Padilla

“Las mismas fuerzas tecnológicas que harán tan necesario el aprendizaje, lo harán agradable y práctico. Las corporaciones se están reinventando en torno de las oportunidades abiertas por la tecnología de la información, las escuelas también tendrán que hacerlo”

Bill Gates (como se citó Cardona 2002)

La educación virtual como ambiente

Sangrà (2001) menciona algunos elementos fundamentales del aprendizaje en los ambientes virtuales: desde una perspectiva humanista, es el resultado de un proceso, y esto permite que el estudiante construya su aprendizaje; puede ser el resultado práctico que proporciona elementos como simuladores o laboratorios, así como, el resultado de un análisis crítico proporcionado por el ambiente. En consecuencia, es necesario indicar en este momento, que los elementos anteriores son precisamente formas de analizar y valorar la educación y que están presentes no solo en los ambientes virtuales de aprendizaje. Están igualmente vigentes en los ambientes presenciales de aprendizaje.

La reflexión de la educación virtual como ambiente no debe estar centrada en la búsqueda de los elementos diferenciadores entre lo presencial y lo virtual, debido a que el fin es el mismo. El discurso académico debe cuidar los ejes de estudio entre lo virtual y lo presencial, para evitar una competencia ilógica entre estas dos categorías, que simplemente proporcionan diversos recursos para la formación. Lo que realmente debe preocupar, es el análisis sobre el uso de los medios presentes en cada ambiente y su articulación adecuada para que el aprendizaje suceda. Al respecto, Sangrà (2001) señaló:

La educación en la virtualidad: es la no presencia en entornos virtuales de aprendizaje. Lo anterior no implica que este concepto deba estar ubicado en alguna orientación educativa (p. 118)

De esta manera, es necesario insistir en que los propósitos de la educación, no han cambiado. Formar de manera integral a un sujeto lleno de necesidades, habilidades y

potencialidades, en sus dimensiones cognitivas, axiológicas y motoras para mejorar una calidad de vida, sigue siendo el objetivo último de la formación en la virtualidad (Cardona, 2002). E, igualmente, el propósito para la educación en la presencialidad.

De acuerdo con lo anterior, la educación en la virtualidad no surge bajo un nuevo paradigma y no establece diferentes propósitos de formación; simplemente, proporciona un medio diferente al presencial. Sangrà (2001) manifiesta que no es buena idea tratar de migrar los modelos de formación presencial a la virtualidad. De la misma manera, se podría concluir que no es buena idea tratar de migrar los modelos de la educación en la virtualidad a la educación presencial. Los elementos que se encuentran en riesgo en este tipo de intentos antipedagógicos son: el aprendizaje, el diseño y la planeación.

En una primera conclusión desde la perspectiva de la **educación en la virtualidad**, la educación es la misma y el medio presencial o virtual es el ambiente (el camino, el espacio) en el que se desarrolla el aprendizaje.

Sangrà (2001) afirma que se está configurando un nuevo paradigma educativo alrededor de la virtualidad. Este paradigma se entiende como la posibilidad que se presenta actualmente para reinterpretar, repensar y recrear la educación. En este sentido, es necesario comprender que la educación en la virtualidad no nace como un elemento independiente. Por el contrario, surge como invitación a la reflexión sobre los procesos y sistemas educativos existentes.

Por otra parte, se tiene el concepto de educación a distancia, que nace como una oportunidad para poblaciones en las que la educación cara a cara nunca fue suficientemente pertinente. Inicialmente, nunca se pensó que este tipo de educación, llegara a posicionarse de igual o mejor manera que la educación presencial. Su evolución pasó por el uso asincrónico de la enseñanza por correspondencia; el uso de la radio, televisión y los audio y videocasetes; hasta el uso sincrónico resuelto por el teléfono, logrando una comunicación real entre estudiantes y

docentes. El ingreso de internet permitió la creación de nuevas posibilidades en la educación a distancia, fortaleciendo aún más los niveles de comunicación sincrónica. Por consiguiente, la separación inicial que pudo crearse entre la educación presencial y la virtual, tiende a desaparecer (García, A., Ruiz, M. & Domínguez, D., 2007).

Hablar de educación a distancia como concepto independiente, es difícil. La educación en términos generales busca el perfeccionamiento del sujeto, lo que implica un proceso, resultado del mismo individuo. Intervienen algunos acompañantes en este proceso educativo, de tal manera, que al sujeto se le facilite lograr sus propias metas. El término distancia en este caso puede estar referido al espacio y tiempo en el que se ubican dichos acompañantes (García et al., 2007).

Teniendo en cuenta lo anterior, la educación presencial y la educación a distancia pueden coexistir, pues los roles académicos se mantienen y conviven, bien sea cara a cara o en el ciberespacio. La diferencia recae en el diseño de las estrategias metodológicas que enmarcan los niveles de interacción y, en consecuencia, de formación del estudiante.

En una segunda conclusión, se podría afirmar que la educación virtual es la evolución de la educación a distancia porque comparten los mismos principios. La diferencia radica en que la calidad de estos principios es potenciada en la educación virtual; además, surgen nuevas características a favor del proceso de aprendizaje.

Los principios de aprendizaje a través de internet también eran considerados en la educación a distancia e inclusive alcanzables, dependiendo del buen uso de los recursos del medio (diseño). Estos principios se configuran y concretizan en la educación por internet, debido al fortalecimiento de la sincronía y la interactividad (García et al., 2007).

Ver tabla 1

Como se ha venido interpretando, para Sangrà y García, la virtualidad es un ambiente o un medio. Al respecto, Lévy (1998) invita a pensar en lo virtual como lo posible, lo cual indica que lo virtual es una categoría que hace referencia a algo que se “realizará sin que cambie en su determinación ni naturaleza... lo posible es idéntico a lo real.” (Lévy, P., 1998) (p.17). Con el aporte de Lévy, se podría pensar, entonces, que la educación virtual aborda el conjunto de principios señalados por García directamente desde la realidad, permitiendo inclusive relaciones de análisis, comparación y contraste sobre estas realidades.

Ortega, J. A. (2002) habla de la enseñanza virtual, como una submodalidad de la educación a distancia. Lo anterior puede llevar a pensar que en el espacio, ambiente o escenario virtual se comparten un grupo de estrategias y actividades, pero que no necesariamente se aprende en este mismo escenario. Pueden ser que los procesos de aprendizaje se desarrollen bien sea en el contexto de la enseñanza virtual pero también fuera de ella; es decir, que el aprendizaje podría ocurrir en lo virtual (lo posible) y en la realidad (el contexto). Nuevamente, se evidencia la importancia del diseño en el ambiente de aprendizaje, como el proceso esencial para que desde el buen uso de los medios, el aprendizaje ocurra.

En una tercera conclusión, se podría inferir que la educación virtual es la evolución de la educación a distancia, lograda por el desarrollo y fortalecimiento de la relación **educación y tecnología**. La evolución no modifica los principios de la educación ni los principios de la educación a distancia; los fortalece y los complementa. Permite generar estrategias de enseñanza de primera calidad partiendo del buen uso de los recursos del medio, para que el aprendizaje ocurra en lo virtual (lo posible) o en la realidad (el contexto).

Lo virtual

El mundo real y el mundo virtual corresponden al actual. El mundo virtual existe en la categoría de lo posible y lo

Tabla 1: Principios clásicos de la EAD y evolución

Principios clásicos de la educación a distancia (García, A., Ruiz, M. & Domínguez, D. 2007)	Principios que se mantienen en la educación por internet	Nuevos principios en la educación por internet (aspectos de la evolución)
Apertura.	Apertura.	Aprendizaje colaborativo.
Flexibilidad.	Flexibilidad.	Macro-información.
Eficacia.	Eficacia.	Recuperación inteligente.
Economía.	Se mantiene pero es más costosa.	Democratización de la información.
Formación permanente.	Formación permanente.	Diversidad y dinamismo.
Privacidad.	Se mantiene pero en menor nivel.	Inmediatez.
Aprendizaje activo.	Aprendizaje activo.	Permanencia.
Democratización de la educación.	Democratización de la educación.	Multiformatos.
Interactividad.	Se mantiene pero en un nivel mayor.	Multi-direccionalidad.
Interdisciplinariedad.	Se mantiene pero en un nivel mayor.	Tele-ubicuidad. Libertad edición y difusión. Interdisciplinariedad.

Fuente: Adaptado de García, L., Ruiz, M. & Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.

único que le falta para ser real es la existencia, la cual se da desde la virtualización. Cuando se decide virtualizar, se generan nuevas relaciones espacio-temporales que facilitan el logro de soluciones estables frente a una situación. Con base en lo anterior, cuando se virtualiza, se crean nuevas relaciones y esto a su vez permite crear nuevas realidades. De esta manera, lo virtual es idéntico a lo real y la virtualización surge como el elemento dinámico, que permite visibilizar una realidad existente en lo virtual (Lévy, 1998).

Si por ejemplo, en una institución educativa se decide virtualizar un curso, muy seguramente se podría decir que las relaciones espacio - temporales emergen desde coordenadas diferentes y, en consecuencia, se crean realidades mediadas por las interacciones emergentes (ver tabla 2).

Tabla 2: Relaciones curso presencial curso virtual.

Curso presencial		Curso presencial	
Características		Características	
Relaciones espacio-temporales	Realidades	Relaciones espacio-temporales	Realidades
Mismo espacio, mismo tiempo. Mismo espacio, diferente tiempo.	Mediadas por la relación: • Estudiante - estudiante • Estudiante - profesor • Estudiante - contexto (dado por la institución)	Mismo tiempo, diferente lugar. Diferente lugar, diferente tiempo	Mediadas por la relación: • Estudiante - estudiante • Estudiante - profesor • Estudiante - diseño • Estudiante - contexto (dado por el diseño)

A diferencia de los sistemas presenciales de educación, los sistemas virtuales están desterritorializados. Esto quiere decir, que la virtualización existe en un conjunto de redes de comunicación que no tienen un lugar físico de la manera tal y como se conoce en la presencialidad. La importancia de la actualización en la educación virtual surge como necesidad propia de los sistemas de diseño instruccional que mantienen vigente la relación virtual - real. Como consecuencia de esta desterritorialización, es posible, entonces, hablar de la virtualización del cuerpo, lo que permite estar en lugares diferentes sin la presencia física, y de la virtualización del lenguaje y, por ende, alimenta la existencia desde una perspectiva histórico cultural por generaciones (Lévy, 1998).

¿Es posible la virtualidad sin tecnología?

En el texto de Lévy (1998), *¿Qué es lo virtual?*, existe una interesante ejemplificación de los conceptos propios que aborda el autor. En todos los casos, se hace uso de herramientas como las redes tecnológicas de la comunicación, el teletrabajo e internet, entre otros, y esto hace parecer que la virtualidad ha sido posible gracias a los instrumentos tecnológicos. Aun así, uno de los elementos que aborda Lévy, tiene que ver con el hipertexto. En este sentido, mientras los procesos de diseño que se pretenden virtualizar utilizan hipertextos (hipervínculos) lineales que buscan un soporte visual, textual o auditivo, al parecer, los procesos mentales corresponden a hipertextos no necesariamente lineales, sino que se van alimentando aleatoriamente y logran una hipertextualidad almacenada en las bases neuronales, que se activan en el momento en que se necesita más información. Si se utiliza el concepto de Lévy en el que afirma que “lo único que le falta a lo virtual es la existencia”, el hipertexto podría considerarse como un elemento virtual que **cobra existencia**, en el momento en que las redes o nodos neuronales se activan y además se fortalecen cuando los procesos de pensamiento los convocan. Por consiguiente, la virtualidad es posible sin instrumentos tecnológicos.

Lo que se debe entrar a analizar, ya no dependerá de la tecnología instrumental.

Es necesario posicionar la tecnología como construcción de conocimiento y la tecnología como didáctica.

En la búsqueda del significado, **¿qué es la educación virtual?**, es posible, entonces, señalar una cuarta conclusión. Al asociar lo mencionado por Lévy (1998) en cuanto a lo virtual en el contexto de la educación, es pertinente afirmar que lo único que le falta a la educación virtual en relación con la educación, es la existencia. La forma en la que la virtualización cobre existencia, dependerá de varios escenarios, entre otros, según Lévy (1998), el uso de plataformas tecnológicas, el lenguaje, el hipertexto y la técnica. Así las cosas, de acuerdo con las conclusiones uno, dos y tres, en las que se había indicado que la educación virtual estaba mayormente impulsada por el avance de las herramientas tecnológicas, es menester ampliar esta visión indicando que el avance de estas herramientas puede ser apenas una de las posibles existencias de la misma.

En este sentido, sería pertinente dejar de hablar de educación virtual en el sentido actual que se está haciendo o aclarar la intencionalidad de su uso, por las siguientes tres razones: se ha generado una polarización innecesaria entre la educación presencial y la educación virtual, en ocasiones impulsada por el mercado educativo; los orígenes de la educación virtual apoyada por tecnologías han estado arraigados en la educación a distancia, siendo esta última la categoría original de la educación virtual; y la educación virtual, en su significado concreto, no está exclusivamente orientada al imaginario que hoy se ha creado relacionado con el uso de plataformas, internet y simuladores, gracias al ciberespacio. En ella, también, pueden concebirse ideas de educación que finalmente se desarrollan en ambientes presenciales.

La sugerencia es utilizar el concepto de educación en la virtualidad o educación virtualizada por las siguientes tres razones: este concepto implica que la educación ha sido materializada en un ambiente de aprendizaje; las relaciones entre planeación, diseño, desarrollo y evaluación tendrían un mayor significado, debido a que lo virtual no supone necesariamente la existencia de lo pensado y la virtualización sugiere acción y creación, en este caso, pedagógica, que indica un ejercicio didáctico constante para la estructuración de estrategias metodológicas que permitan el surgimiento del aprendizaje, como resultado del proceso formativo.

¿Qué es el e-Learning?

Cbute (s.f.) lo define como “una estrategia integral para conectar a los estudiantes con los recursos de conocimientos distribuidos”. Lo anterior propone una forma en que el *e-learning* debe hacerse, y esa forma en que se haga, debe facilitar la conexión entre los aprendices con los recursos de conocimiento distribuidos. El estudiante es el centro de la experiencia y se encuentra rodeado con recursos a los que puede acceder justo a tiempo. Entre los elementos se encuentran: facilitador, expertos en la materia, bibliotecas virtuales, enlaces de información, sistema de apoyo e interacción con otros aprendices **fuera de línea**. Así las cosas, el *e-learning* tiene un apoyo importante en los recursos tecnológicos y emerge como la categoría más pura del aprendizaje a distancia apoyado en las tecnologías.

De este modo, según el concepto brindado por Cbute, se denota una cercana relación con el concepto de educación virtualizada o en la virtualidad que se sugiere adoptar. Aun así, es bueno destacar que el valor agregado en el proceso de virtualización es, además del aprendizaje, la acción-creación, producto de los procedimientos de planeación, diseño, desarrollo y evaluación, que pueden dar origen a los componentes sugeridos por Cbute, pero también a los procesos de articulación entre ellos en el ciberespacio y en el contexto real, que deben implicar una acción regional.

Como conclusión final en este apartado, si se utiliza el término educación virtual, se hace referencia a aquella educación a la cual simplemente le falta la existencia, pero que al ser virtualizada, será idéntica a la real. La educación virtualizada podría implicar que se surtió un proceso de virtualización en el cual se han tenido en cuenta aspectos como los destacados por Cbute en el concepto de educación *e-learning*. Finalmente, la educación en la virtualidad implica la no presencia por lo menos física en entornos o ambientes de aprendizaje, lo que lleva a crear ambientes específicos afines a los medios y herramientas dispuestos para cada ambiente.

Bibliografía

Cardona, G. (s.f.). Tendencias educativas para el siglo XXI, educación virtual, On Line, y @learning. Elementos para la discusión. Edutec.

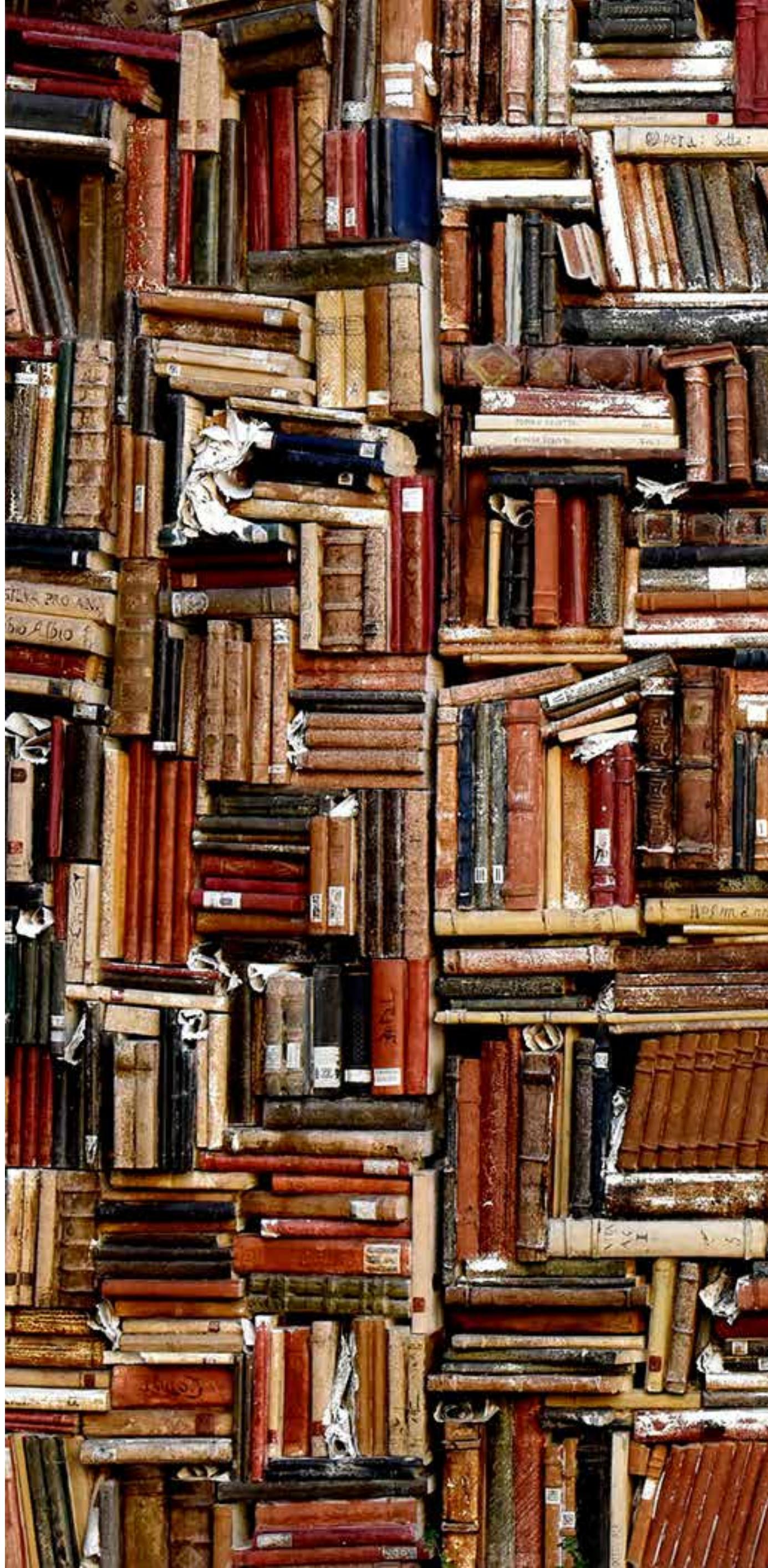
Cbute, A (s.f.). Conferencia para la global marketing strategy. Unisys. Material en video.

García, L., Ruiz, M., & Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.

Lévy, P. (1998). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós.

Ortega, J. A. (2002). Principios para el desarrollo y organización de programas de enseñanza virtual: sistematización a la luz de la teorías, cognoscitivas y conductuales. *Materiales para la enseñanza universitaria: Las nuevas tecnologías en la universidad*. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/140.pdf>

Sangrà, A. (2001). Enseñar y aprender en la virtualidad. *Educar*, (28), 117-131.





The image shows a stack of approximately ten colorful books by Tad Williams, including titles like 'Rupture dans le réel', 'L'ombre de la cité d'or', and 'Autremonde I'. A tablet is placed on top of the stack, displaying a page of text in French. The scene is set on a grassy surface.

Un modelo pedagógico para la educación con apoyo de lo virtual

José Alberto Rivera Piragauta

En este sentido cabe la reflexión sobre el hecho que los modelos virtuales no tendrán éxito si se basan en intentar replicar los modelos presenciales.

Enseñar y aprender en la virtualidad

Albert Sangrà

El contexto de la educación con apoyo de lo virtual

Una sociedad globalizada y posmoderna exige individuos capaces de responder a una visión cosmopolita; un mundo globalizado, de fronteras abiertas en el comercio, la política, el conocimiento, etc., caracterizado ampliamente por los efectos favorables de la tecnología que de algún modo han beneficiado esta apertura de lo global. Por tanto, en esta contextualización se requiere ubicar también una nueva forma de educar que se ha fortalecido en los últimos veinte años; se trata de la educación a distancia (EaD) con metodología virtual gracias a la apropiación que se ha hecho de las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC–: ampliar la cobertura y favorecer e integrar a un sinnúmero de estudiantes, en un primer lugar de educación superior.

Son dos los elementos que caracterizan este nuevo auge: en primer lugar, el avance tecnológico y, en segundo lugar, una nueva mirada del *oikos* (término griego que se traduce como casa y todo lo que hay en ella) del mundo; es decir, el orden ha ido cambiando y lo que parece familiar en algún momento cambia. Esta mirada hace que se genere un tipo distinto de economía y de política mundial. El individuo humano inmerso en este nuevo orden sigue siendo educado para ser ciudadano y, por ende, con los derechos que le corresponden; esto significa que se le imponen nuevos retos a la educación. De la educación no se sabe, pero sí se aprende, se cree y se crea.

Para García (2007), la educación es resultado de un proceso social y responde a un tipo de sociedad. Los cambios vertiginosos referidos a lo social, lo cultural, lo económico, lo político y lo tecnológico exigen adaptar la mirada y el análisis del individuo humano, que

necesariamente se siente afectado por esto. Lo anterior exige nuevos estilos de formación para el profesional actual y del futuro. La educación superior se mueve en otro tipo de coordenadas; se requiere seguir formando ciudadanos a pesar del poco tiempo que deja la necesidad del trabajo. Se trata de favorecer espacios que permitan un tipo distinto de educación. La educación virtual soportada en las nuevas tecnologías es la nueva alternativa; inherente a esto, se da entonces un nuevo tipo de sociedad, la sociedad del conocimiento, caracterizada por el fácil acceso a la información en red, algo que internet ha facilitado. Una sociedad tecnificada que construye también una información cibernética son los nuevos parámetros culturales del individuo del siglo XXI. Esto se entiende porque

“Educación y virtualidad se complementan en la medida en que la educación puede gozar de las posibilidades de creatividad de la virtualidad para mejorar o diversificar sus procesos y acciones encaminados a la enseñanza y al aprendizaje, mientras que la virtualidad como sistema se beneficia de la metodología de trabajo educativo y de comunicación, necesaria en aquellos casos habituales en los que la finalidad de la relación en la red sobrepasa la de la búsqueda de información (Sangrà 2001) (p. 119).”

Ahora bien, este nuevo modo de educar se ha potenciado y ha alcanzado los espacios que hoy posee gracias a la apropiación que de las TIC se ha hecho en los espacios educativos y a los avances de internet, facilitador de este proceso educativo, desde el momento en que

el ordenador pasó a ser un mediador más de conocimiento a través de los elementos multimediales. Empero, no se trata de un proceso de automatización de la educación; demasiado simplista sería entender la educación en la virtualidad. Más bien es posible entender que lo real de la educación presencial pasa por un proceso de digitalización, en el que los algoritmos cumplen con su función e internamente organizan los pasos necesarios para entregar en los periféricos de salida del ordenador un contenido real y procesar la información para ser conocida y aprendida.

Esta educación con metodología virtual y soportada en las TIC requiere comprensión y análisis; se ha escrito mucho al respecto, se ha investigado y, hoy por hoy, es centro de interés para quienes tienen este reto de educar a los ciudadanos del siglo XXI⁴.



⁴Precisamente, el texto cuyo título es: *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales-TIC* de José Rafael Capacho Portilla, profesor de la Universidad del Norte de Barranquilla. Presenta el autor en tres capítulos lo que ha de ser la evaluación y el aprendizaje en la educación virtual soportada en las TIC. En el último capítulo desarrolla el siguiente tema: *Análisis de modelos de evaluación del aprendizaje en espacios de formación virtual apoyados por TIC*. Además, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia está elaborando unos lineamientos para la educación virtual a nivel de la educación superior.

El modelo

Es importante, entonces, entrar a indagar por el modelo pedagógico que orienta este nuevo tipo de educación. Antes de determinar las aristas de lo que es el modelo pedagógico, es necesario tener en cuenta la primera parte del binomio; es decir, primero se trata de estudiar lo que es modelo analizando el sustento y, a su vez, el fundamento antropológico. Es el hombre quien se forja ideales y paradigmas⁵; así las cosas, tiene tal definición una carga epistémica y ética bien determinada.

Referirse al modelo, implica afirmar un carácter indeleble; en otras palabras, el modelo atraviesa y lo permea todo, es la base firme sobre la cual se construye el edificio de la educación desde lo virtual. Definir el modelo de este modo conlleva darle la particularidad de faro orientador, de una manera de ser hombre en una comunidad o entorno social y con mayor razón si se trata de educar hombres-mujeres. No se trata de una simple mimesis; copiar implica tener ya un primer modelo que se repite

en acciones, decisiones, estructuras y sistemas. Lo modélico siempre será innovador y único en su especie; aparece una vez en el tiempo. Del modelo pedagógico se derivan: un fundamento del currículo y, por ende, una estructura curricular, un paradigma educativo que organiza una ecología del aprendizaje. Cada uno de estos lleva impreso el sello del modelo.

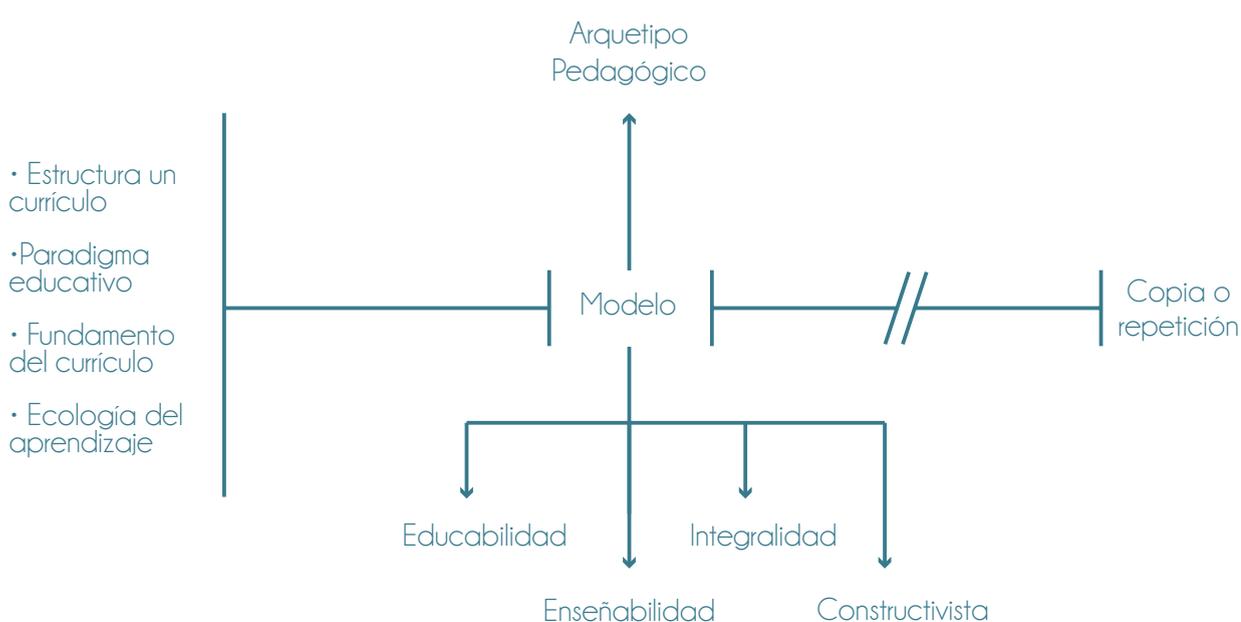
Estudiar el modelo pedagógico para la educación con apoyo de lo virtual requiere de un análisis arqueológico; la historia es un buen argumento para realizar este proceso analítico. Se trata de escudriñar los elementos constitutivos que remiten de forma inmediata al modelo. El propósito de este ensayo es ir elucidando el punto de quiebre en el cual se puede determinar el origen del modelo pedagógico para la educación desde lo virtual. Vale la pena mencionar que sobre este particular, en las últimas dos décadas, se ha venido escribiendo e investigando acerca de todo aquello que está relacionado con la educación virtual. Se habla, entonces, de la tecnología educativa, del aprendizaje en entornos virtuales, de los ambientes virtuales de aprendizaje, de la educación interactiva, de educar con aulas virtuales; en fin,

la lista del estado del arte sobre este particular es bastante extensa. Por ahora se cita a García (2007) al afirmar que:

Los modelos pedagógicos hacen referencia a prototipos o esquemas que guían y dan estructura al pensamiento y a la acción de todos los implicados en los procesos educativos. En los diferentes modelos generalmente subyacen teorías, ideologías, fines, valores, normas, etc. que pretenden interpretar la realidad y conducirla en función de unos fines y objetivos. [...] Por consiguiente, los modelos hacen referencia a una guía para el pensamiento y la acción. (pp. 68-69).

Lo anterior sugiere la posibilidad de realizar un listado de modelos pues el pensamiento y la acción no pueden ser únicos o uniformes. Y es así como el autor, citando a Peters (1998), desglosa una lista de modelos de educación a distancia desde la evolución que ha tenido esta modalidad educativa en distintos momentos históricos. Posteriormente, García menciona el hoy de la EaD; (como se citó en McConnell, Harris & Heywood, 1999) integra su presentación en los siguientes modelos: institucionales, organizativos, pedagógicos y tecnológicos. Continúa el autor su estudio desde el análisis de los modelos terminando en el modelo tecnológico a partir de la irrupción de internet. Si esto se aplica en el ámbito educativo del nivel superior las opciones son diversas. Empero, de lo que se trata es de configurar el modelo desde un *corpus* sistémico; es el sistema el que incluye el modelo y, a su vez, lo explica. De esto se trata y es el objetivo de la indagación que se ha trazado el grupo de investigación Ubuntu.

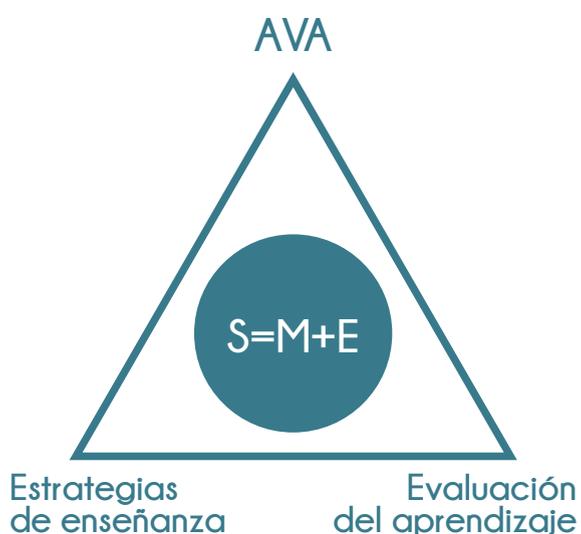
Figura 1: Mentefacto que representa gráficamente lo que se entiende por modelo en esta investigación.



⁵ Ese procedimiento revela, al punto, que en gran parte del libro me he valido del término. "paradigma" en dos sentidos distintos. Por una parte, significa toda la constelación de creencias, valores, técnicas, etc., que comparten los miembros de una comunidad dada. Por otra parte, denota una especie de elemento de tal constelación, las concretas soluciones de problemas que, empleadas como modelos o ejemplos pueden remplazar reglas explícitas como base de la solución de los restantes problemas de la ciencia normal. (Kuhn, T. 2004)

La hipótesis de trabajo que sostiene este escrito puede ser expresada mediante la siguiente ecuación: $S=M+E$, es decir, el sistema (S) sería igual a la suma de dos elementos: el modelo (M) y el enfoque (E). No obstante, si los tres términos son independientes en su naturaleza y definición, se puede interpretar este axioma también como sigue: un enfoque sistémico es igual a un modelo o un sistema con una determinada orientación (enfoque) es igual a un modelo. Es importante anotar que la hipótesis se mueve en las coordenadas de la educación virtual, lo cual abre un amplio debate en las distintas ágoras educativas. El modelo irá dando forma a una parte del sistema, en la medida en que permite posteriores articulaciones y posibilidades de actualización o, en términos más actuales, de interconexión. Es obvio su carácter dinámico y en el ámbito educativo esto ha de ser fundamental. Aunque se dice que el todo es la suma de las partes, tal aforismo no se puede parafrasear con el sistema, pues este no es suma de partes, sino articulación de subsistemas. En otras palabras, la educación es un sistema, **el sistema educativo**, que involucra otros subsistemas que se podrían por ahora mencionar como el subsistema de educación tradicional presencial y el subsistema de educación virtual a distancia. **Ver figura 2:**

Figura 2: Representación gráfica de la hipótesis de trabajo

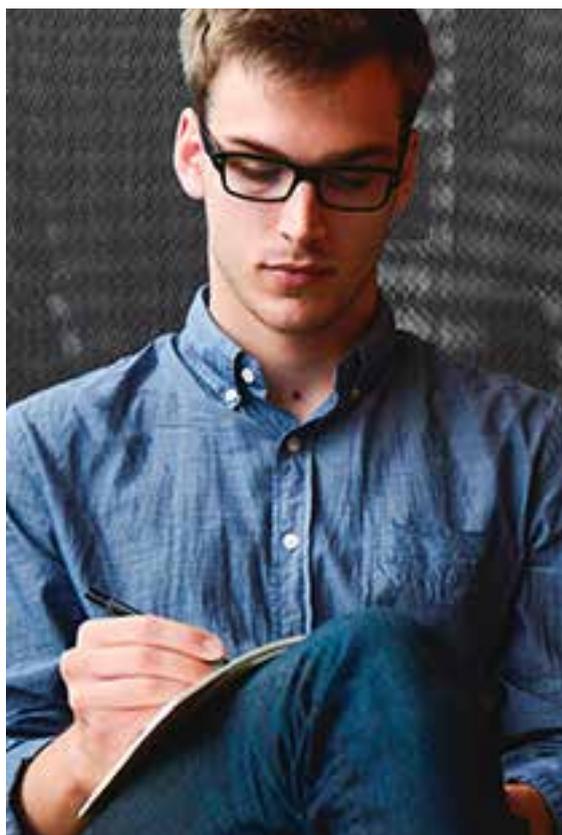


La totalidad de la ecuación antes mencionada se aloja en la equilateralidad del triángulo, dando a entender la igualdad de sus términos. Cada uno de los ángulos relaciona la aplicación de la ecuación; en otras palabras, la ecuación

$S= M+E$ es válida en cuanto relaciona las estrategias de enseñanza, la evaluación del aprendizaje y los AVA (ambientes virtuales de aprendizaje), siendo también este último, ápice de la figura y horizonte del presente escrito. El AVA es un entorno educativo virtualizado en el cual interactúan el docente y el estudiante, gracias a unas características que le son propias a dicho entorno y que lo constituyen como tal.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia, Unad, – donde está inscrito el grupo investigador (Ubuntu) responsable de este escrito–, orienta su gestión académica y pedagógica mediante el PAPS (Proyecto Académico Pedagógico Solidario). En el PAPS, (como se citó en Ferreiro, 2006) se encuentra que es importante reconocer que un AVA:

...es el resultado de un proceso riguroso de planificación y organización didáctica de un sistema de aprendizaje, que se objetiva en “una situación educativa centrada en el educando que fomenta su autoaprendizaje y el desarrollo de su pensamiento crítico y creativo mediante el trabajo en equipo cooperativo y el empleo o no de tecnología de la información y de las telecomunicaciones” (PAPS, versión 3.0, 66).



Herrera (2011), por su parte, define el AVA como el

...contexto integrado, integral y holístico para la gestión de aprendizaje, compuesto por un conjunto de entornos de interacción e interactividad sincrónica y asincrónica y un sistema de gestión de aprendizaje correspondiente con el modelo formativo Unadista y el modelo curricular problémico, que permite a los actores educativos aumentar el uso flexible de los materiales didácticos, emplear diferentes metodologías y estrategias pedagógicas, optimizar los recursos educativos (entre los cuales se encuentra también el tiempo de estudio) y mejorar los resultados del trabajo académico individual y colaborativo de los estudiantes (PAPS, versión 3.0, 51).

Finalmente, para cerrar este apartado, la Unad ha definido su modelo pedagógico apoyado en *e-learning* como

el marco de orientación del trabajo académico construido sobre los fundamentos aportados por diferentes disciplinas y saberes que explora la relación entre los componentes más importantes del entorno de aprendizaje e indica cómo esta relación puede traducirse en una relación de enseñanza-aprendizaje efectiva, significativa, solidaria y colaborativa (PAPS, 47).

La historia como argumento

No es difícil afirmar que todo hombre se encuentra ubicado en unas coordenadas espaciotemporales que le hacen pertenecer a un momento

particular de la historia que comparte con los demás seres humanos. La educación como proceso afectante en la realidad humana cumple con las particularidades del tiempo y el espacio, y así se le puede seguir la pista a los progresos y avances que ha tenido en la historia. Como Occidentales, se ha heredado buena parte de la historia que tiene su génesis en Grecia, proceso cronológico que se ha venido desarrollando en los distintos puntos de inflexión generando características que le ha dado a esta matices y colores.

Han sido varios los pensadores interesados en darle el sentido y el protagonismo a la educación tal cual y como debe ser. En su ensayo, *Las funciones de un maestro*, Russell (1950) sucintamente hace un recuento de lo que ha sido la educación en la historia humana y así lo expresa:



Figura 3: *La educación en geografía del joven Aquiles por el centauro Quiron, grabado de Antonio María Zanetti en 1752. Consultado en: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/62/Antonio_M._Zanetti%2C_L%27educazione_di_Achille.jpg*

En la antigüedad, los maestros no constituían una profesión organizada, y no se ejercía fiscalización alguna sobre lo que enseñaban. Sócrates fue condenado a muerte, y se dice que Platón fue encarcelado, pero tales incidentes no obstaculizaban la difusión de sus doctrinas. Cualquier hombre que tenga el legítimo impulso del maestro, estará más ansioso por sobrevivir en sus libros que en la carne. Un sentimiento de independencia intelectual es esencial para el adecuado cumplimiento de las funciones del maestro, puesto que su tarea es inculcar todo lo que pueda de conocimiento y razonabilidad en el proceso de formar la opinión pública. (p. 245)

En nuestro mundo mucho más altamente organizado, nos encontramos ante un nuevo problema. Algo llamado educación es impartido a todos, habitualmente por el Estado pero a veces por la Iglesia. De tal modo, el maestro se ha convertido, en la vasta mayoría de los casos, en un servidor civil obligado a cumplir con los mandatos de hombres que no tienen su instrucción, que no poseen experiencia alguna en tratar con los jóvenes y cuya única actitud hacia la educación es la del propagandista. (p. 246)

Es una crítica que Russell manifiesta en torno a la educación que históricamente ha sido víctima de los vaivenes que lo social le impone. El Estado, por ejemplo, responsable de la educación, ha manipulado el sentido de educar y se tergiversa en un dogmatismo pasivo que domina a las mentes en favores proselitistas. Esto escribe Russell (1950):

Lo interesante de este estudio casi arqueológico –pues este apenas es un acercamiento superficial – es poder dar respuesta a los siguientes planteamientos: ¿Qué se ha entendido por modelo en la educación? ¿Cuáles han sido las características de ese modelo o modelos que han marcado la historia de la educación y que han influido en la generación de un modelo para la educación virtual? ¿Qué tipo de

modelo requiere la educación con apoyo de lo virtual? ¿Hacia dónde mirar para generar fundamentos o mojones que permitan edificar lo que le es propio a la educación virtual? ¿Es posible reconocer actualmente algún tipo de modelo pedagógico que permita fundamentar la reflexión en torno a la educación virtual? Si existe, ¿cuándo apareció en la historia humana?

La historia del pensamiento remite a la filosofía platónica para tener el primer vestigio de modelo; es así, como el mundo de las ideas se convertía en el génesis arquetípico del mundo real: el eidos (εἶδος) como una entidad universal, inmutable y eterna que sirve de fundamento al conocimiento objetivo y a la vida buena. Lo gnoseológico y lo ético encuentran entonces un punto común cuando la idea es modelo de realidad; ahora bien, esta realidad es susceptible de ser conocida por el recuerdo. Al respecto, está la referencia a la teoría del conocimiento para Platón. Para lo que interesa en esta indagación, es importante resaltar que modelo es entonces una *dynamis* que genera realidad y posibilita conocimiento. De este modo, educar implicaba llevar al

discípulo a recordar lo contemplado; era un proceso de anamnesis que permitía dar a luz el conocimiento al estilo del maestro Sócrates, con su método mayéutico.

Con Aristóteles se sabe que se dio un giro a la reflexión filosófica en torno al conocer; fue así como lo real se consideró fuente de conocimiento y, entonces, la experiencia cobró un protagonismo fundamental. Los sentidos reciben la información que la realidad brinda. Si la realidad era susceptible de ser conocida, según el modo de abordarla, esto permitía establecer los énfasis en los que se debía educar. Además, el arte como saber hacer (*tekne*) encuentra en la filosofía aristotélica la palanca arquimédica para desarrollar el conocimiento. El artista crea (*poiesis*) y es precisamente en la nueva creación que surge el asombro para conocer lo nuevo que se ha producido; es un círculo virtuoso. El artista es, entonces, creador de modelos. La idea se materializa y se concreta en los entes y es, por tanto, que se puede aprehender o abstraer lo que es el ente o la cosa misma. La ganancia que se tiene con Aristóteles es la posibilidad de la experiencia sensorial para poder generar aprendizaje y conocimiento, además de la reflexión metafísica sobre el arte o *tekne* – el que sabe hacer–. Pero, “la experiencia, al parecer, se asimila casi a la ciencia y al arte. Por la experiencia progresan la ciencia y el arte en el hombre. La experiencia, dice Polus, y con razón, hizo el arte, y la inexperiencia el azar”. (Aristóteles. *Metafísica* Libro I Capítulo I 981^a 5-10). La experiencia permite que el arte se pueda enseñar, lo que lo hace comunicable pues el maestro puede mostrar el modelo y los discípulos saben que lo conocido se puede hacer. “En definitiva, lo que distingue al sabio del ignorante es el poder enseñar, y por esto consideramos que el arte es más ciencia que la experiencia, pues aquellos [el sabio que sabe lo que hace] pueden y éstos [inexpertos] no pueden enseñar”. (Aristóteles, *Metafísica* Libro I Capítulo I 981b). Alcanzar la sabiduría desde el

conocimiento mismo era la tarea del filósofo en el mundo griego. Ser como el Sofos (el sabio); se trataba casi de imitar al maestro. El modelo se hacía visible en una persona.

Las aproximaciones que se van generando hacia la definición de modelo han permitido llegar a los clásicos del pensamiento filosófico, que facilitaron el desarrollo de lo que se ha llamado *La paideia*, concepto griego –del cual no es posible agotar todo su significado–: daba a entender la educación de los hombres en las primeras edades y, por tanto, configuraba el carácter humano del individuo. Atrevidamente, se trataba de formar seres humanos mediante la concepción integral de la educación con el fin de que fueran ciudadanos cumplidores de sus deberes y conocedores de los mismos. Para esto se disponía de la gramática, de la retórica, las matemáticas, la poesía y la filosofía. Estas disciplinas le permitían al individuo asumir su responsabilidad como ser humano y sobre todo como ciudadano. Esto significa que

“ Todo pueblo que alcanza un cierto grado de desarrollo se halla naturalmente inclinado a practicar la educación. La educación es el principio mediante el cual la comunidad humana conserva y transmite su peculiaridad física y espiritual. Con el cambio de las cosas cambian los individuos. El tipo permanece idéntico. Animales y hombres, en su calidad de criaturas físicas, afirman su especie mediante la procreación natural. El hombre sólo puede propagar y conservar su forma de existencia social y espiritual mediante las fuerzas por las cuales la ha creado, es decir, mediante la voluntad consciente y la razón. (Jaeger, 2010) (p 3)

Según Jaeger, la educación es parte fundamental en la vitalidad de la sociedad; por tanto, la cultura, la política, la economía y la historia en general del individuo humano participan positivamente de la afectación que imprime la educación en estos tipos de instituciones. Podría decirse que la *Paideia* griega fue un modelo educativo, del que aún hoy se mantienen vestigios en el tiempo: Παιδεία, que significa educación, instrucción, cultura, lección... Por esta razón, se define como el arte de enseñar, lo cual es sugerente, pues cabría la pregunta: ¿es posible hablar hoy de una *Paideia* virtual? Aquí virtual no se entiende como irreal sino más bien como una «realidad virtual»⁶. Aparente contradicción, pero que Lévy desarrolla muy bien desde la mirada aristotélica; los conceptos de acto y potencia encuentran su justificación. Aunque virtual no es sinónimo de potencia, no es algo que se va a dar y luego se actualiza. Lo virtual es un posible que se realizará sin que cambie ni en su determinación ni en su naturaleza; por eso, lo actual no es virtual. La potencia sí lleva en sí virtualidad, o dicho de otro modo, lo virtual está en potencia de. “La virtualización es uno de los principales vectores de la creación de realidad”. (Lévy. P., *¿Qué es lo virtual?* p. 20). Una *paideia* virtual será la prospectiva de la EaD; algo así como el *ethos* en el que la humanidad encontrará una opción real de formación.

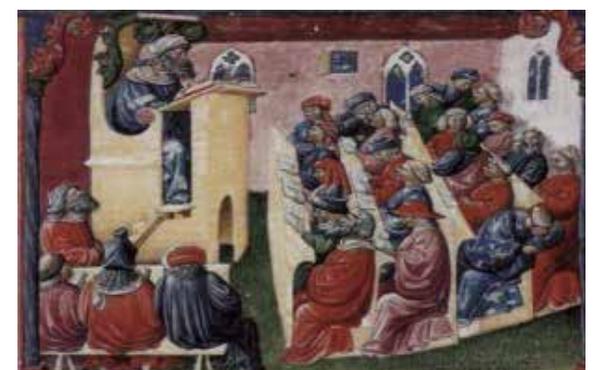


Figura 4: La enseñanza en la edad media
Imagen tomada de: <http://www.dartmouth.edu/~lhc/events/2005/medieval.html>

⁶ Un pleonasma es una expresión redundante como «en mi propia muerte». Se puede decir que lo contrario es un oxímoron: una contradicción aparente como «inteligencia artificial» o «comida de avión». Si se dieran premios al mejor oxímoron, «realidad virtual» podría ganar uno. Si se entiende las palabras «realidad virtual» como mitades iguales, la conclusión lógica es que la realidad virtual es un concepto redundante. La realidad virtual puede hacer que lo artificial parezca tan real, o incluso más que la propia realidad. (Negroponte. p. 141)

La historia presenta el surgimiento de las universidades en lo que se denominó la alta Edad Media. Se ha dicho que alrededor de las grandes basílicas se originaron las universidades. El auge de Occidente en Grecia y en Roma, el cristianismo, las escuelas, los monasterios, Carlo Magno y los descubrimientos de otros lugares geográficos son los componentes para tener en cuenta el marco que permite ubicar el surgimiento de las universidades en ciudades tales como Bolonia, París, Salerno y Salamanca. Al emperador Carlo Magno se le podría denominar el pionero de la universidad europea. El interés por el conocimiento y por avanzar culturalmente, le llevó a promover la creación de escuelas cerca de las grandes catedrales de su Imperio (romano), con clérigos ilustrados. De este modo, de las escuelas catedralicias carolingias, surgen para Occidente las universidades. El *trivium* (gramática, retórica y dialéctica) y el *quadrivium* (aritmética, astronomía, geometría y música) serían, entonces, el modelo de un plan de estudios llamado artes liberales. Esta caracterización pasó a identificar de manera intrínseca lo que fueron las escuelas filosóficas y, posteriormente, teológicas de aquella época. Sería un modelo educativo que determinaría en prospectiva lo que habría de ser las disciplinas propias de las diferentes profesiones o ejercicios del saber. Por tanto, y para ser más explícitos:

La *Universitas* fue el término que por el siglo XI, según el pensamiento medieval, se utilizó para designar a una comunidad o a una congregación única, a veces un gremio, pero no necesariamente a una colectividad académica. Viene del latín, *unus*, uno, y *universus*, universal, aquello que comprende todo. Con el paso del tiempo, el término fue calificado para referirse a una comunidad dedicada a la educación y, así, se decía *universitas magistrorum et scholarium*. El término más antiguo y que continuó usándose durante mucho tiempo fue el de *studium* o *studium generale* (Pozo, 2007).

La Edad Media como punto de inflexión de esa historia académicamente estudiada permite ubicar el origen organizativo de las universidades y conocer la aplicación de un cierto modelo de enseñanza. La Academia de Platón y la Escuela Peripatética de Aristóteles se pueden tomar como mojones sobre los cuales se edificarían posteriormente la Patrística y la Escolástica; fueron momentos históricos en los cuales se comenzó a sistematizar el conocimiento creando un *corpus* bibliográfico, varios volúmenes de libros escritos cuyo tema se centraba en defender dogmas de fe en contra del ataque de los argumentos de la razón. Fue así como se escribieron los tratados de los padres de la Iglesia y la *Summa Teológica* de Tomás de Aquino que serían los metarrelatos de esta época. Empero, retrospectivamente, se puede hacer una crítica a ese momento de la historia, pues se mantuvo el conocimiento en el llamado oscurantismo de tipo religioso. El conocimiento y el acceder a la verdad promulgada en este tiempo solo eran permitidos a la élite eclesial. Obviamente, esto llevó al declive de esta manifestación histórica sin desconocer el aporte para la humanidad del origen de las universidades.



Figura 5: La enseñanza en el virreinato
Imagen tomada de: <http://educacion.laguia2000.com/wp-content/uploads/2012/02/la-educacion-en-el-virreinato-300x194.jpg>

Curiosamente, la siguiente inflexión en la línea del tiempo se da en la reflexión humanista; la sociedad del conocimiento durante los siglos XV XVIII puso su punto de referencia en la reflexión humanista. Fue así, como se dio origen en la historia a movimientos tan importantes como el Renacimiento, la Revolución científica, la Ilustración, el Enciclopedismo; en fin, fueron movimientos que en palabras

kantianas le dieron alas a la razón para que el individuo humano se atreviera a pensar por sí mismo sin la ayuda de otros. El lema de aquel momento histórico era *¡Sapere aude!* O *¡Ten la valentía de utilizar tu propia inteligencia!* Posteriormente, aparecería la Enciclopedia, un movimiento que giró en torno de Diderot y d'Alembert. Se trataba de condensar los conocimientos en el menor espacio posible, aunque fueran varios los volúmenes por publicar, con una gran ventaja, y era que todo lo que se alojaba allí era resultado de investigación o de entrevistas con los que sabían de cada concepto. Este tipo de modelo de conocimiento resultaba interesante por cuanto daba la apertura para que muchos conocieran de primera mano lo que era la técnica, el arte y la ciencia; además, porque de por medio estaba la experiencia y la juiciosa recopilación del mismo en los distintos volúmenes de la Enciclopedia.

Con Rousseau se tiene uno de los primeros teóricos de la pedagogía, lo que se refleja en su obra *El Emilio*, un escrito que se enmarca en los límites del *Contrato social*, otra de las grandes obras y tesis propuestas por este autor. Se exigía, entonces, el cultivo en el niño de facultades que le permitieran desarrollar una educación intelectual orientada a la ciencia. El *telos* de esta pedagogía estaba directamente relacionado con lo social, pues la educación debía renovar la sociedad; de algún modo, se mezclaba lo moral y lo político.

De este momento histórico, es importante resaltar algunos aportes de autores que han influido en el tema que convoca este escrito. Entre otros, la filosofía de Kant, desde las dos perspectivas que el mismo autor desarrolla –una filosofía de orden teórico y otra de orden práctico– igualmente con dos aportes válidos: uno, el de la Ilustración como el momento en el cual el ser humano alcanzó la mayoría de edad para atreverse a pensar por sí mismo y, paralelamente a este, el carácter de autonomía de la persona como fin en sí mismo. Ambos elementos aportaron para la concepción de lo que sería el modelo educativo, puesto que generó la posibilidad de formar al individuo como un ser capaz de pensamiento libre y creador y con un componente ético bastante fuerte como el reconocimiento de su autonomía en su carácter de persona. Para Kant la educación es

...un arte, cuya práctica ha de ser perfeccionada por muchas generaciones. Cada generación, provista de los conocimientos de las anteriores, puede realizar constantemente una educación que desenvuelva de un modo proporcional y conforme a un fin, todas las disposiciones naturales del hombre, y conducir así toda la especie humana a su destino. [...] El arte de la educación o pedagogía, necesita ser razonado” si ha de desarrollar la naturaleza humana para que pueda alcanzar su destino.

El estudio histórico de la educación es tan amplio que mucha tinta se ha gastado al respecto. Algunos referentes pueden ser Lorenzo Luzuriaga con su libro *Historia de la educación y la pedagogía* de 1980; Amado Ruiz, con su *Historia de la educación y la pedagogía*, Barcelona, Gilli de 1911; Debesse y Mialaret, con su *Historia de la Pedagogía*, de Barcelona, Oikus Tau de 1987; James Bowen, *Historia de la educación occidental*, Barcelona, Herder 1973; Jairo Acevedo, *Historia de la Educación y la Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia 1984; H, Morrou, *Historie de L'Education dans l'antiquete* París, Seul, 1960; Emilio Redondo, (dir.), *Introducción a la Historia de la Educación*, Barcelona, Ariel, 2001, entre otros tantos. Historia que permite estudiar el cómo se han ido cimentando y construyendo los vestigios de lo que se puede entender hoy por modelo o por modelos pedagógicos. Otro punto de quiebre en esa línea del tiempo se puede ver en lo que se dio a llamar educación a distancia, que corresponde hacer énfasis en el marco de este escrito.



La educación a distancia

Si entendemos la educación como el gran sistema a través del cual se desarrollan las actividades físicas, morales e intelectuales del hombre, entonces la educación presencial y la educación a distancia se desprenden como subsistemas, donde ambas modalidades expresan la forma en que se producen los procesos de enseñanza-aprendizaje, interrelacionando diversos procesos de comunicación (Tiempo de educar, p. 73).

Es importante hacer un recorrido etimológico por la palabra educación frente a la cual aparecen otras expresiones como: *edoceo -docui -doctum*: enseñar a fondo, dar un conocimiento exacto; *educatio -onis*: educación, crianza, enseñanza; *educator -oris*: el que cría, maestro y *doceo -cui -ctum*: enseñar, manifestar, instruir. Se resalta entre esta lista de términos, la acción de criar pues implica nutrición y acompañamiento de la criatura en su proceso de crecimiento. Esta similitud tan directa con la acción que realiza la madre con su cría es la misma a la cual se asemeja la tarea del docente y el discente, el maestro y el estudiante, el maestro y el aprendiz.

Por tanto, se busca nutrir de conocimiento a una sociedad para que se desarrolle pues, tradicionalmente, este ha sido el sentido que ha tenido la educación. Generalmente, en un espacio determinado, se ha dado el proceso de la educación. Es lo que clásicamente se ha denominado como educación presencial. Esta no se anquilosó en su primigenio origen; su vertiginoso desarrollo y el aporte e integración de la técnica la han hecho encaminarse en otras direcciones.

La educación superior no puede ser ajena a los cambios y progresos que se dan en la humanidad. Es así, como los avances tecnológicos permiten responder a nuevas necesidades y exigencias, que hacen de la educación el mejor pretexto para seguir aprendiendo. Si el conocimiento avanza, la educación por antonomasia le corresponde igual parte.

Hoy en día, un movimiento general de virtualización afecta no sólo a la información y a la comunicación, sino también a los cuerpos, al funcionamiento económico, a los marcos colectivos de la sensibilidad o al ejercicio de la inteligencia. La virtualización alcanza incluso a las formas de estar juntos, a formación del «nosotros»: comunidades virtuales (Lévy, 1999) (p.45)

El cambio de paradigma ha de ser notorio, la visión no es la misma, los parámetros son otros y este debe ser el punto en el que se ha de insistir. La educación no ha cambiado, la educación siempre es y será; de lo que se trata en este escrito es de hacer un registro hermenéutico de la educación como gran sistema, claro está, sin pasar por alto las expresiones fenoménicas que se han dado en ella y que dan razón de su **progreso**, sobre todo, cuando se trata de aplicar o de encontrar un modelo que la oriente en su propio enfoque, un modelo que responda a los nuevos modos en los que se manifiesta la educación, y los modos están favorecidos por las nuevas tecnologías de la información. No se puede decir que es una educación virtual porque perdería el soporte de la verdad en cuanto que es una educación real; tampoco se puede decir que sea mediada pues toda educación se vale de uno medios didácticos para ser transmitida. Es más bien una educación apoyada o soportada en las últimas tecnologías de la información y de la comunicación que permiten virtualizarla para ser transportada a través de las grandes autopistas informáticas que configuran el gran conglomerado de la red: nodos de información a los cuales se conecta el ser humano para conocer, para aprehender información



Una interpretación de la educación a distancia -EaD-

Así las cosas, la EaD es un tipo de educación que hace uso de los avances técnicos y que se constituye en una opción distinta a la educación tradicional, cuya característica desde este punto se da por la presencialidad e interacción de estudiantes y maestros compartiendo el mismo espacio físico. Algunos autores que han teorizado sobre la EaD afirman que sus orígenes pueden remontarse a momentos históricos en los cuales se intercambiaba conocimiento, mediante el correo epistolar. El tutor enviaba con un mensajero, que a caballo atravesaba los paisajes, las lecciones pendientes a su discípulo.

La educación a distancia es la modalidad educativa que comprende una situación formal de enseñanza-aprendizaje, donde docente y discente se encuentran en una dimensión témporo-espacial distinta, debiendo establecer una relación a través de diferentes medios y modelos de comunicación de tal forma que facilite la transmisión y la recreación del conocimiento, con posibilidad de diálogo e interacción síncrona o asíncrona. (Red ALyC, 75)

Es válido afirmar, por ahora, que los fenómenos que se dan en el contexto de los seres humanos obedecen a circunstancias coyunturales y responden única y exclusivamente a los factores que lo permitieron. Así, se han dado los momentos procesuales y al mismo tiempo progresivos, lo cual significa que sin los avances técnicos que se han dado no habrían existido los diferentes inventos.

En el libro, *Un modelo para la educación en ambientes virtuales* (García, 2006), al referirse explícitamente a este mismo tema, se apoyan los autores en la tesis propuesta por Flórez (1995)⁷. Para este autor, todo modelo pedagógico intenta responder al menos a los siguientes cinco interrogantes:

- ¿Qué tipo de hombre interesa formar?
- ¿Cómo o con qué estrategias tecno-metodológicas?
- ¿A través de qué contenidos, entrenamientos o experiencias?
- ¿A qué ritmo debe adelantarse en proceso de formación?
- ¿Quién predomina o dirige el proceso? ¿El maestro o el alumno?

En la teorización que hace Flórez sobre el modelo, se clarifica que este ha de caracterizarse por ser abierto, capaz de incorporar los cambios que se den en la realidad; por tanto, lo hace dinámico y actual, consecuente con una pedagogía innovadora. Hasta aquí la reflexión teórica se hace válida, mas se corre el riesgo de olvidar los cinco interrogantes planteados y que se convierten en los cimientos sobre los cuales se puede edificar un modelo pedagógico. La Unad esgrime como parte fundamental de lo académico, los pilares de la autonomía y lo significativo del aprendizaje en los estudiantes, asunto este que respondería inmediatamente a la responsabilidad de quien dirige el proceso formativo. Pero aún es más delicado el interrogante por el tipo de hombre que se está formando; debe ser reiterativo y casi que imperativo, la idea que de fondo se ha ido defendiendo en este escrito: anquilosar la educación es construir una especie humana raquítica.

Se asiste, entonces, al protagonismo de la educación en la virtualidad, la caracterización del nuevo fenómeno. Lo virtual es concretización de la técnica de aquellos instrumentos o dispositivos

que han permitido consolidar un nuevo modo de educación a distancia. Hoy por hoy, se cuenta con una educación a distancia mediada por la virtualidad, que se caracteriza por:

Una pedagogía mediada

Cuando se habla de educación, es importante volver a la acepción griega, con la cual se nombra lo educativo. La etimología de la palabra permite deducir por ahora lo siguiente: viene del griego antiguo, παιδ-αγωγος (paidagogos), esclavo encargado de llevar los niños a la escuela y de las raíces παιδος que significa niño y αγωγος que significa quien conduce, quien guía o acompaña. Se usaba solo como denominación de una labor: la del pedagogo, que consistía en la guía del niño. Se relacionan otros términos como *paideia* del cual se escribió algo arriba. En la actualidad, se asume en un sentido más amplio, como formación cultural en general.

A la *Paideia* griega no se le escapa en su ideal de educación, formación y cultura un principio fundamental, la noción de comunidad. Esta es una de las grandes invenciones griegas, puesto que sin noción de comunidad no se habrían inventado la democracia y la educación. El vínculo comunidad-educación es co-originario, podría decirse casi que de orden primigenio, pues no se educa al individuo en un solipsismo pedagógico, se educa en comunidad para que transforme e influya en la comunidad; es un sinsentido pensar la educación como algo hermético y pasivo.

La educación, con apoyo de lo virtual, no se puede estudiar y analizar desde el mismo enfoque de una educación presencial. Además de ser distintas, la EaD es posterior a la educación presencial.

La educación en la virtualidad representa un avance importante en este

⁷Flórez, R. (1995). Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá. Mc Graw Hill.



siglo. La tarea que otrora realizaran los esclavos o personas que conducían hacia el conocimiento, se ve hoy enriquecida con las técnicas; es, entonces, cuando la tecnología se vuelve mediación y el hilo conductor de la educación presencial y la virtual conforme con las necesidades de sus específicas modalidades. Algunos podrían afirmar que la mediación técnica ha existido desde la aparición de la pizarra, del cuaderno o, incluso con más tecnificación, del libro mismo; pero, estos han sido medios que han facilitado la enseñanza de la educación presencial.

Hacer un recorrido fenomenológico de lo que hasta ahora ha sido la educación en la virtualidad, es analizar los fenómenos sociales en los cuales ha impactado la técnica, al proveer espacios distintos de los que tradicionalmente ha tenido la educación. Fue así como de manera más apropiada se habló de educación a distancia con la invención de la radio, la televisión o el teléfono, que permitieron la transmisión de lecciones radiofónicas con el uso de una técnica dada por la electrónica en su invención y en el uso del espectro electromagnético, facilitando, así, un tipo de pedagogía y de enseñanza. A la par que aparecen dichos fenómenos técnicos, la cultura y la sociedad se van transformando, permitiendo situaciones coyunturales que obedecen al acontecimiento histórico del momento. Pero, el impacto y la aparición de internet ha sido el fenómeno que ha radicalizado los avances técnicos, correspondientes al entorno de

la globalización en lo social-cultural y a lo posmoderno en el conocimiento y en lo histórico. Lo anterior, es impactante en la medida en que el conocimiento ya no es de transmisión unilateral, es decir, se dispone del conocimiento sobre un asunto en particular sin opciones de ignorar acerca de su verdad. En suma, los medios tecnológicos están al servicio de la enseñanza y de la transmisión de la información. Hoy, el conocimiento y la información están ahí para todos.

La pedagogía, desde la mediación técnica, no plantea mayor dificultad; por el contrario, se presentan unas ganancias en cuanto a la enseñabilidad o pertinencia en el manejo de la información. De lo que sí es necesario estar pendiente, es de algunos aspectos a los que se debe atender a la hora de apostarle a la educación en la virtualidad:

- El modelo no puede ser hermético, más bien maleable; es decir, que se adapte desde lo tecnológico a las necesidades y exigencias del estudiante.
- Se debe configurar una ecología, en la cual se resguarde el conocimiento y a su vez se disponga de él.
- Se deben determinar los mejores y los más adecuados medios con los cuales interactúa el estudiante y el docente en la nueva manera de educar.

¿Qué sujetos se implican en el modelo?

Se entiende que quien ingresa a un programa de educación superior a nivel de pregrado y/o posgrado, es un sujeto que ha superado la minoría de edad, entiéndase en el sentido kantiano. Él es autónomo; es capaz de autorregularse; sabe qué quiere, no simplemente como un acto volitivo libre sino como aquello que le beneficia. Este es el ideal de sujeto; pero la realidad muestra que quienes ingresan a la formación superior provienen y son herederos de una formación tradicional presencial (aula física) movida por la estandarización, la masificación y la heteronomía. El cambio de mentalidad corresponde a un nuevo paradigma educativo virtual que exige sujetos capaces de gestionar su propio proceso de aprendizaje, conforme con nuevas espacialidades, tiempos y mediaciones tecnológicas.

El estudiante que por primera vez se encuentra con la educación en la virtualidad carece de ciertas condiciones necesarias de esta tipología de educación:

En cuanto a la autonomía, la figura del profesor se hace fundamental, hay cierto grado de dependencia; la formación presencial de la que procede es heterónoma.

En relación con la autorregulación, se necesita que el estudiante-sujeto de la educación en la virtualidad, formule o asuma metas concretas, planificando las actividades para su actuación, observando su propio desempeño, autoevaluando continuamente su desempeño de acuerdo con sus metas y criterios fijados para valorar el estado de su aprendizaje y comparar las metas con actuaciones reales, con el fin de tomar acciones encaminadas a ajustar o reformular tales metas.

Por último, ha de ser un sujeto que auto-evalúe y co-evalúe, entendiéndose la autoevaluación como la comparación del nivel de actuación real del sujeto o competencia, con un criterio preestablecido o meta; y la coevaluación, como la dinámica de evaluar con el otro. Llegar a este punto es aún más complejo. En estas últimas etapas del proceso de aprendizaje, el estudiante está comparando los niveles de logro alcanzados, con los indicadores de evaluación previamente establecidos en cada guía o rúbrica evaluativa. Es el momento en el cual el sujeto participante toma la decisión de enfrentarse a la solución de una situación problemática nueva por iniciativa propia, la cual se compara con la solución ideal del problema; como consecuencia, el estudiante confirma y valida los niveles de logro alcanzados y reconoce (evalúa su aprendizaje obtenido) que puede continuar con otra unidad u otro curso.

Otro sujeto que está implicado en la educación en la virtualidad es el docente o tutor; es quien define los objetivos, prepara los contenidos, selecciona la metodología apropiada, elabora el material didáctico y el plan de evaluación. Hasta aquí, las tareas del tutor en la virtualidad no difieren en absoluto del profesor presencial. Sin embargo, cuando el medio disponible para la interacción docente-estudiante es el entorno virtual, casi siempre es un tutor que ha sido formado en un ambiente presencial y enseña en un ambiente virtual. Por tanto, el modelo debe incorporar las estrategias necesarias para solventar las carencias con las que posiblemente se acerque para dinamizar este tipo de educación. Las estrategias metodológicas son distintas; de por medio está lo competente que sea el tutor para dinamizar procesos de aprendizaje en un entorno virtual.

En este apartado se concluye que el modelo forma a un sujeto autónomo, capaz de identificar lo que sabe y le falta por saber; responsable de su evaluación y de la evaluación de los otros con quienes aprende para ayudarles a saber y, por último, responsable de sus acciones y que sepa dar razón del porqué de ellas.

Un modelo que responda al problema de la argumentación

Aristóteles definió al hombre como “animal racional” ζῷον λογὸν ἔχον. Logos (λογος) significó la capacidad de emitir juicios racionales; tener razón es tener logos. Inmediatamente, se generó un hilo conductor entre la razón y el lenguaje, pues los juicios o los enunciados se hicieron expresiones ónticas en las palabras. El pensamiento y lo pensado se expresa por medio del lenguaje hablado y/o escrito.

Así las cosas, la concretización del pensamiento se realiza en el discurso con las características que este posee; es decir, válido, coherente y, sobre todo, argumentativo, propositivo y crítico. La forma como se mide el ejercicio del pensamiento está en la capacidad argumentativa del discurso, en la manera de hilar los enunciados, la lógica de las proposiciones y lo creativo mismo en lo que se dice. Paralelo a la elaboración de pensamiento, está la orientación del mismo, o es mejor decir, la educación. Educar, en su significación etimológica, refiere a nutrir, acompañar en el crecimiento, ubicar, etc.

Es evidente el cambio en los paradigmas educativos que a lo largo de esta investigación se han descrito y que se seguirán desarrollando. La educación en la virtualidad carece de la presencialidad de los sujetos en un mismo espacio y tiempo; luego, esto no significa que esta modalidad de educación no sea real. Lo presencial permite formular juicios y debatirlos; se presentan los argumentos y como en la antigua ágora se construye conocimiento. Esto es válido también para el aprendizaje en entornos virtuales. Producir pensamiento y emitirlo por medio de

enunciados con los cuales se argumenta y se propone se hace visible en el debate y en la solidez de las proposiciones. Si esto es así, surgen algunas preguntas: ¿el pensamiento que se propone en la educación en la virtualidad es realmente crítico, es decir, genera conocimiento y promueve al mismo?, ¿cómo lograr, desde la tipología de esta modalidad de la educación, que se cumplan los elementos de un pensamiento propositivo, argumentativo y especialmente crítico en los estudiantes? Se plantea el problema sobre el pensamiento crítico: ¿bajo qué rigurosidad se puede medir la argumentación que se produce en el pensamiento?, ¿los distintos softwares que acompañan y permiten la mediación pedagógica en el ambiente virtual, facilitan y garantizan la argumentación por parte del estudiante que se encuentra detrás de la mediación?

El problema planteado se hace evidente en el ejercicio y la respuesta de ciertos recursos que favorecen el discursar y/o emitir juicios mediados por los dispositivos tecnológicos. Los estudiantes presentan su argumentación, aunque, ¿qué tan reales y propias son las proposiciones que se emiten mediante la virtualización de lo pedagógico? La información sobreabunda en la sociedad del conocimiento, pero: ¿bajo qué tamiz se ha filtrado?, ¿se acepta toda la información como válida? Como ya existe lo que se puede conocer en las grandes bases de datos, entonces ¿para qué pensar? En definitiva, los interrogantes planteados permiten justificar la razón de ser de la investigación que el grupo Ubuntu ha iniciado.

El modelo debe dar criterios de acción tanto pedagógica como didáctica para que el estudiante se mueva en el ambiente virtual como quien construye y elabora para sí mismo los contenidos de su educación. El modelo como orientador del currículo permitirá que la formación sea dada mediante proposiciones suficientemente argumentadas y consistentes en la realidad del contexto de quien aprende: el estudiante, ya sea en su apropiación individual o colaborativa al debatir en las ágoras virtuales.

La UNAD como contexto

Antes, es importante decir que este es apenas un boceto, una presentación en borrador de algunas posibles respuestas que se pueden plantear. Lo anterior implica afirmar tácitamente el carácter dinámico de la educación. Anquilosar la educación es anquilosar la especie humana.

Interpretar la educación en su modalidad a distancia y en particular en su expresión concreta de los ambientes virtuales ha sido el primer paso para la propuesta de un modelo que le oriente. Realizar una epojé fenomenológica lleva a la investigación por distintos rumbos; estos pueden ser: reconocer la novedad que implica aplicar las tecnologías de la información a la mediación pedagógica, asumir la fragilidad que se puede dar en la mediación; a veces los dispositivos no funcionan o es necesario inventar instrumentos que permitan innovar en los paradigmas que se imponen en una educación virtual, y garantizar una educación de alta calidad, que tenga su caracterización propia en la mediación tecnológica, es decir, con sus paradigmas propios y con la fundamentación respectiva. Las plataformas tecnológicas son el mejor recurso técnico para interactuar y elaborar conocimiento.

Al respecto, la Unad considera que

...se han constituido en escenarios transparentes para la realización de procesos formativos, registro de actividades por parte de los usuarios, oferta en línea de contenidos, diseño de actividades, empleo de estrategias tecnodidácticas con los recursos de software y sus correspondientes aplicativos, rúbricas de evaluaciones, agendas disponibles, información en línea alrededor de los procesos que se desarrollan, estadísticas para caracterizar el comportamiento individual y colectivo de usuarios, registros para seguimiento y acompañamiento a los mismos, etc. (PAPS, 69).

Los cursos que hacen parte de los planes curriculares de los distintos programas, tanto de pregrado como de posgrado, de la Universidad Abierta y a Distancia -Unad-, se gestionan en el software libre de la plataforma moodle, con todos los recursos didácticos y prácticos necesarios para el desarrollo de la acción educativa: los foros, las lecciones, los quizzes, la agenda, las tareas, los wikis y otros, que permiten enlazar las distintas actividades de la mediación tecnológica con la producción de conocimiento por parte de los aprendices. Los cursos o AVA (ambientes virtuales de aprendizaje) se disponen en una plataforma de aprendizaje basada en entornos. En ellos intervienen productores, directores y tutores, quienes tienen a su cargo el diseño y la administración de este instrumento pedagógico. Todo actor que gestiona contenidos es capacitado antes de intervenir en el AVA para que pueda aprovechar al máximo los dispositivos y dinamizar mediante ellos el conocimiento; es decir, disponer de los ovas (objetos virtuales de aprendizaje), facilitar el aprendizaje en línea e implementar todo aquello que motive el conocimiento.

Los foros son un recurso que predomina a primera vista en la presentación del instrumento pedagógico. La razón es sencilla: si el conocimiento se construye en comunidad, el trabajo colaborativo se hace necesario en el aporte que todos realizan frente a un tema; se favorece el debate desde las proposiciones, argumentaciones y contra argumentaciones. El entorno virtual permite la incorporación de otros participantes con los cuales se interactúa cumpliendo el objetivo de construir conocimiento a partir de elementos dados y de los presaberes establecidos por los mismos participantes. Este tipo de aprendizaje requiere una condición *sine qua non* y es estar dispuestos a construir un nosotros en el conocimiento y no un solipsismo frente al recurso técnico. Los griegos, por ejemplo, entendían la comunidad como el conjunto de individuos en quienes se imprime un modo de ser que le pertenece a todos; o sea, un carácter estructurado en torno a la colectividad. El eje de esta estructura es la ley, escrita o no escrita; así, la ley se convierte en el punto de unión que liga a los miembros de la comunidad. Ahora bien, la idea de formación que introduce la *paideia*, un alto ideal del modelo de hombre, también significa que en la



educación se concentra el sentido del esfuerzo humano. Dicho de este modo, para los griegos, la *paideia* no es una actividad externa de la vida, sino, antes bien, se sitúa en el centro de la vida de la comunidad. La importancia radical del concepto de educación griego, se centra en que ellos pensaron un nuevo concepto acerca de la posición del individuo en la sociedad. Normalmente, la educación presencial goza de esta disponibilidad en la cual insiste la *paideia* griega: los salones, algunas veces atiborrados de estudiantes permiten un tipo de interacción grupal. La *paideia* en el entorno virtual se visualiza en el ingreso a las aulas del *campus* virtual y en los grupos de interés por conocer.

La clave está en la propuesta de un modelo pedagógico que le sea **propio** a la educación en entornos virtuales y que responda a sus especificidades. Al respecto, una orientación desde el pensamiento de Bedoya (2008):

“ El saber pedagógico en la universidad no es y no puede limitarse a un saber instrumental acerca de cómo manejar y aplicar el modelo curricular adoptado o en vías de ser adoptado e impuesto desde la instancia superior tal como lo exige la actual racionalidad instrumental y funcional acordes con los lineamientos de la tecnociencia, que cada vez se hace más evidente en la orientación académica y administrativa de la universidad ⁸. ”

La Unad tiene una propuesta pedagógica desde la modalidad misma, que admite ofertar cursos en un currículo abierto, con una disposición de créditos académicos que permiten ser tomados sin ser prerrequisitos unos de otros. Es un plan curricular dinámico con los énfasis propios de cada programa.



⁸ Bedoya, J. (2008). Pedagogía: ¿Enseñar a pensar? (Reflexión pedagógica sobre el proceso de enseñar). ECOE Ediciones, p. 105



Bibliografía

- Aristóteles, (1988), *Metafísica*. Madrid.
- Capacho, J., (2011), *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales-TIC*. Bogotá. Ediciones Universidad del Norte y Ecoe.
- Castells, M., (2003), *La era de la información. El poder de la identidad*. Vol. II. México D.F.: Siglo XXI.
- Jaeger, W., (1948), *Paideia: los ideales de la cultura griega*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, T., (2004), *La estructura de las revoluciones científicas*. México.: Fondo de Cultura Económica.
- Sangrà, A., (2001), *Enseñar y aprender en la virtualidad*. *Educar* 28, 117-131



Enfoques en educación virtual

Pablo Munévar García

Nuestra economía del conocimiento y nuestra sociedad en cambio continuo, requieren sobre todo personas capaces de improvisar e innovar, no de repetir gestos rutinarios

Manuel Castells

El término educación virtual, debido a su auge y posicionamiento en la actualidad, se concibe como un conjunto de enfoques, o para algunos autores, como enfoque mismo. Por ello, es fundamental hacer precisiones acerca de cómo dicho concepto posee rasgos distintivos que le permiten generar ese conjunto de elementos teóricos y prácticos en la formación de sujetos en la denominada sociedad del conocimiento.

La educación virtual se ha posicionado como un término importante en el léxico pedagógico actual, principalmente en cuanto a su interesante efecto, ya que por su reciente y súbito crecimiento, es una tendencia que ha acercado las relaciones existentes entre las TIC y lo educativo.

Dicho posicionamiento ha permitido, entre muchos aspectos, legitimar formas de interacciones humanas usando tecnologías y modalidades educativas que se han potenciado gracias al uso y apropiación de recursos digitales diseñados para la mediación pedagógica (Munévar, et. al. 2015).

Para Cabero (2001) y Martínez (2004), la formación virtual ha ido de la mano con el desarrollo de las TIC, las cuales han permitido, por una parte, disponer de recursos en línea y acceso a bases de datos y, por otra, favorecer las comunicaciones síncronas y asíncronas.

Las formas actuales de interpretar las relaciones existentes en el ámbito educativo permiten identificar las diferencias más importante entre la educación en la presencialidad y en la virtualidad desde el denominado **cambio de medio** (Adell, 2008) y en el potencial educativo que se deriva de la optimización del uso de cada medio, como lo menciona Sangrá (2001).

Al respecto, Fernández (2006) menciona lo siguiente:

“Los entornos virtuales pretenden crear un aula donde ésta no está disponible, o bien ampliar las potencialidades del aula real. Los entornos virtuales de aprendizaje son eso, virtuales: reproducen el modelo de enseñanza/aprendizaje que tiene el profesor. Si su modelo es transmisor en el aula, en su virtualidad electrónica también lo será”. (p. 3)

Un enfoque es definido en su sentido estricto como una manera de concebir, organizar y realizar el aprendizaje, que puede dar origen y fundamento a distintas corrientes y modelos pedagógicos (Munévar, et. al. 2015). Los enfoques son, por tanto, concepciones y percepciones abiertas de la realidad educativa.

Autores como Coll (1993) y Joyce (1999), (como se citó en Not (1992)), coinciden en definir un enfoque pedagógico como:

Un paradigma debidamente consensuado por una comunidad educativa acerca de a quién enseñamos, cómo aprendemos, cómo y cuándo enseñamos; éste funciona como marco de interpretación de las intenciones y acciones que se generan en el diseño, la ejecución y el fortalecimiento de las prácticas educativas de una institución con propósitos formativos claros. (p.126)

Desde este planteamiento, se asume que, en su esencia, la educación virtual distingue tres enfoques claramente definidos como categorías de análisis: los enfoques de corte pedagógico y didáctico, los asociados a lo técnico y tecnológico y, finalmente, los enfoques metodológicos.

Enfoques pedagógicos y didácticos en educación virtual

Los enfoques pedagógicos y didácticos en educación virtual se han posicionado en primera instancia desde las miradas o salidas emergentes a la educación tradicional a partir de la apropiación de medios y mediaciones pedagógicas. (Munévar, et. al. 2015). Esta precisión permite aclarar que aunque la educación virtual ha venido incorporando y asumiendo nuevas perspectivas de trabajo, los enfoques pedagógicos y didácticos se soportan aún en las tendencias propias de lo presencial, aunque lo que se modifica es ese **cambio de medio** al cual Sangrá (2002) define como educación en la virtualidad. Por este motivo, es pertinente aclarar cómo estos enfoques se apropian en la virtualidad y permiten legitimar y resignificar este tipo de educación.

Vale la pena, entonces, acudir a la



postura de Goodman (1986) con respecto a los enfoques pedagógicos, quien los plantea como “un macroscopio desde donde se observa el fenómeno educativo. Implica una concepción ontológica, epistemológica, antropológica, pedagógica y psicológica del acto de enseñar y aprender. Un enfoque, pues, determina cómo se concibe el que enseña y cómo se concibe el que aprende”.

Según Pádula (2003), la educación virtual apropia instrumentos informáticos y computacionales para apoyar y modernizar una actividad muy antigua: el proceso de enseñar y aprender, proceso que hoy puede ser enriquecido con instrumentos de mayor eficacia que le permiten al estudiante trabajar en forma más independiente y con ritmos acordes con sus capacidades y posibilidades, ya que:

- Incrementa la capacidad de pensamiento crítico y las habilidades para resolver problemas prácticos de los estudiantes.
- Usa medios y recursos de las redes de comunicación electrónica.
- Hace uso de la teleformación mediante la cual se busca promover el aprendizaje por medio de actividades realizadas en redes de comunicación, gracias a un amplio número de tecnologías de comunicación interactiva.
- Recurre a las interacciones tanto sincrónicas como asincrónicas.
- Implementa el aprendizaje descentralizado: docentes y estudiantes localizados en diferentes lugares geográficos, pero conectados por la intranet o internet, así como información distribuida por los diferentes servidores ubicados en todo el mundo, y disponible en el momento en el que cada estudiante individualmente la requiera. El aprendizaje puede ocurrir independientemente de tiempo y lugar.
- El estudiante puede avanzar, retroceder o profundizar en información según su propio nivel de logro o la naturaleza del proyecto de aprendizaje.
- Mediante simulaciones virtuales, estudiantes y profesores pueden lograr aprendizaje experimental.

- La información a la que se tiene acceso puede ser reelaborada según las necesidades y la inventiva o creatividad del estudiante y, a la vez, ser recirculada en el ciberespacio, reutilizada.

- Es multicultural por cuanto en un curso suelen confluír personas de diferentes culturas

De esta manera, los enfoques pedagógicos de corte cognitivo, los histórico - culturales, los instruccionales y los sistémicos caracterizan estas apropiaciones al fenómeno de la educación virtual.

El enfoque cognitivo de educación virtual para García y Castillo (2005) se ajusta perfectamente tanto a lo propuesto por el paradigma de lo virtual como a las propias potencialidades y estructuras de las nuevas tecnologías. Es pertinente dilucidar que en el enfoque cognitivo confluyen tres grandes escuelas diversas mas no opuestas: por un lado, los planteamientos de la epistemología genética de Jean Piaget y el constructivismo social de Vigotsky y, por el otro, las aportaciones de la psicología cognitiva propias de La Gestalt y Bruner, entre otros.

La psicología cognitiva es quizá la corriente más adecuada para explicar esta provechosa asociación y aplicación de ciertos postulados generales del enfoque constructivista. En este sentido, Bravo y Ortega (2002) plantean que la psicología cognitiva considera el aprendizaje como la sucesión de las modificaciones de las estructuras cognitivas que son causa de la conducta del hombre. Bajo esta perspectiva, se han elaborado diversas teorías acerca de la forma en que se crean y desarrollan las estructuras del conocimiento en las personas. En cuanto a entornos informáticos que permiten el aprendizaje por descubrimiento, se distinguen los siguientes: entornos hipertextuales, sistemas de masificación de conceptos, micro mundos, simulaciones y entornos de modelación.

Otras tendencias de índole cognitivo apuntan a relacionar los factores asociados a modelos o constructos hipotéticos que explican el funcionamiento del cerebro humano como estructura, y del pensamiento como proceso organizado en esta. Los modelos de procesamiento de la información desarrollados por la psicología

cognitiva son los referentes sobre los cuales se ha estructurado y opera internet. A su vez, estos modelos se pudieron desarrollar con base en la observación de parte de los psicólogos cognitivos en relación con la forma en que los ordenadores procesan la información.



La informática, la arquitectura física y la manera en que trabajan los ordenadores, la estructura de las redes informáticas, junto con la robótica y otras áreas de conocimiento, han dado pauta al nacimiento de la ciencia cognitiva moderna. Esta ciencia interdisciplinaria permite, por un lado, a los trabajadores de la informática el desarrollar nuevos procesos de administración y distribución de la información tanto en los aspectos de la arquitectura física del *hardware* como en la operatividad del *software* basándose en la forma en que opera el cerebro humano; y, por otro lado, a los psicólogos cognitivos, generar nuevas explicaciones de la operatividad de los procesos cognitivos humanos tomando como base para su elaboración teórica los modelos desarrollados por los trabajadores de la informática en el *software* y el *hardware*. De esta forma, se ha desarrollado la ciencia cognitiva, integrada por un vínculo de realimentación recíproca e indisoluble entre la psicología cognitiva y la informática, en el cual internet, como un derivado experto y universal de la misma, resulta ser una representación práctica y global de cómo opera el cerebro humano y los procesos cognitivos que en él subsisten. No es pues de ninguna manera arriesgado afirmar que resulta la herramienta ideal para desarrollar ambientes de aprendizaje y, obviamente, el instrumento adecuado para poner en práctica todos y cada uno de los principios y postulados del enfoque constructivista. (García y Castillo 2005 - p. 3).



El enfoque histórico-cultural se enmarca en los postulados según los cuales la virtualidad incorpora aspectos asociados al desarrollo de actividades de aprendizaje basados en trabajo de corte cooperativo y colaborativo. Las interacciones son analizadas e interpretadas, en su mayoría, desde el enfoque de la escuela histórico-cultural de Vygotsky. Brito (2004), Segura (2004) y Suárez (2004) describen el valor de las interacciones y su relación con las zonas de desarrollo próximo, como una red social de interrelaciones y construcción colectiva del conocimiento.

Otro aspecto por considerar en el estudio de las interacciones y la comunicación es el contexto virtual, pues en él surgen una serie de relaciones sociales y afectivas en torno al aprendizaje mediado por la tecnología (Barberà, Badia & Momimó, 2001).

Los autores destacan la importancia de entender y analizar las dimensiones que intervienen en el diseño y desarrollo de las interacciones en contextos virtuales de aprendizaje, para la eficiencia y pertinencia del diseño de actividades de aprendizaje en los cursos en línea, de manera que se propicien aprendizajes colaborativos mediante el intercambio de ideas, y se fortalezcan las relaciones interpersonales que ayuden a disminuir el sentimiento de soledad de los estudiantes de educación a distancia.

Finalmente, otros enfoques que emergen desde lo pedagógico y lo didáctico, son las consideraciones a la forma en la cual las instituciones orientan su proceso de enseñanza - aprendizaje pensando en el aprendizaje y el estudiante mismo.

McCombs y Whisler (1997) mencionan el *enfoque educativo centrado en el estudiante*, destacando el reconocer la individualidad en el proceso de aprendizaje. Toman en cuenta a cada alumno con sus rasgos heredados, sus perspectivas, experiencia previa, talentos, intereses, capacidades y necesidades. “El modelo del aprendizaje centrado en el alumno refleja la necesidad de un enfoque tanto en los alumnos como en el aprendizaje” (p. 9).

Los enfoques centrados en el estudiante pretenden focalizar la atención en aquellos procesos que permiten acceder al aprendizaje. Para Legorreta (2012), “Las capacidades para el aprendizaje maduran a lo largo de la vida. El estudiante aprende mejor cuando lo que se le enseña es apropiado a su nivel de desarrollo, lo puede disfrutar, le resulte interesante y represente un reto” (p. 2).

Ahora, en lo correspondiente a la virtualidad, muchos estudios han demostrado que las actividades que se centran o se diseñan para los estudiantes, fomentan aspectos asociados al aprendizaje autónomo y colaborativo. Moore (1989) introduce en esta misma línea de preocupación por la interacción entre el profesor y el estudiante y la interacción general en los espacios *online*, el concepto de *distancia transaccional*. La distancia transaccional está determinada por la cantidad y calidad de la interacción entre el estudiante y el profesor y por la estructuración que existe en el diseño del curso. En la medida que aumenta el control del estudiante sobre su propia actividad y se incrementa el diálogo con el profesor, se reduce la distancia transaccional, lo que implica más tiempo e individualización. En síntesis, se trata de la interacción del estudiante con el profesor y con los



materiales, en este caso electrónicos; sin embargo, también se podría considerar la interface que soporta estas dos interacciones. De tal forma, se promueve un acercamiento comunicativo entre profesor y estudiante que obvie al máximo la distancia física real.

Los actuales **enfoques centrados en el aprendizaje**, en el caso de los ambientes de aprendizaje *online*, consideran un nuevo tipo de aprendizaje basado en lo comunicativo, que provee un espacio para la discusión en grupo, así como el acercamiento a otros estudiantes para la socialización y comunicación (Stacy & Rice, 2002). Se reconoce el potencial que las tecnologías poseen como herramientas para facilitar la comunicación e interacción. Estas tecnologías permiten crear espacios de comunicación en tiempo real y diferido, compartir documentos, trabajos grupales colaborativos o cooperativos, discutir a través de foros virtuales, entre otros. No obstante, la tecnología no crea la comunicación ni el aprendizaje (Gros, 2004). Las TIC abren vías que facilitan y hacen posible la comunicación, muchas veces solo a nivel de participación, pero esto no es sinónimo de interacción. Desde una mirada tecnológica, se ha centrado dicho enfoque solamente en las características y potencialidades interactivas que las herramientas informáticas facilitan. Barberà y Badia (2005) plantean al contrario que es necesario resituar la interacción virtual en unas coordenadas enteramente psicopedagógicas, para contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los entornos virtuales apoyadas en dichas tecnologías.



Enfoques técnicos y tecnológicos en educación virtual

Los enfoques técnicos y tecnológicos se asocian principalmente a la apropiación de las TIC al escenario de la educación. Por ello, el diseño instruccional, los sistemas LMS y CMS, las plataformas tecnológicas, los diseños de recursos educativos son, entre otros, enfoques que se asocian de lo tecnológico a lo pedagógico. (Munévar, et. al. 2015).

La formación virtual ha ido de la mano del desarrollo de las TIC, las cuales han permitido disponer recursos en línea, acceso a bases de datos y favorecer las comunicaciones síncronas y asíncronas. En pocas ocasiones se ha introducido sin necesariamente tener claro los modelos pedagógicos, especialmente por las bondades que desde las tecnologías se les atribuye. Ocurre en el caso virtual, el mismo fenómeno que se observa en la integración general de las TIC en educación; no se alcanza a reflexionar adecuadamente sobre el alcance de estas ni a investigar y evaluar su impacto cuando ya se está frente a otro avance tecnológico que se debe incorporar para estar al día (Cabero, 2001; Martínez, 2004).

Los mismos profesores que han integrado a su docencia la formación virtual en sus metodologías *e-learning*, *b-learning* o como complemento a la clase presencial, han utilizado uno o más de estos espacios, siempre con la intención de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aunque se debe dejar claro que es común encontrar en dichas metodologías, que a pesar de las potencialidades de los espacios virtuales, no necesariamente se producen las innovaciones esperables y deseables; más bien, los docentes traspasan a estas tecnologías sus modelos tradicionales de enseñanza.

En el desarrollo de la formación virtual, las primeras apuestas estuvieron relacionadas con el uso del correo para apoyar la formación a distancia; posteriormente, con la irrupción de la web, esta se convirtió en un espacio privilegiado para poner los materiales a disposición de los alumnos, y/o asociarle

un foro de discusión. Más adelante, aparecieron las plataformas que permiten administrar todos los procesos asociados a la formación *online* y disponer, con algunas variaciones, herramientas para el diseño de experiencias formativas. En términos de formación se pasa del uso de herramientas tecnológicas de propósito general, como el correo y la web, a generar instancias formativas virtuales en plataformas especialmente generadas para este propósito.

La masificación de internet y las posibilidades que ofrece de compartir y acceder a información, sumado a que cada vez es mayor la población, especialmente de jóvenes, que tienen acceso a estas tecnologías, permitió incorporar su uso en educación tanto a nivel universitario como escolar. Los profesores innovadores, aquellos que se encuentran en un nivel avanzado de integración curricular de las TIC, vieron en la Web una posibilidad de reforzar sus clases, publicando los materiales que en ella usaban o vinculando otros materiales complementarios. Así mismo, internet brinda, entre otras muchas cosas, la posibilidad de interactuar entre usuarios tanto en tiempo real como diferido, o de incorporar videos.

Desde la perspectiva de los ambientes de aprendizaje, los profesores más innovadores, como se mencionó anteriormente, comenzaron a utilizar la tecnología para transformar su práctica docente y la manera como sus estudiantes aprendían. Aunque, como señala Adell (1997), esta tecnología se utilizó en un principio, para replicar las prácticas presenciales tradicionales; es decir, modelos basados en la transmisión de conocimiento. Sin embargo, debido al desarrollo de los recursos tecnológicos y las experiencias que incorporan nuevos enfoques metodológicos, se ha venido utilizando la Web de una forma más variada en educación.

Las plataformas virtuales basadas en los sistemas LMS son evidencia del constructivismo social; la estructura que hace referencia a los modelos de formación se fundamenta en el enfoque *e-learning*, el cual supera en valor instrumental el uso de las herramientas 2.0 (Muras, 2008) (p. 7) y asegura las condiciones de una web 2.0 que desarrolla nuevas maneras de innovar y

de gestionar estrategias de enseñanza-aprendizaje desde las TIC. Es decir que son “aquellas formas de aprendizaje asistidas o apoyadas por medios electrónicos que se aplican en el ámbito de la formación y perfeccionamiento profesionales” (Schüpbach et al., 2003) (p.9).





Enfoques metodológicos en educación virtual

Los **enfoques metodológicos** son el conjunto de estrategias y métodos esenciales para optimizar el proceso de enseñanza - aprendizaje, tales como, los medios, recursos, actividades, momentos y lenguajes presentes en la interacción. (Munévar, et. al. 2015). El *e-learning*, el *blended-learning* y *m-learning* son ejemplos de estos enfoques; contienen en sí mismos matices y particularidades diferenciadoras en relación con los métodos y propósitos de aprendizaje mediante el uso de medios electrónicos (Dorado & Rodríguez, 2004) (p.4). En el argot pedagógico actual, dichos enfoques metodológicos se relacionan con las denominadas **modalidades**, en las cuales se desarrolla la propuesta curricular en lo virtual.

El enfoque *e-learning* se encuentra estructurado en dos grandes sistemas que caracterizan su implementación en los AVA: los WBT (*Web Based Training*) o CW (*Course Ware*) y los LMS (*Learning Management System*) /CMS (*Content Management System Web Based Training*). Según Grane (2010), el primer sistema, que corresponde a los denominados WBT o CW, son los contenidos didactizados de los materiales educativos en diversos formatos multimedia; y los segundos, LMS/CMS, son plataformas o sistemas de

gestión de contenidos para el aprendizaje como herramientas informáticas que permiten la visualización y uso de los contenidos y la gestión de conocimiento entre los participantes, alumnos y tutores.

La educación virtual se puede igualmente considerar como enfoque mismo (García, 2005), ya que de la **tecnologización** de la educación surge la educación virtual como un proceso que actualmente se muestra como la única propuesta radicalmente innovadora. En todo encuentro científico,

en publicaciones de todo tipo, en la web, etc., se encuentran, de forma constante, propuestas de formación virtual como procesos de enseñanza-aprendizaje absolutamente novedosos. El diseño de ambientes de aprendizaje permite posicionar la educación virtual como un enfoque de la educación ya que posibilita el concebir, organizar y dar origen y fundamento a distintas corrientes y modelos pedagógicos. Los enfoques son, por tanto, concepciones y percepciones abiertas de la realidad educativa.

La tabla 3 sintetiza a modo de conclusión el paralelo entre los enfoques presentes en educación virtual.

Tabla 3: Enfoques en educación virtual

	Enfoques pedagógico-didácticos	Enfoques técnicos y tecnológicos	Enfoques metodológicos
Tipos	Cognitivos, histórico - culturales, instruccionales y sistémicos. Enfoques centrados en el estudiante y en el aprendizaje.	Plataformas tecnológicas y sistemas LMS y CMS.	E-Learning, B-Learning, M-Learning.
Características	Apropiación de enfoques pedagógicos y didácticos a lo virtual.	Gestión de escenarios propicios para la mediación en lo virtual.	Uso y apropiación de recursos y dispositivos para el acceso y formación en lo virtual.
Fundamentos	Conductismo constructivismo, constructivismo social, conectivismo.	Aulas virtuales, diseño instruccional.	Dispositivos, Recursos educativos digitales, ambientes virtuales de aprendizaje.

Fuente: Munévar (2012).

Bibliografía

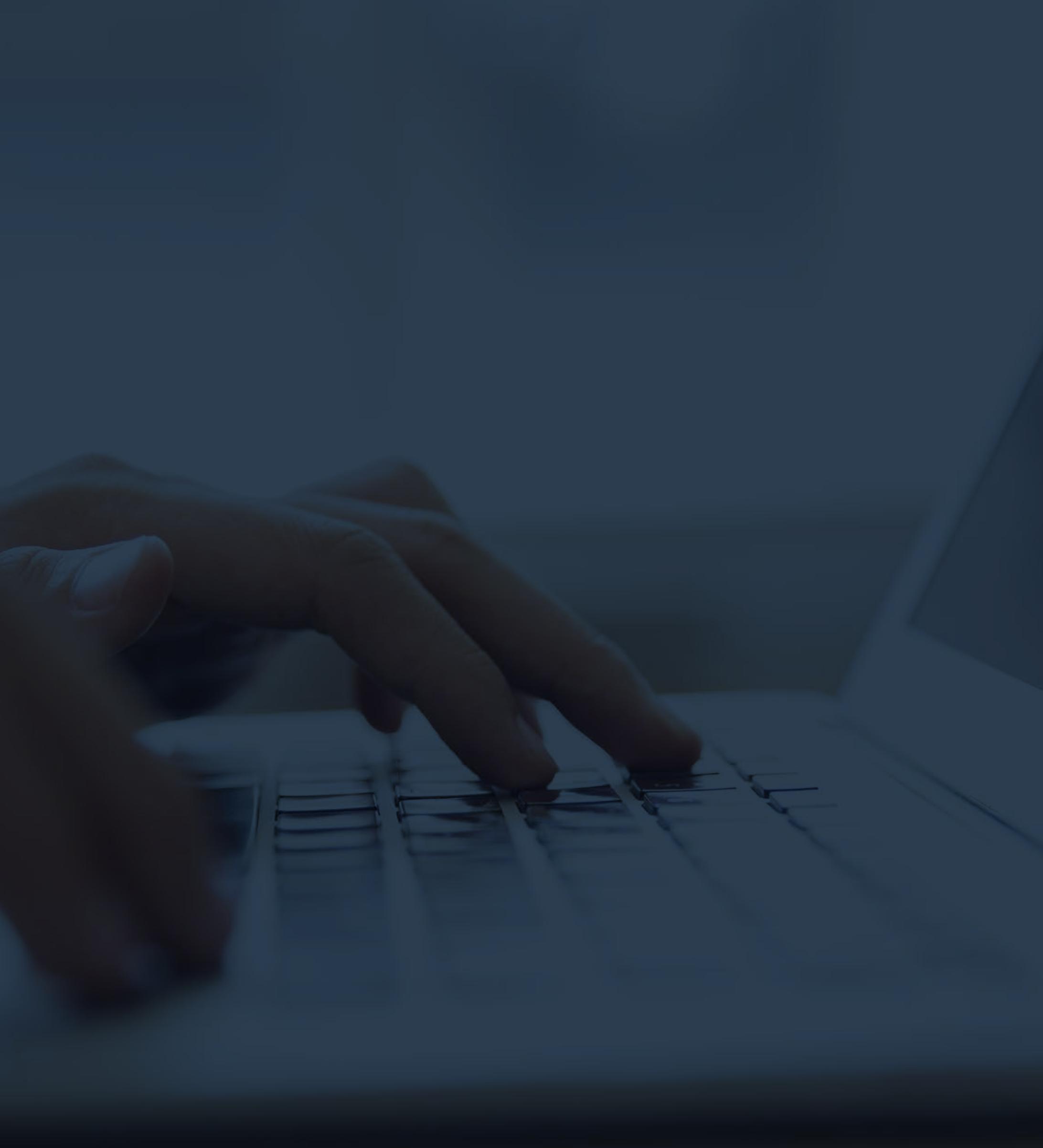
- Adell, J. (1997). *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*, EDUtec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 7. Noviembre de 1997. Universitat de les Illes Balears.
- Adell, J., Castellet, J. M., Gumbau, J. P. (2004). *Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume I*. Disponible en http://cent.uji.es/doc/eveauji_es.pdf Consultado en Noviembre de 2011.
- Barberà, E y Badia G., A (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC) Vol. 2, No 2. UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf>. Consultado en Agosto de 2011.
- Cabero, J (2001). *Las TICs: una conciencia global en la educación*, en C.P.R.
- De Lorca (2001): *Ticemur. Tecnologías de la información y la comunicación en educación en la región de Murcia*, Lorca, Centro de Profesores, XIX-XXXVI.
- Cabero, J (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* Vol. 3, nº 1. UOC. Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>. Consultado en Abril de 2011.
- Castells, M. (2000). *La era de la información*, vols. I-III. Madrid: Alianza
- Castillo, S.A. & García Aretio, L. (1996). *El tutor y la tutoría en el modelo Uned*. En García Aretio (ed.), *La educación a distancia y la Uned*. UNED-IUED. Madrid.
- Dorado y Rodríguez (2004). El trabajo en red como fuente de aprendizaje: posibilidades y límites para la creación de conocimiento. *Una visión crítica* Revista Educar, 28. Barcelona: Publicaciones de la Universitat Autònoma de Barcelona. Pp 11-24. <http://ddd.uab.es/pub/educar/0211819Xn37p11.pdf> Consultado en Mayo de 2012.
- García A, L (1999). *Pasado y presente de la acción tutorial en la UNED*. Publicado en García Aretio, Oliver, A. y Alejos, A. (Eds). *Perspectivas sobre la función tutorial*. Madrid. UNED, pp.19-54.
- Munévar García, P.A, Lasso Cárdenas, E.P. & Rivera Piraguata, J.A. (2015). Articulación entre modelos, enfoques y sistemas en educación en la virtualidad. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 46, 21-38. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/695/1223>
- Sangrà, A. (2001). *Enseñar y aprender en la virtualidad*. Revista EDUCAR, 28. Barcelona: Publicaciones de la Universitat Autònoma de Barcelona. Pp 117-131. Disponible en <http://ddd.uab.es/pub/educar/0211819Xn28p117.pdf> Consultado en Diciembre de 2011.
- Schüpbach, E.; U. Guggenbühl y C. Krehl, (2003). *Didaktischer Leitfaden für E-Learning*. vBern: hep-Verlag.



CAPÍTULO 2

ENTRANDO EN MATERIA

Edilberto Lasso Cárdenas



**La identidad de la didáctica,
como disciplina, fruto de
relaciones interdisciplinarias**

La didáctica se constituye en una preocupación, tanto al interior de sí misma como afuera, debido a una serie de comprensiones o incomprensiones múltiples u homogéneas que se han tejido o tramado a su favor o en su contra, respectivamente. Mientras los defensores la han validado como disciplina, deudora y oferente de teoría tal como lo sostienen Camilloni (2004) y Díaz (1998), los detractores no han cesado de proferir prejuicios contra ella como una forma de vilipendiarla y de reducirla a un simple instrumento que se ha arropado de constructos teóricos ajenos, lo que la ha hecho, según estos, inauténtica y dependiente de otras teorías como la psicología y la misma pedagogía.

Camilloni (2004) y Díaz (1998) exponen, de modo similar, tres aspectos constitutivos de la didáctica: el campo multidisciplinario de la didáctica y los aportes de otras disciplinas; el no reconocimiento de sus aportes por algunas disciplinas y la configuración de la didáctica como disciplina. De modo particular, Díaz se detiene a contemplar y a estudiar la didáctica desde un punto de vista histórico riguroso a fin de darle el puesto que se merece en ese marco amplio de la enseñanza. Se desarrollarán, entonces, los puntos aquí esbozados.

Camilloni (2004) le da la debida importancia a la pluralidad de teorías que constituyen la didáctica. Su condición polisémica salta a la vista. De hecho, cuando afirma el carácter global de la economía y de las comunicaciones ve que la incidencia de este hecho ha conllevado generar un proceso de globalización de la ciencia. La didáctica no ajena a esta situación será comprendida en igual sentido; su carácter global reclama conocimiento de los aportes teóricos que le sean útiles en tanto provengan de múltiples disciplinas. De esta manera, Camilloni (2004) explica que la didáctica es heredera y deudora de distintos enfoques, de teorías filosóficas, sociológicas, políticas o programas de investigación; de modo particular, es relevante la relación y el apoyo que encuentra en la psicología, lo que la ha llevado a convertirse en una disciplina. El interés de Camilloni (2004) no es dejar a la didáctica a toda suerte de incertidumbres y juicios infundados de otros constructos teóricos; al contrario, su intención es interactuar su saber con otras disciplinas

bien sea como deudora pero también como oferente de teoría en el campo de la acción social y del conocimiento.

A tenor de lo dicho, no ha resultado fácil dilucidar, por parte de los que han defendido la didáctica, el espinoso asunto de la construcción de un *corpus* interdisciplinario que se teje dialógicamente con otras disciplinas, como tampoco se ha visto mermada la compleja situación de procurar definir su propio campo; es decir, la búsqueda de su identidad (Camilloni, 1994).

Es así, como Camilloni (2004) destaca la falta de visibilidad de la didáctica como disciplina; indica que se ha evidenciado una serie de inconvenientes a los que se ha visto enfrentada. Algunos hacen entrever la falta de claridad en su demarcación; otros consideran que al mencionarse los campos disciplinarios es frecuente que la didáctica no sea reconocida ni tenida en cuenta por otras disciplinas; así lo atestiguan los antropólogos y psicólogos al indicar que no son deudores de esta; los hay quienes controvierten el hecho de que la didáctica exista como teoría de la enseñanza pues ni siquiera se ha empleado la palabra didáctica en la tradición anglosajona.

Por su parte, Díaz (1998) coincide con Camilloni cuando señala que tanto la didáctica como la enseñanza se dan desde una mirada multidisciplinaria; el objeto de estudio solo se puede analizar en el entrecruzamiento de diversas disciplinas independientes: sociología, economía, historia, antropología.

La didáctica, entendida desde la educación en la virtualidad

García (2007) indica que el modelo de educación soportado en la tecnología de internet se conoce actualmente como *e-learning* o sistema digital de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en un entorno virtual cerrado o en el ciberespacio deslocalizado o cibercomunidad. Lévy la llama inteligencia colectiva envolvente, no lineal. En este mismo sentido, Rodríguez (1995) dice que la didáctica ha progresado desde un saber artesanal,

hasta un pensar y actuar científico-tecnológico-artístico que se reelabora y cuestiona constantemente a la luz de su propia investigación. La perspectiva tecnológica de la educación permite someter el saber y hacer didáctico a las demandas del cómo pensar y actuar, para intervenir eficazmente en la acción educativa (pp. 101-103).

Frabboni (como se citó en Bolívar, 2008) decía sobre la didáctica:

“Cuando actualmente se intenta analizar la forma habitual de entender la Didáctica, uno se da cuenta inmediatamente de que se le niegan los presupuestos teóricos de referencia, sin los cuales ésta se resiente inevitablemente de un débil fundamento científico. De esta forma se crea una escisión entre teoría y praxis: por una parte una dominante, hipertrófica y autónoma pedagogía especulativa, por otra una didáctica como ciencia menor carente de teoría, obligada a ocuparse exclusivamente de la práctica educativa. Reducida a un saber práctico y operativo, la didáctica se ha visto durante mucho tiempo obligada a ejercer un papel secundario”. (p.114)

Bonilla et al (2011) persisten en su planteamiento según el cual, el tutor se capacita en reflexionar sobre el manejo técnico que los estudiantes hacen de la red virtual desde una mirada colaborativa (la formación técnica). De igual forma, el autor reflexiona sobre las actividades que se diseñan, ejecutan o aplican. En esta línea, el tutor entiende que la didáctica está inserta en un contexto social. Asimismo, aborda una serie de interacciones que se produce en las redes de aprendizaje, como en los distintos trabajos colaborativos.

Coicaud (2010) se ocupa de la didáctica, vía electrónica; lo hace para mencionar la importancia que tiene el hipertexto en la educación. Así lo resalta el estudioso de la Didáctica, Litwin. El hipertexto tiene que ver con las nuevas narrativas que emplean estudiantes y

tutores en la educación en la virtualidad, sea para dar cuenta de las nuevas redes de aprendizaje o las nuevas formas de enseñar en línea.

El hipertexto se distancia de una comprensión lineal de la escritura o de una concepción unívoca de escritura. De modo, que entender el sentido hipertextual implica, para tutores y estudiantes, una relación interdependiente, alejada de toda mirada instrumentalista entre tecnología, educación y sujeto.

Frente a la comprensión del hipertexto, Lasso (2013) establece que “Lalueza et al. (2008, César Coll) refrendaron la importancia de la hipertextualidad, característica principal de las narraciones en red”. Agregaron que “el rizoma del hipertexto no privilegia ningún orden de lectura o interpretación: no hay una visión general última o un “mapa cognitivo”” (Zizet, 1997 p.4. (p.68). Adicional a esto, Abuín (2006) expuso que:

“El lenguaje hipertextual es “rizomático” (crecimiento libre) y que funciona como lo trataron Deleuze y Guattari (1986) como principio: a) de conexión y de heterogeneidad (cualquier punto del rizoma puede conectar con cualquier otro), b) de multiplicidad (no existe unidad, sólo inmensa variedad), y, c) de ruptura significativa (los cortes en el discurso no son interrupciones sino recomienzos de los mismo, y a la vez, de algo totalmente nuevo). En esta “neoescritura” electrónica, rizomática y nomadizada, los lectores de cibertextos son jugadores en un mundo que hay que explorar, pues el hipertexto desacraliza la escritura; en las narraciones hipertextuales hay una dimensión polífona de un entramado de microtextos de alto contenido poético”. (p.13).

A lo mejor sea posible pensar algunos escenarios en los que se puedan encontrar las siguientes variables:

■ Que algunos tutores estén más familiarizados en la educación en la virtualidad con la escritura lineal, que con el hipertexto.

■ Que algunos estudiantes trabajen en un campus virtual con hipertextos y no con escrituras tradicionales.

■ Que algunos tutores trabajen con hipertextos en la educación en la virtualidad.

■ Que algunos estudiantes interactúen a partir de una concepción lineal de la escritura.

Frente a estas variables que tienen que ver con tutores o estudiantes, lo que más interesa se centra en que el tutor, desde la didáctica, está en la capacidad de reflexionar sus prácticas y redireccionarlas conforme con los nuevos retos educativos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje. A lo mejor, esta sea una salida sensata para impulsar en los estudiantes el ejercicio hipertextual en sus producción académica.

Por lo anterior, Coicaud (2010) trata la comunicación fluida de educadores y estudiantes, (como se citó en Coll y Monereo, 2008); ésta se puede correlacionar a la articulación y diálogo entre las narraciones hipertextuales de estudiantes y profesores, reflejo fiel de la diversificación de modelos, enfoques y sistemas, en quienes se da una relación y comprensión, no instrumental, sino reflexiva en torno a la educación y la tecnología.

Didáctica y modelo

Marciales, G., Castañeda, H., Cabra, F., Gualteros, J. y Peña, Luis (2013) proponen un modelo pedagógico circular y no lineal, relacionado con la enseñanza de la CI (Competencia Informacional) al estilo de Stubbings (2011). El modelo circular muestra que la CI se trabaja de forma simultánea o independientemente hasta que la persona esté alfabetizada informacionalmente. Asimismo, comentan que Díaz (2009), al tratar la didáctica en la educación virtual, expone que esta no tiene que ver solamente

con el trabajo del docente sino con el desempeño al interior de un grupo multidisciplinario. Al respecto, Díaz (1998) apoya la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad. Además, la didáctica y el aprendizaje colaborativo favorecen no el aprendizaje aislado, con el apoyo de la informática, sino el aprendizaje diversificado.

Didáctica y contextos sociales

Sacristán (2002) manifiesta que el encantamiento ingenuo de creer que el progreso técnico, trae o conlleva por sí mismo el desarrollo humano y el social, es un problema. Precisamente, en uno de sus apartes, la didáctica se ocupa del contexto donde se enseña.

Para tal propósito, la tecnología, la educación y la sociedad hacen parte de la reflexión didáctica. La didáctica reconoce que los estudiantes y maestros no solamente construyen redes académicas sino redes sociales. Ella también se pregunta:

¿Qué retos se plantean las sociedades cada vez más heterogéneas al momento de pensar la articulación de un modelo, un enfoque y un sistema en la educación en la virtualidad? ¿Cómo se resolverá el asunto de articular un modelo, un enfoque y un sistema para todos los



estudiantes que se mueven en redes de aprendizaje? ¿Un modelo, un enfoque y un sistema son sinónimos de estandarización frente a la heterogeneidad de las culturas y las redes virtuales? ¿Vale pensar en la posibilidad de diversificar enfoque o enfoques, modelo o modelos o sistemas? Day y QingGu (2012), por su parte, incluyen su pregunta, ¿por qué, entonces, cambiaron los relativamente estables mundos de las escuelas?

Modelos, enfoques y sistemas puros y unívocos o modelos, enfoques y sistemas híbridos y diversificados

Coicaud (2010) asevera que en Argentina, en la década de los 80, en algunas universidades de educación a distancia, “la preocupación predominante era la de implementar “modelos puros”, incontaminados de educación presencial”. La autora avizora el problema, según el cual, al parecer, se puede caer en los mismos errores de algunas comprensiones de educación presencial, cuando se pretende, desde la educación en la virtualidad, desechar de tajo y de modo irreflexivo perspectivas educativas opuestas a la virtualidad. A lo mejor, los modelos puros y los enfoque puros en la educación en la virtualidad, adquieran un tinte solipsista, cerrado y dogmático, distinto, a la desterritorialización de la era virtual.

Sacristán (2002) se plantea el siguiente interrogante: ¿determinan los nuevos medios, el pensamiento y las formas de educación, o podemos a través de esta y de las políticas pertinentes someterlos a nuestro dominio? Este interesante problema vigente lo deben resolver quienes se mueven en las redes académicas, sean maestros o estudiantes. En este sentido, a lo mejor sea posible hablar de la pedagogía de la hibridación como enfoque, como lo trata este estudioso, a la hora de tratar lo global y lo local relacionado con el *currículum*. Para Morín (como se citó en Sacristán, 2002), el mundo globalizado reclama una mirada distinta de la enseñanza. Posiblemente, como lo ratifica López (2005) “la enseñanza no es un concierto solista o monoinstrumental” (p.151).



Bibliografía

- Bolívar, A. (2008). *Didáctica y currículum: de la modernidad a la postmodernidad*. Ediciones Aljibe. Málaga.
- Bonilla, M., Molina, R., Martínez, L. y Narváez, D. (2011). *Formación docente e investigación en redes virtuales de aprendizaje*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá.
- Camilloni A. (2004). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Paidós. Buenos Aires-Argentina, pp.17- 38.
- Coicaud, S. (2010). *Educación a distancia. Tecnología y acceso a la educación superior*. Editorial Biblos. Buenos Aires.
- Day, C. y Qing Gu (2012). *Profesores: vidas nuevas, verdades antiguas*. Narcea. Madrid, España.
- Díaz Á. (1998). *La investigación en el campo de la didáctica. Modelos históricos en perfiles educativos*, Vol. 20 No. 79-80 pp. 5-29.
- García, L., Corbella y Domínguez (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Ariel. España.
- Lasso, E. (2013). *Epistemologías emergentes y narrativas esparcidas en la tecnología*. XIII Jornadas & I Congreso Internacional del Maestro Investigador. Pontificia Universidad Bolivariana de Medellín.
- López, J. (2005). *Construir el currículum global. Otra enseñanza en la sociedad del conocimiento*. Ediciones Aljibe. Málaga.
- Marciales, G., Castaneda, H., Cabra, F., Gualteros, J., y Pena, L. (2013). *Nativos digitales. Transiciones del formato impreso al digital*. Doctorado en ciencias humanas. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Rodríguez (Coord.), (1995). *Un enfoque interdisciplinar en la formación de los maestros*. Narcea. España.
- Sacristán, (2002). *Educar y convivir en la cultura global*. Morata. Segunda edición. Madrid.

A young woman with long dark hair, wearing a light blue button-down shirt, is standing in a library. She is looking up and reaching her right arm towards a high wooden shelf filled with books. In her left arm, she is holding a black laptop. The background is filled with rows of bookshelves, creating a sense of a vast knowledge base. The lighting is soft and focused on the woman, with a slight blue tint to the overall image.

**Un posible modelo para
una imperante educación
en ambientes virtuales de
aprendizaje –AVA**

José Alberto Rivera Piragauta

Etimológicamente, el término modelo parece haber surgido del italiano, *modello*, usado por Miguel Ángel o por Leonardo da Vinci en el contexto artístico del Renacimiento. De este término, se han derivado otras expresiones como: modélico, similar a importante y que se puede imitar; modelar, conforme a la acción de cumplir con unos parámetros; modelización, ejecutar según un patrón; también es válida la palabra remodelar, es decir, hacer de nuevo o rehacer teniendo en cuenta un modelo.

Ha sido complejo encontrar una amplia literatura en torno al modelo pedagógico aplicado al ambiente virtual de aprendizaje -AVA-. ¿Es necesario definirlo y/o delimitarlo? Esa es la pretensión que a lo largo del primer capítulo de este libro se ha intentado mostrar. Si se afirma que se camina hacia un modo de educar distinto, entonces, se requiere de un horizonte y necesariamente ha de responder a una tipología del aprendizaje electrónico; o sea, el referente no puede ser la educación que se ha dado en la historia del pensamiento desde (las ya descritas particularidades de) la Edad Media.

Es claro que el modelo para este nuevo tipo de aprendizaje deberá tener un sustento teórico que justifique hacia dónde se orienta el aprendizaje desde la educación en la virtualidad. Describir el contexto que ha alcanzado la educación con la tecnología no es tema de este capítulo, pero sí es claro que gracias a la tecnología educativa, con todo y lo que implica internet, redes sociales y, en general, los sistemas electrónicos al servicio de la pedagogía y de la didáctica, se amplía el horizonte y se avizora un futuro cada vez distinto en temas educativos.

Recent advances in Internet and Web-based technologies have redefined the boundaries and pedagogies of distance learning by stretching its scope and deepening its interconnectedness (Dabbagh & Bannan-Ritland, 2005).

A continuación se describen los elementos que se dan en el desarrollo del modelo en AVA.

La didáctica en AVA y su referencia al modelo

El modelo pedagógico para una educación en la virtualidad depende de las circunstancias históricas en las cuales aparece. Lo que sigue de este son meras copias o imitaciones; es una serie de sucesiones cuyo valor depende únicamente del arquetipo o primigenia creación. Lo modélico siempre será innovador y único en su especie, aparece una vez en el tiempo; de algún modo, el modelo es consecuencia del contexto histórico. Así las cosas,

...los modelos virtuales no tendrán éxito si se basan en intentar replicar los modelos presenciales. La clase magistral es una clase presencial, y suponiendo que sea un buen recurso, que a veces lo será, no puede "copiarse" en otro medio. Será necesaria una adaptación, que aproveche lo mejor que ese medio ofrece y que, de esta forma, alcance los mismo objetivos formativos que se plantearía una acción presencial. Es ahí donde la educación a distancia y sus diferentes enfoques didácticos pueden realizar un importante aporte. (Sangrà, 2002).

La didáctica en sí misma posee un carácter dinámico, cuya actividad permite dinamizar procesos de aprendizaje. Consecuentes con esta afirmación, la didáctica en AVA se enriquece exponencialmente con la técnica aplicada al entorno educativo, es decir, la técnica brinda nuevos recursos a la didáctica, en cuanto que el docente sea capaz de potenciarlos. En otras palabras, la didáctica encierra en sí misma un método propio para alcanzar un objetivo explícito, por ejemplo, para el campo educativo. Con lo anterior, no

se niega el componente científico que se afirma también de la didáctica; su *corpus* epistémico se beneficia de los avances técnicos. Cabero et al (2007) (como se citó en Benedito, 1987) afirman que «la Didáctica es en parte un saber científico, en parte un saber tecnológico y en parte un hacer técnico...»

Así las cosas, se puede decir que el modelo que orienta la educación en la virtualidad exige del docente y del estudiante la capacidad de interactuar desde los recursos técnicos, lo que significa que, a partir del mismo, el docente será capaz de crear los ambientes educativos propicios y pertinentes que faciliten la elaboración del saber hacer. La didáctica es condición de posibilidad mediante la cual se da el aprendizaje y es el docente quien posibilita el ambiente para que se dé el encuentro entre: docente-estudiante-aprendizaje. Siguiendo a Cabero, Salinas (2007) manifiesta: «la Didáctica desarrolla, a partir de un análisis de variables y de sus relaciones en el acto didáctico, modelos a partir de la Teoría». Esto implicaría la variabilidad en el modelo puesto que a cuantas teorías existan le corresponderían distintos modelos.

Un modelo educativo para AVA, en primer lugar, deberá responder al proceso enseñanza-aprendizaje de un estudiante o aprendiz y de un docente-tutor o acompañante del aprendizaje; esto implica, entonces, que tanto estudiante como docente-tutor han de mantener una actitud de apertura a la didáctica desde lo técnico-educativo. En segundo lugar, el modelo determina en gran medida la investigación como elemento inherente a la didáctica; es posible hacer ciencia con base en el recurso técnico aplicado en el entorno virtual de aprendizaje. Y en tercer lugar, el modelo ha de ser flexible y adaptable a las circunstancias históricas de quienes aprenden, lo que repercute en el dinamismo propio de una didáctica inmersa en el mundo de lo técnico.

¿Qué es primero, estudiar las posibles teorías del aprendizaje en AVA o elaborar el modelo?

La palabra “teoría” se remonta a orígenes religiosos: theoros se llamaba al representante que las ciudades griegas enviaban a los festivales públicos. En la teoría, vale decir, contemplando, se enajena el mensajero ante el sacro acontecer. En el uso filosófico del lenguaje la teoría se transforma en perspectiva del cosmos. [...] La teoría induce a la asimilación del alma al movimiento ordenado del cosmos en la praxis de la vida: la teoría acuña en la vida su forma, se refleja en la actitud de aquel que se somete a su disciplina, en el ethos. (Habermas, 1982).

Teoría es un término que, de acuerdo con los griegos, implica un modo de ver, una óptica según la cual se emiten unas verdades, se especula, etc. La educación tradicional ha entendido que de las teorías del aprendizaje se deriva un modelo pedagógico educativo; es decir, de la teoría se puede fundar un modelo. La teoría abre el camino para que se propicie el modelo; incluso, es posible que varias teorías den sustento al modelo. La teoría aporta un elemento de la realidad educativa y la proyecta como ideal en el modelo por seguir. Yurén (2000) define los modelos como “medios para comprender lo que la teoría intenta explicar; enlazan lo abstracto con lo concreto”. La autora establece como característica las siguientes:

... facilita la comprensión de la teoría, (la representa de manera simplificada), nos muestra sus aspectos importantes. El modelo describe una zona restringida del campo cubierto por la teoría, la teoría incluye modelos y éstos la representan justamente mostrando la referencia que hace la teoría a la realidad. [...] Gracias al modelo las teorías pueden someterse a comprobaciones empíricas con mayor facilidad.

Respecto de la cita anterior, es importante ubicar al lector en la intención de la autora, quien de manera progresiva presenta en su libro una metodología de la ciencia, haciendo un desglose de temas, tales como, la ley, la teoría y el modelo, para terminar en el método. Este aporte es válido para describir el modelo en un marco científico, o sea, nunca distante de la didáctica y la pedagogía por cuanto se aplica en la dimensión empírica del proceso educativo.

De esta forma, el conectivismo social que facilita un aprendizaje colaborativo puede ser una teoría que dé origen a la definición de un modelo para la educación desde la virtualidad; se puede aplicar bien al aprendizaje electrónico si se entiende la conectividad como un principio de relación. Aprendizaje en la red para generar una red de conocimiento.

La emergencia de un nuevo orden de integración de las interacciones simples o compuestas de un individuo es, en realidad, una especie de cualidad. La inteligencia se caracteriza por ser un efecto de emergencia, y la expectación creada por la Web podría ser el comienzo de la emergencia de nuevos tipos de inteligencia. La inteligencia conectada es algo muy fácil de mostrar si nos fijamos en la Red. La Web, con su formidable habilidad de vincular, es un foro para la interactividad de tiempo real para decenas, centenas, o millares de personas que buscan algo. La presión de las mentes humanas concentradas en las mismas cuestiones y las habilidades de auto organización de la Red, crean un potencial para una gran unidad de propósito. (1999, 183)

Es verdad que de una comunidad virtual que se reúne para intercambiar distintos conocimientos en la Web a través de cualquiera de las redes sociales hoy existentes, se genera una comunidad de aprendizaje. Con la referencia a De Kerckhove se justifica el emerger de un nuevo tipo de entender la realidad virtual, tantas veces estudiada en campos similares a este. Se interpreta, entonces, como una o muchas inteligencias conectadas a la red, con un solo fin: leer e intercambiar cualquier tipo de información hipertextual. Los parámetros son abiertos, el campo es vasto, el horizonte siempre invisible en su distancia y los contenidos variados. Ahora bien, una teoría que fundamente este tipo de inteligencia será el origen de un posible



modelo conectivista. Capacho (2011) define un modelo cibernético para evaluar AVA, pero es más una definición mecánica referida a un tipo de software que evalúa los distintos protagonistas del aprendizaje.

Siemens (como se citó en Discroll, 2000, pp14-17) dice que este autor explora algunas de las complejidades para definir aprendizaje. Su debate se centra en:

■ Fuentes válidas de conocimiento – ¿Adquirimos conocimiento a través de experiencias? ¿Es innato (presente en el nacimiento)? ¿Lo adquirimos a través del pensamiento y el razonamiento?

■ Contenido del conocimiento – Es el conocimiento realmente cognoscible? Puede ser cognoscible a través de la experiencia humana?

■ La consideración final se enfoca en tres tradiciones epistemológicas en relación con el aprendizaje: Objetivismo, Pragmatismo, e Interpretativismo.

■ El objetivismo (similar al conductismo) establece que la realidad es externa y es objetiva, y el conocimiento es adquirido a través de experiencias.

■ El pragmatismo (similar al cognitivismo) establece que la realidad es interpretada, y el conocimiento es negociado a través de la experiencia y el pensamiento.

■ El interpretativismo (similar al constructivismo) establece que la realidad es interna, y el conocimiento es construido.

Todas estas teorías de aprendizaje mantienen la noción que el conocimiento es un objetivo (o un estado) que es alcanzable (si no es ya innato) a través del razonamiento o de la experiencia. El conductismo, el cognitivismo y el constructivismo (construidos sobre las tradiciones epistemológicas) intentan evidenciar cómo es que una persona aprende.

Capacho (2011) en su libro titulado: *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales-TIC*, en el tercer apartado del primer capítulo: *Teorías del aprendizaje y su relación con las TIC*, analiza los modelos de formación virtuales, apoyados por las teorías de aprendizaje (del condicionamiento, de la Gestalt, de la psicología genético-cognitiva, de la psicología dialéctica) que permiten la creación de propuestas teóricas formativas dando como resultado diversos tipos de aprendizaje, dentro de los cuales se encuentran el aprendizaje constructivista, el cooperativo/colaborativo, la teoría de la flexibilidad cognitiva, el aprendizaje situado y el aprendizaje experiencial. En *Enseñar y aprender en la virtualidad*, Sangrà afirma:

Si bien Wedemeyer (1981) expresa sus dudas respecto al hecho de que exista una verdadera teoría de la educación a distancia, también es cierto que ha habido quien ha intentado demostrar lo contrario: que ésta, o éstas, existen. Basándonos en este concepto, observaremos que existe un cierto acuerdo para establecer tres grandes bloques de teorías o, por lo menos, de intentos de teorizar la base de la educación a distancia (Keegan, 1996): a) Teorías basadas en la autonomía y la independencia del estudiante (Delling, Wedemeyer y Moore).

b) Teoría basada en el proceso de industrialización de la educación (Peters). c) Teorías basadas en la interacción y la comunicación (Baath, Holberg, Sewart y otros). Hace relativamente poco, Simonson, Schlosser y Hanson (1999) nos permiten analizar la comparación entre algunas de éstas, a la vez que nos ofrecen su visión particular. Sin embargo, nos acojamos a la teoría que nos acojamos, siempre aparecerán unos elementos en juego comunes en todos los casos.

El punto de quiebre es perentorio, en la medida en que las teorías hunden sus raíces buscando los nutrientes en la educación tradicional, cuando la savia hoy sabe distinto, es decir, el terreno es distinto, es otro tipo de educación y se pretenden otros objetivos. Es claro también que la terminología que acompaña esta argumentación sobre la o las teorías debe asumir etimologías diferentes. Desde que se definió el planeta como **aldea global** (Mc Luhan), las coordenadas espacio temporales son diferentes y el imperio de la red fomenta la emergencia de otros espacios y de **otros tiempos** para enseñar y aprender.



La acción tutorial y el modelo como horizonte

Referirse al modelo implica afirmar un carácter indeleble; en otras palabras, el modelo atraviesa y lo permea todo, es base firme sobre la cual se cimenta el edificio de la educación desde lo virtual. Definir el modelo de este modo implica darle la particularidad de faro orientador, de una manera de ser hombre en una comunidad o entorno social y con mayor razón si se trata de educar sujetos.

En el apartado anterior quedó claro que de la teoría es posible fundar un modelo. Ahora bien, como tal teoría se encarna en el mundo educativo y particularmente, en este caso, en un espacio cibernético propio de la educación en la virtualidad, requiere entonces de actores de tal espacio. El primero de estos es el sujeto de cualquier sistema educativo: el estudiante. En segundo lugar, se afirma categóricamente que no es posible una acción tutorial sin el docente. Es fundamental el papel que el tutor desarrolla en la relación con el estudiante. En este aspecto es interesante, que la mayoría de las teorías se refieren al diálogo, o a un concepto equivalente: la interacción entre estudiante y tutor, que se supone indispensable en un modelo de educación a distancia.

El análisis de las necesidades y de las características específicas del estudiante que se educa en un entorno virtual, bajo un modelo pedagógico aplicado a la educación en la virtualidad, tiene que ver con el comportamiento y el crecimiento psicosocial (edad, nivel educativo previo, estatus social, disponibilidad de tiempo para el estudio, etc.), los cuales se convierten en elementos absolutamente condicionantes que, en caso de no tenerlos en cuenta, impiden definir cualquier modelo de educación a distancia mediado por alguna tecnología. De hecho, hay quien objetaría que esto podría aplicarse a la educación en general, y así es. Sin embargo, así como en la formación presencial o convencional (Tait & Mills, 1999), por regla general, se analiza el grupo, sea este homogéneo o no, para determinar las estrategias y los métodos de enseñanza

al entrar en contextos de educación a distancia, el estudiante como individuo en sociedad debe ser analizado de forma segregada con respecto a su grupo de origen. Implica, entonces determinar una caracterización del grupo para quien enseña en un entorno virtual.

Enseñar refiere inmediatamente a acción y a su vez se transmite o expresa mediante el diálogo del tutor y el estudiante. El concepto diálogo aporta elementos muy enriquecedores. Bates define diálogo como interacción entre el estudiante y el control de la interfaz de enseñanza aprendizaje. Bates (1999) (como se citó en Holmberg, 1983) menciona que el objetivo es estimular una conversación cara a cara entre estudiante y docente:

“El carácter de una buena enseñanza a distancia se parece al de una conversación orientada dirigida a la enseñanza [...] el curso de estudio a distancia y la comunicación no continua típica de la educación a distancia son vistos como los instrumentos de una interacción, similar a una conversación, entre el estudiante por una parte y el tutor asesor [...] por la otra.”

La conversación orientada puede ser entendida como la expresa Bates y es por medio de la interacción del estudiante y los distintos recursos que se le brindan en una interfaz de comunicación. El diseño que facilita el software educativo permite un **diálogo** del estudiante y el entorno que le envuelve en el objetivo de aprender. Otro elemento, son los recursos que se ponen a disposición de los estudiantes para el aprendizaje. Y ahí es donde aparece otro de los conceptos básicos: la interacción. En modelos basados en la autonomía o en la comunicación se observa que la interacción es considerada un efecto positivo. Se han analizado las diferentes tipologías de interacción más habituales en las relaciones que se establecen en los modelos de educación a distancia, llegándose a plantear modelos transaccionales (Moore, 1989); no

obstante, este análisis siempre se realizó en un contexto en el que la comunicación entre estudiantes y profesores era posible, pero no lo era entre los propios estudiantes si no **rompían** con la distancia desde una perspectiva física.

Al proceso educativo le pertenece por antonomasia la formación ética o moral; no es posible educar sin transformar al sujeto en su singularidad. El modelo desde la EaD en la virtualidad proporciona elementos que orientan la acción del individuo en sociedad. No es tan descabellado pensar entonces que la acción tutorial permita desde el EVA acompañar procesos de responsabilidades éticas aunque haya separación en el tiempo y en el espacio. Seguramente, es tema de otra investigación plantear el interrogante sobre qué tipo de individuo humano se está gestando en los nuevos EVA: un individuo con una característica propia del contexto tecnológico denominado *ciborg* y con una identidad que se diluye dejando jirones en la red y que se expresa en la fragilidad del avatar proyectado.

El modelo como musa del diseño del AVA

El modelo es el arquetipo pedagógico que permite articular los distintos elementos fundamentales que constituyen el mapa de cualquier currículo. Esto es, trazar los diseños que desde la didáctica orientan el actuar pedagógico y el acompañamiento del docente según el horizonte y lo que busca un enfoque neto de la educación en la virtualidad.

El aprendizaje electrónico o *E-learning* es el resultado de lo nuevo en tecnología educativa, que fundamenta su aparición en teorías y en un marco epistemológico que lo hacen viable para educar las nuevas y venideras generaciones de seres humanos. Es un diseño nuevo que requiere un modelo propio. Para diseñar en esta nueva realidad de enseñar se requiere el fundamento. Al respecto, afirma Dabbag (2005):

E-Learning, like all instructional technology delivery environments, must be rooted in epistemological frameworks to be effective for teaching and learning. Bednar, Cunningham, Duffy, and Perry (1991) pointed out the importance of linking theory to practice in the design and development of any instructional system and emphasized "... effective design is possible only if the developer has a reflexive awareness of the theoretical basis underlying the design" (p.90). In their view, theoretical constructs emerge from our assumptions or perspectives on knowledge. The implications of a particular perspective on constructing knowledge are significant in the application of theory and design associated with a specific instructional delivery mechanism. (p. 26).

Los recursos tecnológicos deben estar al servicio de la educación y no a la inversa. El ambiente virtual de aprendizaje (AVA) se ha posicionado como el espacio cibernético en el cual interactúa el avatar de las distintas inteligencias conectadas mediante la red; una fuente de información que mediante distintas estrategias es abordada para aprender. En términos generales, según Herrera (2004) se pueden distinguir cuatro elementos esenciales en un ambiente de aprendizaje:

- a) Un proceso de interacción o comunicación entre sujetos.
- b) Un grupo de herramientas o medios de interacción.
- c) Una serie de acciones reguladas relativas a ciertos contenidos.
- d) Un entorno o espacio en donde se llevan a cabo dichas actividades.

Es importante destacar que el ambiente de aprendizaje no sólo se refiere a contexto físico y recursos materiales. También implica aspectos psicológicos que son sumamente importantes en el éxito o el fracaso de proyectos educativos. Puede generarse

un ambiente propicio para la expresión abierta a la diversidad de opiniones o puede establecerse un ambiente poco tolerante y que imponga puntos de vista; así mismo puede generarse un espacio que motive la participación activa de los estudiantes o que la inhiba. [...] Los elementos conceptuales de los ambientes virtuales de aprendizaje son:

a) EL DISEÑO INSTRUCCIONAL.

Se refiere a la forma en que se planea el acto educativo. Expresa, de alguna manera, el concepto que se tiene del aprendizaje y del acto educativo. La definición de objetivos y el diseño de las actividades, la planeación y uso de estrategias y técnicas didácticas, la evaluación y retroalimentación son algunos de sus elementos, dependiendo del modelo instruccional adoptado.

b) EL DISEÑO DE LA INTERFAZ.

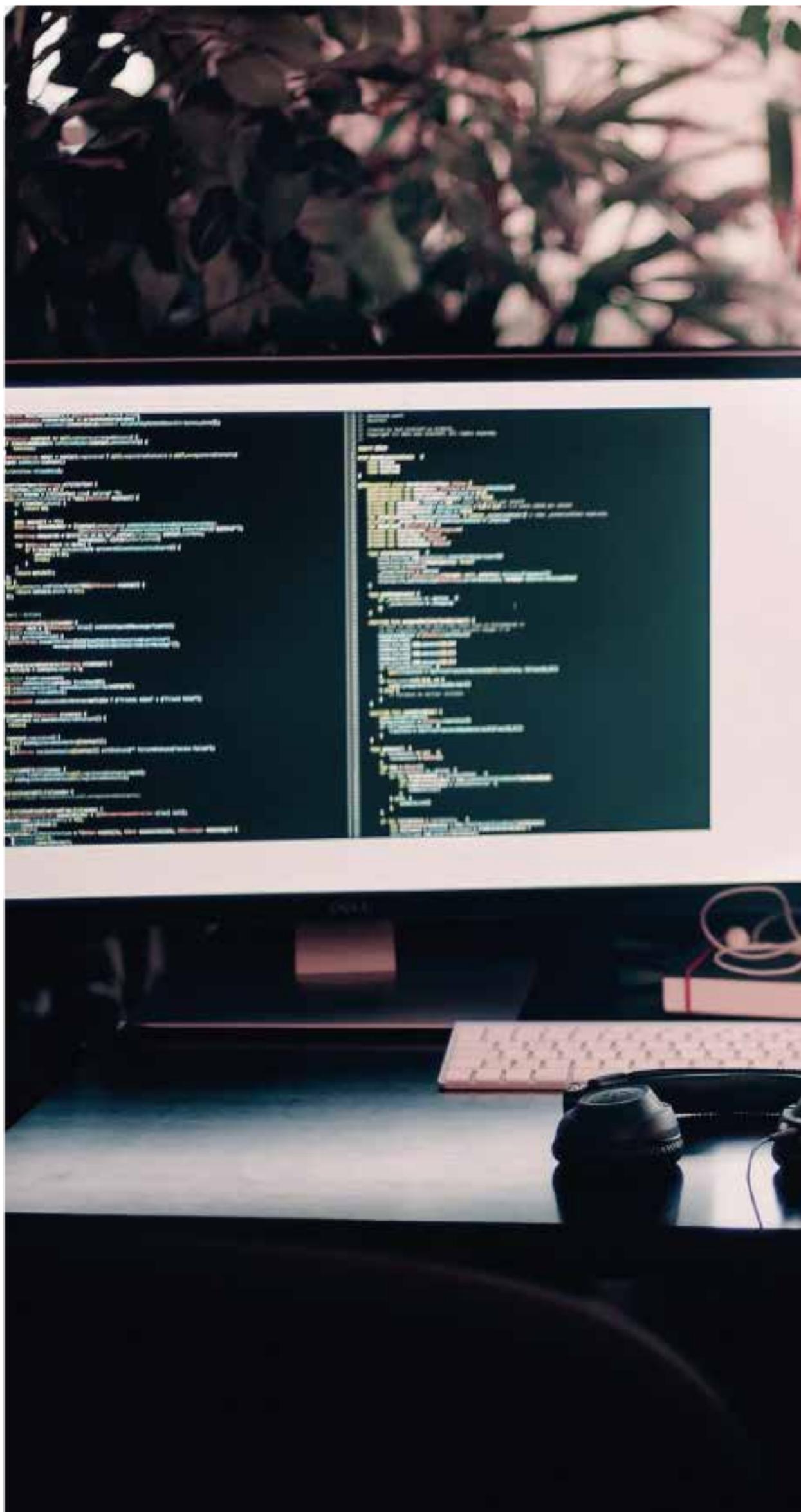
Se refiere a la expresión visual y formal del ambiente virtual. Es el espacio virtual en el que han de coincidir los participantes. Las características visuales y de navegación pueden ser determinantes para una operación adecuada del modelo instruccional.

La cultura en la cual está inmerso el individuo humano es, hoy por hoy, una cultura digital; empero, a veces necesita ser más tangible pues la semiótica no es clara. En otras palabras, se requiere el **ver para creer**. Existen ciertos elementos técnicos que se asumen a nivel cultural de los cuales no hay conciencia de su realidad de ser objetos técnicos en medio del mundo de las cosas; por décadas se han utilizado ciertos avances técnicos como las gafas o anteojos que ya configuran una cierta manera de ser. Es un ser *ciborg* (véase al respecto ontología *cyborg* de Aguilar) quien manipula herramientas y se proyecta mediante accesorios o artefactos que le sirven de prótesis en lo que es carente. Aplicar al campo de la educación el uso del objeto técnico permite entonces abrir las opciones a un nuevo diseño del cómo educar. Igualmente, se asumen algunos de estos elementos técnicos, pero hay otros que despiertan desconfianza y con mayor razón si se trata del campo educativo en el que hay un cierto escepticismo o desconocimiento. La delgada línea de frontera entre los avances técnicos y lo educativo es a veces transitada con cierta conveniencia sobre todo a nivel de

aprendizaje, ámbito en el que es difícil medir el beneficio de lo técnico en lo que se aprende.

Lo anterior suscita otra reflexión en torno a lo lúdico (de *ludus* juego) de los entornos virtuales de aprendizaje o lo que se ha dado por llamar los entornos amigables que permitan el aprendizaje. Algunas reflexiones al respecto se pueden encontrar en Gadamer (1991) para quien el juego es una función fundamental de la vida humana y que al tener sus propias reglas se asume con la seriedad y la responsabilidad que este implica; infringir o desconocer alguna de estas normas podría cambiar el sentido como tal del juego, con otro componente de tipo filosófico: la creatividad que se da en el mismo; un espacio de ocio para producir nuevas jugadas. Por tanto, para despertar la atención y concentración de los participantes en un curso virtual es necesario involucrar elementos lúdicos pues, en ocasiones, el mismo recurso genera distracción y abre otras ventanas desde internet que les sean más llamativas. Esto sugiere la creatividad del diseñador del ambiente, permitiendo que se desarrollen juegos de argumentación. De esta manera, los retos del aprendizaje pueden ser vistos como una forma de ejercer la autonomía y el protagonismo del estudiante, quien se las juega por aprender. Ahora bien, esto no significa que lúdico sea sinónimo de facilista. Existe un juego de nintendo llamado Wii que ha abierto la puerta a otro tipo de video juegos en cuanto que la interacción es dinámica y permite que el concepto movimiento sea real. Es claro, que el participante de un juego en Xbox, por ejemplo, carecía de una acción cinética; en este caso y en los juegos futuros hay un ejercicio de la acción del jugador. Nada es pasivo y el participante puede crear estrategias y mover raquetas, patear el balón o lanzarlo y, esto, gracias a los sensores que posibilitan este tipo de herramientas técnicas. *Mi experto en vocabulario* es un software que permite aprender deletreando las palabras que se han de buscar y dando definiciones de las mismas; es un entorno personal de aprendizaje, un estilo de *second life*. La actualidad y el futuro plantean retos a la educación en temas de software que van perfeccionando la interacción de simuladores de realidad virtual con un aprendizaje real.

De lo anterior se concluye que la educación en entornos virtuales no puede estar en retaguardia sobre los modos de aprender. El diseño de un curso puede llegar a ser un simulador complejo y completo pero, a la vez, muy claro, que le permita al estudiante ingresar en el entorno y aprender lo que libremente quiere y hasta donde sus capacidades le permitan, al igual que aquel que juega; lo interesante, es que genera nuevas destrezas y nuevos avances para ocasiones futuras.



Bibliografía

- Apel, K. O. (2007). La globalización y una ética de la responsabilidad. Reflexiones filosóficas acerca de la globalización. Buenos Aires: Prometeo.
- Barbera y Badia. (2004) Educar con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Madrid: Machado libros.
- Bates, A.W. (1999). La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. México, Trillas
- Capacho, J. (2011). Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales – TIC. Bogotá: Ecoe.
- Castells, M. (2003). La era de la información. El poder de la identidad. Vol. II. México D.F.: Siglo XXI.
- Castellano, H. (2011). Integración de la tecnología educativa en el aula: enseñando con las TIC. Cengage learning, mx – cengage.
- De Kerckhove, D. (1999). Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web. Barcelona: Gedisa
- Díaz, J (2011). Modelos pedagógicos en educación a distancia REDHECS, edición 12 año 7 octubre 2011 - marzo 2012
- Herrera, M.A. (2004). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. Universidad Autónoma Metropolitana, México D.F. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1326Herrera.pdf>
- Horkheimer, M., (2010) Crítica de la razón instrumental. Madrid: Trotta.
- Jonas, H., (1995). El principio de responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Barcelona: Herder.
- Kant, E. (1997). Pedagogía, Fondo de cultura económica, México.
- Kerckhove, D., (1999). Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web. Barcelona: Gedisa.
- Kosko, B., (1995). Pensamiento borroso: la nueva ciencia de la lógica borrosa. Barcelona: Grijalbo.
- Lévinas, E. (1999). Totalidad e infinito. Salamanca: Sigueme.
- Lévy, P. (1999) ¿Qué es lo virtual? Barcelona: Paidós.
- Lévy, P. (2007). Cibercultura. La cultura de la sociedad digital. Barcelona: Anthropos.
- Lipovetsky, G. & Serroy, J. (2009). La pantalla global, cultura mediática y cine en la era hipermoderna. Barcelona: Anagrama.
- Lyotard, J., (1989). La condición postmoderna. Madrid: Cátedra.
- McLuhan, M. (2005). La aldea global. Barcelona: Gedisa.
- Ortega y G, J., (1982). Meditación de la técnica: y otros ensayos sobre ciencia y filosofía. Madrid: Alianza
- Semenov, A., (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Manual para docentes o Cómo crear nuevos entornos de aprendizaje abierto por medio de las TIC. UNESCO: Universidad de Flinders, Australia
- Stephenson, J., Sangrà, A. Modelos pedagógicos y e-learning. Universitat Oberta de Catalunya.
- Stevenson, R. (1999). Doctor Jekyll y Mr. Hyde, Madrid: Alianza.





La acción tutorial en la educación para la virtualidad

Pablo Munévar García

Teniendo en cuenta los planteamientos de Siemens (2010), los distintos paradigmas que rigen la interacción en la red son consecuentes con las directrices propias de la relación hombre - máquina. Es decir, teorías como el conectivismo, permiten fomentar o animar el debate académico en torno al comportamiento del individuo en lo relacionado con las interacciones formativas mediadas por tecnologías.

Actualmente, los escenarios de formación en lo virtual se encuentran sometidos a una evolución generada no solo por la incorporación de herramientas y recursos de lo tecnológico, sino también producto de los nuevos roles que los actores en cuanto a lo pedagógico se están configurando en dichos espacios. Esto se ratifica en posturas como la de Bauman (2008), quien en su teoría de las identidades líquidas analiza la manera en la cual la información **fluye**, modificando formas de actuar y pensar cuando circula en el pensamiento y en los procesos neuronales, frente a las redes y la construcción de conocimiento de orden creativo. Es decir, existen nuevas formas de **conocer el conocimiento** y, por tanto, nuevos roles que deben asumirse frente al tránsito de las sociedades del conocimiento a las sociedades del aprendizaje.

Acción tutorial en educación virtual

Cabero (2006) menciona que si actualmente el papel del profesor es importante, también lo es el que desempeña el estudiante, ya que, si él no modifica el papel tradicional de receptor pasivo en la formación y se convierte en un receptor activo y consciente de la misma, la acción educativa fracasará. Al mismo tiempo es necesario que el estudiante esté automotivado para su proceso formativo.

Meyer (2002), tras revisar diferentes investigaciones, pone de manifiesto que los estudiantes en red deben poseer una serie de características distintivas, como son, la motivación, la independencia y la autosuficiencia, como variables que influyen en el aprendizaje. Para el autor, los estudiantes

introvertidos son más exitosos muchas veces, en un contexto de enseñanza en línea, debido a la autodirección y la autoeficacia como aspecto importante para su satisfacción en este tipo de enseñanza. La habilidad y la preferencia por un aprendizaje activo condiciona el aprendizaje de los alumnos en contextos hipermedia, y la autorregulación es una variable significativa. También señala que las actitudes influyen y no todos los estudiantes tienen actitudes significativas por este procedimiento, ya que algunos prefieren una formación cara a cara.

Retomando a Cabero (2006^a), el estudiante que se forma en nuevos entornos de aprendizaje deberá dominar una serie de destrezas: conocer cuándo hay una necesidad de información, identificar esta necesidad, saber trabajar con diferentes fuentes y sistemas simbólicos, dominar la sobrecarga de información, evaluarla y discriminar su calidad, organizarla, tener habilidad para la exposición de pensamientos, ser eficaz en el uso de la información para dirigir el problema y saber comunicar la información encontrada a otros.

Dichas destrezas ahora se asumen desde los enfoques de competencias digitales, o los conocimientos necesarios para que un individuo tenga la posibilidad de estar inmerso en la actual sociedad del conocimiento. Lo anterior sitúa el nuevo papel que debe tomar la tutoría, que debe superar el concepto tradicional de la enseñanza, ya que el acompañamiento tutorial define un conjunto de estrategias didácticas y de aprendizaje encaminadas a potenciar de manera efectiva el aprendizaje del estudiante a través del diseño de actividades planificadas de asesoría académica, orientación metodológica, consejería, seguimiento, evaluación, realimentación, interactividades pedagógicas y mediaciones. Institucionalmente, el acompañamiento no puede agotarse en funciones casi exclusivas de asesoría académica, dejando de lado los otros procesos que son esenciales en la formación a distancia y en los sistemas de educación mediada por tecnologías.

El acompañamiento tutorial supone un escenario previo, de carácter estructural y necesario: el diseño pedagógico y la planificación

didáctica de situaciones y actividades de aprendizaje previamente delimitadas como cartografías y rutas que faciliten el desarrollo efectivo del aprendizaje del estudiante, no solo como elementos estructurantes del contexto curricular general, sino en cada uno de los cursos académicos que integran la formación básica y electiva. Las condiciones para que se produzca el acompañamiento tutorial están (o deben estar) definidas estructuralmente o, en el peor de los casos, sugeridas, tanto en las políticas institucionales y los lineamientos curriculares como en la estructura misma del diseño del material didáctico de cada uno de los cursos académicos.

En este sentido, el acompañamiento tutorial, que para esta investigación se denominará de aquí en adelante acción tutorial (Munévar, 2012) (p.36), es el resultado de un sistema previo de diseño pedagógico y planificación didáctica, y su desarrollo supone también procesos de preparación de situaciones, actividades y eventos que faciliten la puesta en circulación de los procesos y resultados del aprendizaje potenciado y activado. Lo que significa, además, fases o momentos diferentes en los procesos de formación.

Gracias a la evolución de los entornos de aprendizaje, principalmente en cuanto a los ambientes virtuales, se han suscitado una serie de cambios muy profundos en los modos y las maneras de fortalecer el acto educativo, es decir, la interacción tutor-estudiante.

Para Moreno y Sola (2005), "Las nuevas exigencias universitarias implican una modificación en la función docente, que pasa de tener una función centrada en torno a la enseñanza, a reconsiderar el aspecto del aprendizaje. El alumno pasa de ser un elemento pasivo a ejercer un papel preponderante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que conduce a una enseñanza participativa, activa, para convertirse en el gran protagonista del proceso".

Dicho cambio de paradigma al que se refiere al paso de una educación basada en la enseñanza hacia el aprendizaje, supone la definición de nuevas funciones y, por tanto, nuevos roles en el ejercicio de la docencia.

Según la Consejería de Educación y Ciencia de Andalucía (2001),

La acción tutorial se sitúa en el modelo centrado en las ayudas al estudiante que es necesario proporcionar al alumnado para optimizar su proceso de desarrollo; propicia una visión del hecho educativo particularmente atenta a su función formativa y social, desde la perspectiva que debe favorecer no solo el desarrollo máximo de las potencialidades de cada alumno y alumna, sino también ayudarle a descubrir los distintos papeles a los que tendría posibilidad de acceder en la sociedad. Además, dicho estudio destaca el desarrollo integral y personalizado de cada discente; también, implica una respuesta educativa atenta a la diversidad presente en todo grupo humano. Esta atención a la diversidad difícilmente se podrá llevar a cabo si no se profundiza en las capacidades reales de cada estudiante, en las formas de verse a sí mismo y a los demás, en sus actitudes, sus intereses... Toda interacción que supone este acercarse y profundizar en el estudiante como persona, identificando sus cualidades, ha de hacerse en el contexto escolar y solo a partir de este es posible diseñar la respuesta. (p. 47)

La acción tutorial debe considerarse como un elemento integrador en el currículo y no como algo particular o puesto a disposición de algunos docentes, buscando la calidad de la formación.

En este aspecto, Zabalza (2000) apunta los siguientes principios en relación con el sentido prospectivo de la enseñanza: convertir el aprender y, sobre todo, el aprender a lo largo de la vida, en contenido y propósito de la propia enseñanza y de la aportación formativa del profesorado; pensar en las disciplinas, no solo desde su propia lógica y contenido, sino también desde la perspectiva de los estudiantes que van a estudiarla y mejorar los conocimientos que los

profesores poseen sobre el aprendizaje y sobre cómo aprenden los estudiantes.

Una docencia de calidad implica necesariamente una redefinición del trabajo del profesor, de su formación y desarrollo profesional, un cambio en su tradicional rol de transmisor de conocimientos al nuevo rol de profesional que crea y organiza ambientes de aprendizaje complejos, implicando a los alumnos en su propio proceso de aprendizaje a través de las estrategias y actividades adecuadas. (Herrera et al., 2006).

Herrera (2008) considera la acción tutorial como una respuesta educativa a las necesidades tanto individuales como grupales de los estudiantes. La finalidad de la orientación y acción tutorial, al igual que de la enseñanza, es contribuir al pleno

desarrollo de los estudiantes, de tal forma, que aprendan a aprender, aprendan a hacer y aprendan a ser. Estos aspectos también se evidencian en la formación en la red como escenario de interacción. Por tanto, la tutoría es un derecho de los alumnos en cualquier tipo de mediación e interacción, ya que tiene como fin proporcionar calidad a la enseñanza y contribuir a su pleno acceso a la educación, a su asesoramiento y formación y a su desarrollo. Se concibe, pues, como una labor continua, sistemática, interdisciplinar, integral, comprensiva y que conduce a la autoorientación.

La formación basada en la red se refiere a una modalidad formativa a distancia que se apoya en la red, y que facilita la comunicación entre el profesor y los alumnos según determinadas herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación (Cabero et al., 2004).

Como se observa en la tabla 4, Cabero (2005) explicita claramente la importancia de resignificar y valorar la acción tutorial, centrando los procesos de formación en

Tabla 4

Diferencias entre la formación en red y la tradicional. Fuente: Cabero (2005)

Formación basada en la red	Formación presencial tradicional
<ul style="list-style-type: none"> • Permite que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje. • Es una formación basada en el concepto de formación en el momento en que se necesita (Just in time training). • Permite la combinación de diferentes materiales (auditivos, visuales y audiovisuales). • Con una sola aplicación puede atenderse a un mayor número de estudiantes. • El conocimiento es un proceso activo de construcción. • Tiende a ser interactiva, tanto entre los participantes en el proceso (Profesor y estudiantes) como con los contenidos. • Tiene a realizarse de forma individual, sin que ellos signifique la renuncia a la realización de propuestas colaborativas. • Puede utilizarse en el lugar de trabajo y en el tiempo disponible por partes del estudiante. • Es flexible. • Tenemos poca experiencia en su uso. • No siempre disponemos de los recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parte de una base de conocimiento, y el estudiante debe ajustarse a ella. • Los profesores determinan cuándo y cómo los estudiantes recibirán los materiales formativos. • Parte de la base de que el sujeto recibe pasivamente el conocimiento para general actitudes innovadoras, críticas e investigadoras. • Tiende a apoyarse en materiales impresos y en el profesor como fuente de presentación y estructuración de la información. • Tiende a un modelo lineal de comunicación. • La comunicación se desarrolla básicamente entre el profesor y el estudiante. • La comunicación se desarrolla básicamente entre el profesor y el estudiante. • La enseñanza se desarrolla de forma preferentemente grupal. • Puede prepararse para desarrollarse en un tiempo y en un lugar. • Se desarrolla en un tiempo fijo y en aulas específicas. • Tiende a la rigidez temporal. • Tenemos mucha experiencia en su utilización. • Disponemos de muchos recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento.

el aprendizaje, un proceso propio del estudiante, en el que la labor fundamental del tutor es el diseño y la planeación de actividades significativas de aprendizaje que sean producto de la interacción con el estudiante a partir del uso y la apropiación de recursos educativos.

La importancia de los modelos en la acción tutorial desde la educación en la virtualidad

En el desarrollo de la educación en la virtualidad, es importante destacar el rol del tutor en la dirección, diseño y funcionamiento de programas académicos. El tutor, como uno de los protagonistas en el proceso de formación virtual, lleva a cabo actividades que hacen viable esta educación en distintos contextos. Así mismo, su formación se ve influenciada por fuerzas y mecanismos ideológicos derivados de una sociedad cada vez más impactada por las comunicaciones, lo cual exige un mayor liderazgo en la educación del estudiante. De ahí, que el tutor tenga que asumir su formación acorde con los requerimientos de la sociedad del conocimiento, para, así, poder innovar propuestas pedagógicas, dado que el éxito y la efectividad de esta educación dependen de la planificación, la calidad de la programación y el compromiso con las rutas de aprendizaje que traza el estudiante, más que del uso de las tecnologías.

Entonces, se resignifica la pregunta acerca de cómo se asume un modelo desde la acción tutorial. Por este motivo, es necesario hacer las siguientes precisiones: en primera instancia, asumiendo que un modelo como arquetipo acoge las relaciones existentes entre los sistemas y los enfoques; es decir, el modelo como carácter universal que traza todos los elementos que permiten definir y caracterizar cualquier actividad que se realiza al interior de un proceso pedagógico; son esos matices que permiten delimitar cualquier acción que se realice con propósitos formativos y del aprendizaje; en otras palabras, el modelo traza la ruta de cualquier acción tutorial.

En segunda instancia, los modelos, como se expuso previamente son modos

como “faro orientador”. Es decir, los modelos centrados en el estudiante, que caracterizan a la educación en la virtualidad, fomentan el desarrollo de las actividades que de modo particular e independiente realiza el sujeto; son subjetividades que se basan en las relaciones entre la intimidad del contacto con las mediaciones que, como está demostrado en muchas investigaciones (García, 1998; Scolari, 2003; Piscitelli, 2008), varias de ellas concluyen en la necesidad de un acompañamiento efectivo y de calidad en el aprendizaje de los estudiantes.

En el campo de la formación en entornos virtuales, Herrera (2010), en su definición de ambiente virtual de aprendizaje (AVA), lo concibe como un contexto integrado, integral y holístico para la gestión de aprendizaje, compuesto por conjunto de entornos de interacción e interactividad sincrónica y asincrónica y un sistema de gestión de aprendizaje correspondiente con el modelo pedagógico y el modelo curricular, que permite a los actores educativos aumentar el uso flexible de los materiales didácticos; emplear diferentes metodologías y estrategias pedagógicas; optimizar los recursos educativos (entre los cuales se encuentra también el tiempo de estudio) y mejorar los resultados del trabajo académico individual y colaborativo de los estudiantes. Es decir, se resalta la pertinencia del modelo para lograr la total coherencia entre los enfoques pedagógicos que puedan surgir de las interacciones de la dinámica formativa.

Los estudios frente a la formación en los ambientes virtuales, como los liderados por Hamada (2003), concluyen que la tecnología está forzando a examinar los papeles que juegan las universidades en la creación y propagación de la sabiduría humana. Es decir, se configuran nuevas formas de enseñar y aprender, modelos de formación y el uso al máximo de recursos educativos con el fin de acceder a la sabiduría y el conocimiento que se propaga por las redes de información.

Al respecto, Fernández (2006) menciona lo siguiente:

Los entornos virtuales pretenden crear un aula donde ésta no está disponible, o bien ampliar las potencialidades del aula real. Los entornos virtuales de aprendizaje son eso, virtuales: reproducen el modelo de enseñanza/aprendizaje que tiene el profesor. Si su modelo es transmisor en el aula, en su virtualidad electrónica también lo será. (p. 3).

Pertinencia de los enfoques en la acción tutorial en la virtualidad

¿Cómo se asume el enfoque desde la acción tutorial? Continuando con el apartado anterior, de modo metafórico, si el modelo es el **faro orientador**, los enfoques son la **manera en la cual se sigue dicha luz** que orienta la acción tutorial o el modo en el cual hay que **ponerse los lentes para observar dicha luz**. Los enfoques son el conjunto de estrategias o las maneras de concebir, organizar y realizar el aprendizaje, que puede dar origen y fundamento a distintas corrientes y modelos pedagógicos. Si los enfoques son, por tanto, concepciones y percepciones abiertas de la realidad educativa, el tema de asumir la educación



en la virtualidad debe partir de repensar los nuevos enfoques que la están rigiendo. La acción tutorial requiere de enfoques que permitan cumplir los propósitos formativos que se esbozan desde los modelos particulares de cada escenario, llámese escuela, institución u organización.

En la evolución de los conceptos asociados a la incorporación de estrategias que permitan potenciar la forma de apoderarse de enfoques propios desde estos nuevos escenarios que particularmente han nacido de la incorporación de la tecnología a la educación, la educación en la virtualidad requiere de la configuración de estos aspectos más allá de la sola adaptación de aspectos basados en lo presencial.

Para Adell (1997), esta tecnología se utilizó en un comienzo para replicar las prácticas presenciales tradicionales, es decir, modelos basados en la transmisión de conocimiento. Sin embargo, al ir ampliándose el uso de estos recursos tecnológicos y las experiencias que incorporan nuevos enfoques metodológicos, se ha ido contando con una mayor variedad de uso de la Web, en educación.

La acción tutorial se representa en la reflexión y el sentir universitario frente a la necesidad de asumir un cambio radical de los enfoques tradicionales utilizados en la docencia llamada **bancaria**, retórica e instrumental y que confunden la información con el conocimiento; la formación con la instrucción y la educación con la capacitación, el

entrenamiento o la escolarización, con énfasis en la enseñanza, para asumir un paradigma centrado en el aprendizaje. A diferencia de los enfoques tradicionales, los enfoques en la educación virtual, como se expresó en el capítulo I, se condicionan de acuerdo con el propósito formativo. Los enfoques cognitivo, metodológico e instrumental son elementos que permiten trazar dichos horizontes, dependiendo del modelo de cada institución.

En la actualidad, los escenarios de formación que se encuentran en la virtualidad son acompañados de un gran conjunto de aplicaciones, recursos y metodologías. Muchos de ellos se estructuran soportados desde enfoques y perspectivas de acompañamiento, a partir de estrategias y metodologías. La acción tutorial como una de ellas, es el proceso más difundido y aplicado en los ambientes virtuales de aprendizaje.

Sistemas de tutoría virtual como acción tutorial en entornos virtuales

García (2006) define el sistema a partir de las tecnologías digitales, como un todo organizado que potencia los aprendizajes. Ese todo organizado, soportado en la interdependencia entre la tecnología y la educación, se articula de forma abierta y dialogante alrededor de su intencionalidad educativa, el currículo, la modalidad, el enfoque, el modelo pedagógico y las comunidades locales y

globales; es decir, el sistema garantiza la articulación entre estos elementos.

Todo sistema debe poseer unas variables de entrada y de salida; así, en dichos elementos que se integran y se procesan para lograr propósitos de aprendizaje, la acción tutorial es esa variable que compensa, equilibra, nivela o realimenta las funciones de un sistema formativo para la educación en la virtualidad (Fig. 6).

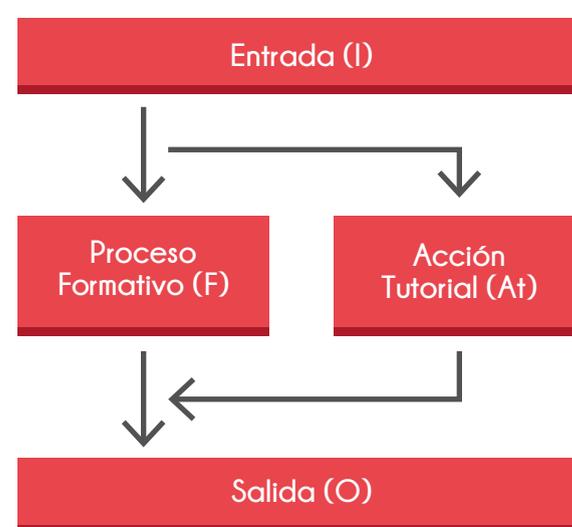


Fig 6. Diagrama de un sistema de tutoría virtual. Fuente: Munévar. 2012

Así mismo, para González (2006), los ambientes virtuales de aprendizaje son constituidos por plataformas virtuales estructuradas a través de links, con posibilidades de foros virtuales, chat, calendarios, actividades, tareas y evaluaciones, las cuales advierten cambios sobre la aparición de un nuevo sujeto y una nueva cultura digital que exige al tutor el desarrollo de habilidades para hacer posible una comunicación interactiva entre personas geográficamente dispersas, traspasando los límites temporales.

La Unesco (1998) en su *Informe global de educación* señala que el entorno virtual de aprendizaje es una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y trabajo en las instituciones educativas en todo el mundo. Un entorno virtual de aprendizaje se define como un programa informático interactivo de carácter educativo que integra la comunicación, que significa que está asociado con las nuevas



tecnologías. Mientras que las tecnologías están en desarrollo, las nuevas formas de trabajo y la interacción entre los usuarios se crean. El uso educativo de estas nuevas formas se refleja en proyectos de vanguardia que crean entornos de aprendizaje innovadores y nuevas experiencias de aprendizaje. Estas redes o redes electrónicas compuestas por personas con intereses comunes, abren posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje en los que las personas involucradas se identifican en término de objetivos propios y comunes que motivan su participación.

Clements (2003) define un ambiente de aprendizaje virtual (*Virtual Learning Environment VLE*) como un conjunto de herramientas diseñadas para mejorar la experiencia de aprendizaje de los alumnos mediante la inclusión de las computadoras e internet en el proceso de aprendizaje. Los principales componentes de un paquete de VLE incluyen: el mapeo curricular (plan de estudios que puede ser monitoreado, asignado y evaluado), el seguimiento de los estudiantes, apoyo en línea para profesores y alumnos, la comunicación electrónica (*e-mail*, foros de discusión, *chat*, publicación en Web) y enlaces de internet a los recursos fuera de currículo.

Entre las características principales del espacio virtual, es posible destacar las siguientes:

- Aportan flexibilidad e interactividad.

- Permiten la vinculación a una comunidad virtual de estudiantes. Son el medio por el cual se envían las dudas, propuestas y las solicitudes de orientación a los docentes/tutores. Es el lugar donde los estudiantes reciben las sugerencias docentes, y es allí donde se participa en la vida escolar o universitaria mediante los foros, los tableros de anuncios, el seguimiento de las actividades propuestas, etc.

- Permiten acceder a materiales de estudio y a fondos de recursos, así como al enlace de materiales entre sí y con información o documentación ubicada en internet.

- Según Barberà y Badia, (2005), las características más relevantes que han puesto en evidencia los estudios con

relación al proceso de aprendizaje en las **aulas virtuales** son:

- Una organización menos definida del espacio y del tiempo educativo.

- Un uso más amplio e intensivo de las TIC.

- Una planificación y organización del aprendizaje más guiada en sus aspectos globales.

- Unos contenidos de aprendizaje apoyados con mayor base tecnológica.

- Una forma telemática de llevar a cabo la interacción social.

- Un desarrollo de las actividades de aprendizaje más centrado en el alumnado

Para Abarca (2009), el ambiente virtual es la sede de la institución en el ciberespacio, donde estudiantes, docentes/tutores, personal administrativo, de gestión y de dirección interactúan entre sí. Se crea de esta manera, una **verdadera comunidad de personas** que acceden, incluso, a relaciones más cercanas que las que pueden lograrse en un sistema presencial. Esta definición apunta a precisar que la virtualidad no es otra forma distinta de educar; es una forma de llegar a cumplir los legados culturales de una sociedad apropiando mediaciones que permiten la reproducción de saberes y legitimar conceptos propios.

Así, la acción docente en los escenarios que usan de forma intensiva las tecnologías de la información y de la comunicación, no es tarea de una persona; es, esencialmente, tarea de la institución. La organización educativa debe decidir y definir los programas formativos, sus objetivos, su estructura, los materiales que desarrollarán y el sistema de evaluación. La misión de las TIC y de los recursos tecnológicos virtuales no es reducir o eliminar el papel del docente, sino, por el contrario, legitimar y empoderar su presencia en dichos escenarios, optimizando actividades de aprendizaje y motivando la nueva configuración de su rol como diseñador, no solo de recursos, sino de estrategias, escenarios y ambientes.

Ello implica considerar las siguientes figuras:

- **Responsable académico del programa.** Encargado institucional de definir y controlar el proceso de creación de un determinado programa, según las directrices de la organización educativa y las propias del mercado de formación.

- **Autores de contenidos.** Personas encargadas de redactar los contenidos del programa o equipo de autores que trabajan coordinadamente con el equipo multidisciplinar de la institución formativa, tales como: diseñadores de áreas de contenido, informáticos, diseñadores gráficos.

- **Coordinador del programa.** Persona que coordina el desarrollo del programa de aprendizaje, vela por su adecuación, dirige y asesora a los docentes/tutores que lo imparten.

- **Docentes.** Docentes/tutores que desarrollan el programa de acuerdo con los materiales previamente elaborados, y que interactúan directamente con el estudiante o participante.

Nemirovski y Neuhaus (1998) entienden que el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje es una tarea particularmente interdisciplinaria y distinguen tres tipos de requerimientos:

- De **dominio:** referidos a los contenidos emanados de las áreas de conocimiento y que parten de los objetivos de aprendizaje.

- **Psicopedagógicos:** que corresponden al enfoque teórico y práctico del aprendizaje de acuerdo con los paradigmas asumidos.

- De **interfase:** derivados de las características propias del medio y del nivel de interactividad en el que serán utilizados.

De los entornos virtuales de aprendizaje a los entornos personales de aprendizaje: la resignificación de la acción tutorial

En estos nuevos entornos, el papel del profesor será notablemente diferente al que normalmente desempeña en la formación tradicional-presencial de, tal forma, que de ser transmisor de información pasará a desempeñar otras funciones más significativas, como la de diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje, tutor y orientador virtual, diseñador de medios, etc. No se puede dejar de reconocer que, de todas estas funciones, la de tutoría virtual es de máxima importancia y relevancia para garantizar una acción educativa de calidad; y como se señaló en otro apartado (Cabero, 2004), el tutor desempeñará diferentes funciones (técnica, orientadora, organizativa y social) que superarán la académica.

Un entorno virtual de aprendizaje (EVA), por tanto, permite distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, simulaciones, juegos, etc.), realizar discusiones en línea, integrar contenidos relevantes de la red o posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas. En un EVE/A se combinan herramientas para la comunicación síncrona y asíncrona; para la gestión de los materiales de aprendizaje y para la gestión de las personas participantes, incluidos sistemas de seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes. Desde el punto de vista didáctico, un EVE/A ofrece soporte tecnológico a profesores y estudiantes para optimizar distintas fases del proceso de enseñanza/aprendizaje: planificación, implementación, desarrollo y evaluación del *currículum*. Así mismo, trata de aprovechar, en beneficio de la educación, el espacio que la informática y las telecomunicaciones brindan (Duart y Sangrà, 2007).

Es decir, un ambiente virtual de aprendizaje es el conjunto de entornos de interacción sincrónica y asincrónica, en los que, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de

administración de aprendizaje (López et al, 2002), que se ratifica en el planteamiento realizado por Herrera (2010).

La idea que subyace a los AVA, es decir los PLE (*Personal Learning Environment*) no es nueva. Brown (2010) sitúa su origen en 2001, el año del inicio del proyecto NIMLE (*Northern Ireland Integrated Managed Learning Environment*). NIMLE fue el primer proyecto financiado por el JISC (*Joint Information Systems Committee*) de la Gran Bretaña, en el que se concebía un entorno de aprendizaje centrado en un alumno que podría moverse entre varias instituciones educativas y administrar las fuentes de información de cada una de ellas.

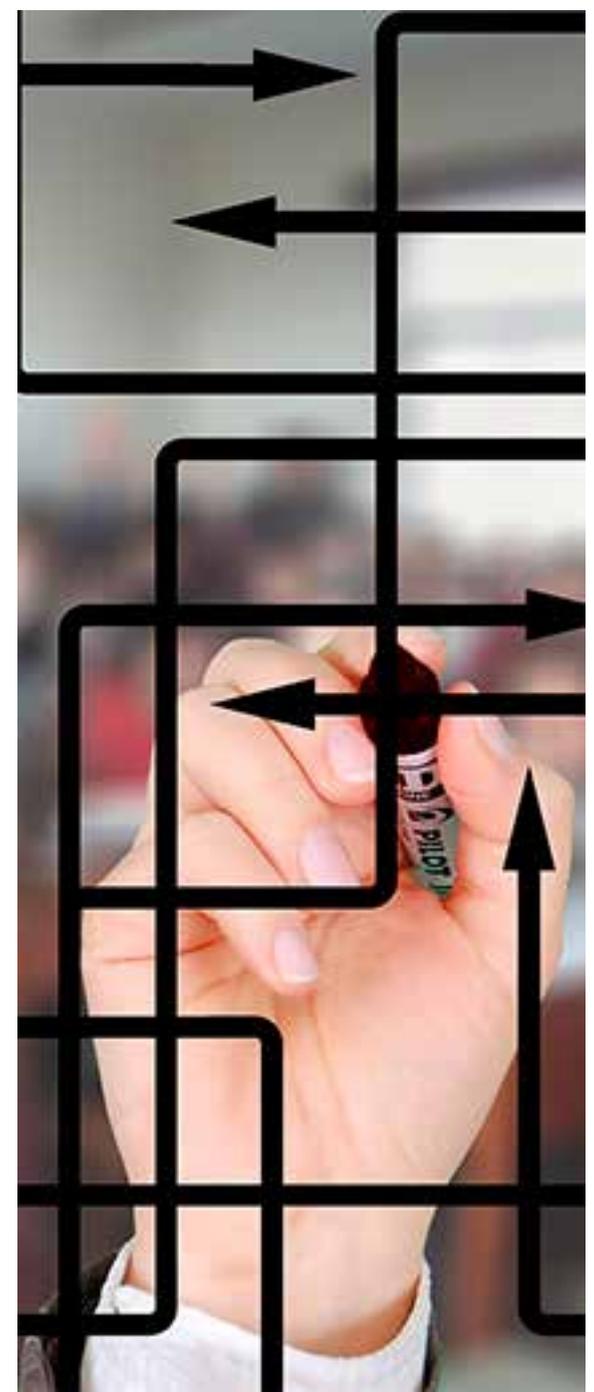
Para Adell & Castañeda (2010) el acrónimo PLE no apareció hasta noviembre de 2004 (Severance, Hardin & Whyte, 2008) como parte del título de una de las sesiones de la JISC/CETIS *Conference* de aquel año. Al año siguiente, el *Centre for Educational Technology and Interoperability Standards* (CETIS) recibió fondos del JISC para desarrollar una especificación de estándares para PLEs y crear un modelo de referencia

Se concibe un PLE como el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender. Es decir, que el entorno personal de aprendizaje incluye tanto aquello que una persona consulta para informarse, las relaciones que establece con dicha información y entre esa información y otras que consulta, así como las personas que le sirven de referencia, las conexiones entre dichas personas y él mismo, y las relaciones entre dichas personas y otros que a la larga pueden resultarle de interés; y, por supuesto, los mecanismos que le sirven para reelaborar la información y reconstruirla como conocimiento, tanto en la fase de reflexión y recreación individual, como en la fase en la que se ayuda de la reflexión de otros para dicha reconstrucción. (Adell y Castañeda, 2010, 23).

con un prototipo de software libre que permitiera su implementación como tecnología. Las herramientas PLEW (el servidor) y PLEX (la aplicación de escritorio) se desarrollaron en este proyecto (Cetis, 2007).

Así mismo, enmarcados en el ámbito tecnológico actual, internet social, se considera que dicho entorno se explicita en el conjunto de herramientas que canalizan dichas fuentes, actividades y conexiones. En consecuencia, el PLE se ve condicionado por estas herramientas en la medida en que determinan la forma en la que se accede a ellas, se utilizan y se combinan.

Conscientes de que el PLE de las personas va mucho más allá de las tecnologías, implica, incluso, aquellos espacios y estrategias del mundo presencial que estas utilizan para aprender. El término PLE alude a la parte de ese entorno que se nutre y amplía en el marco de la tecnología (no de una en particular,



sino de todas las TIC en general).

En conclusión, el tránsito de los AVA, a los PLE pasando por los EVA, supone una nueva forma de asumir la acción tutorial, ya que los aspectos didácticos, los propios de las teorías del aprendizaje y, por supuesto, de diseño de estos escenarios, buscan resignificar el papel de la formación. Esto es importante para la educación en la virtualidad, pues, mientras el ambiente virtual de aprendizaje se caracterizaba por el conjunto de recursos, actividades, metodologías y estrategias de evaluación, los entornos virtuales de aprendizaje se fundamentan en una postura ecológica del aprendizaje que está por encima de los mismos AVA; son escenarios de construcción de conocimiento, definidos no por un ambiente solamente, sino por varios entornos. El carácter ecológico se da por la diversidad de entornos, los cuales potencian la acción tutorial acudiendo a lo didáctico en pro de ser un entorno tecnológicamente enriquecido para aprender, que contiene y sustenta elementos integrados que median la actividad como un sistema íntegro de actuación para el aprendizaje; es decir, un sistema complejo de acción tutorial, no solo como operaciones específicas, sino con un contundente efecto mediacional en la construcción del conocimiento. "Como en el aprendizaje, es mayor cuando: el sistema de actuación es más complejo y cuando se usa de manera exclusiva" (Suárez, 2009) (p. 3).

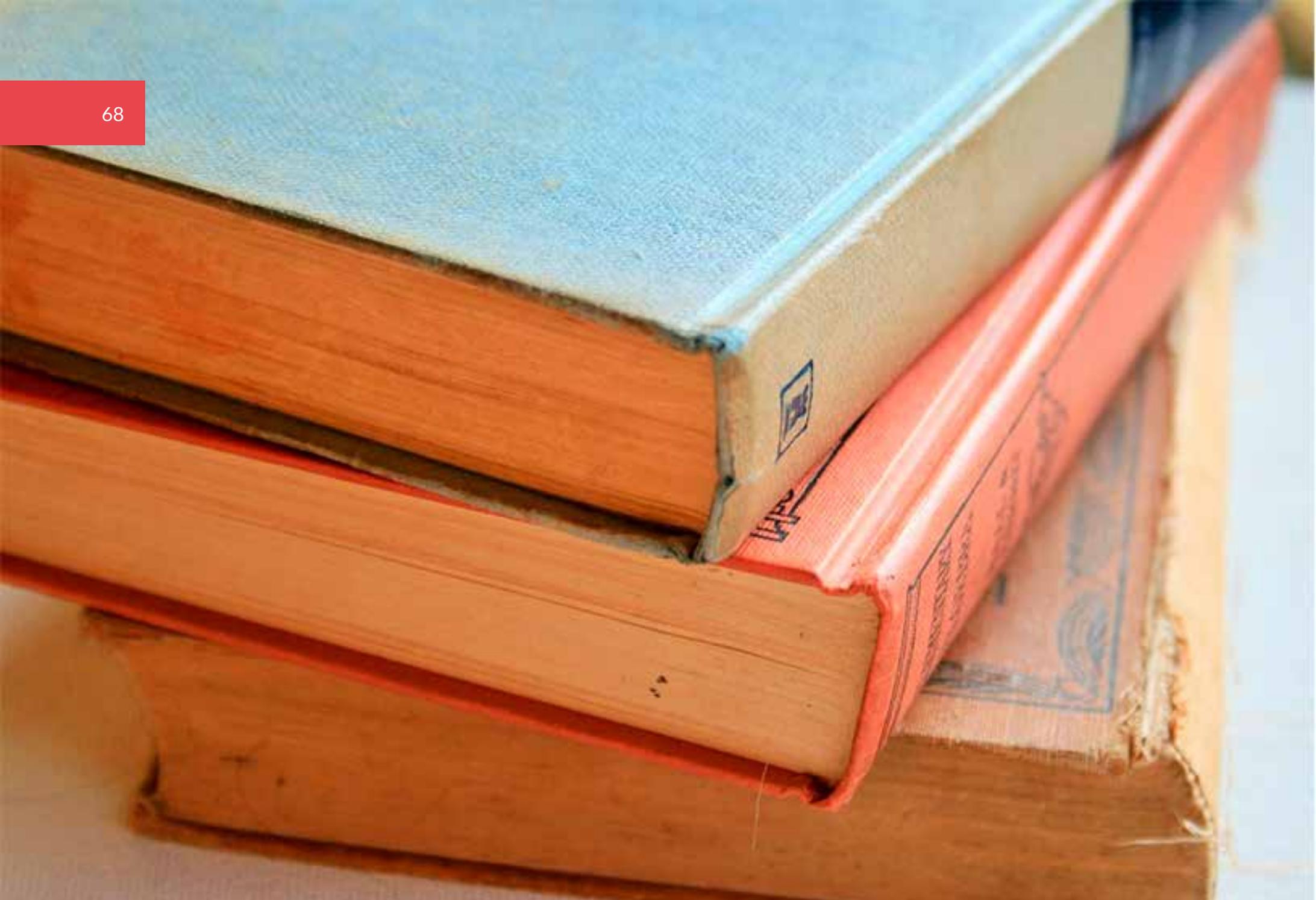
Ahora, la nueva idea de un entorno personal de aprendizaje (PLE) reconoce que el aprendizaje es continuo y busca brindar herramientas de apoyo al aprendizaje mismo. También reconoce el papel del individuo en la organización de su propio aprendizaje; en la educación en la virtualidad, la acción tutorial en estos entornos no recae en la figura exclusiva del tutor. Un PLE se basa en la idea que el aprendizaje se lleva a cabo en diferentes contextos y situaciones y no será proporcionado por un proveedor de aprendizaje (tutor), sino por el individuo que diseña sus propias formas de aprender. En este aspecto, se enfatiza que un tutor no es un sistema automático, sino es un sujeto que puede ser el mismo estudiante que diseña sus propios escenarios para aprender.

Desde la acción tutorial, los

entornos personales de aprendizaje no son una simple aplicación, sino más bien un nuevo enfoque para la apropiación de las nuevas tecnologías para el aprendizaje. La construcción de entornos personales del aprendizaje no es técnica; por el contrario, es una forma de que se legitima desde lo filosófico, ético y pedagógico hacia una real educación en la virtualidad.

Los PLE proporcionan a los estudiantes crear espacios propios bajo su control para desarrollar y compartir sus ideas, además de brindar un enfoque más holístico a los ya prehistóricos ambientes de aprendizaje, puesto que reúne las fuentes y los contextos de aprendizaje hasta ahora separados. Los estudiantes aprenden a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje con una acción tutorial de carácter autónoma. Fundamentalmente, los PLE pueden cerrar los jardines amurallados de las instituciones educativas con los mundos exteriores. Al respecto, Negroponte (2006), Castells (2002) y Sangrá (2013) coinciden en mencionar que aunque es una visión romántica de la educación, el cambio y la transformación de la sociedad son aspectos que realmente buscan la apropiación tecnológica desde lo informacional. De este modo, los alumnos pueden desarrollar los juicios y las habilidades de comprensión o la innovación mediada por las nuevas tecnologías buscando transformar y cambiar la sociedad.





Bibliografía

Abarca, R. (2009). *Propuesta para evaluar aprendizajes virtuales*. UCSM. Lima. Disponible en <http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf/PropEvalAprVirt.pdf>. Consultado en Noviembre de 2011

Bates, A. W. (2001). *Aspectos culturales y éticos en la educación internacional a distancia*, conferencia en el programa de doctorado interdisciplinario e internacional sobre la sociedad de la información y el conocimiento, Universidad Oberta de Cataluña, Barcelona. UOC. Disponible en <http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1201/bates1201.html>. Consultado en Mayo de 2010.

Bates, A. W. (2001). *Cómo Gestionar el Cambio Tecnológico, estrategias para los responsables de centros universitarios*. Disponible en: http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1101/bates1101_imp.html. Consultado en Septiembre de 2008.

Bauman, Z. (2008). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona. Gedisa. 2008.

Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* Vol. 3, n.º 1. UOC. Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>. Consultado en Abril de 2011.

Cabero, J. y Loscertales, F. (1998). *¿Cómo nos ven los demás? La imagen del profesor y la enseñanza en los medios de comunicación*, Sevilla, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Cabero, J. (2004). *La función tutorial en la teleformación*. En: F. Martínez; M. P. Prendes (coords.). *Nuevas tecnologías y educación*. Madrid: Pearson Educación. Pág. 129-143.

López, A., Ledesma, R. y Escalera, S. (2002). *Ambientes Virtuales de Aprendizaje*. Ponencia publicada en el Simposio Virtual SOMECE, Instituto Politécnico Nacional, México. Disponible en: <http://www.informaticaeducativa.com/virtual2002/mesas/index.html>. Consultado en Enero de 2012.

Meyer, K. (2002). *Quality in distance education*. Focus on On-line learning, Jossey-Bass, Hoboken.

Siemens, G. (2005). *Conectivismo: Una teoría de la enseñanza para la era digital*, En *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*

Siemens, G. (2010). *Conociendo el conocimiento*, Traducción: Lola Torres, David Vidal, Emilio Quintana y Victoria Castrillejo. Ed Nodos Ele. Madrid.

```
<a href="#">  
<div class="hover-text">  
  <h4>Logo Design</h4>  
  <small>Branding</small>  
  <div class="clearfix"></div>  
  <i class="fa fa-plus"></i>  
</div>  
  
</a>  
</div>  
</div>  
</div>  
</div>  
  
<div class="col-sm-6 col-md-3 col-lg-3 branding">  
  <div class="portfolio-item">  
    <div class="hover-bg">  
      <a href="#">  
        <div class="hover-text">  
          <h4>Logo Design</h4>  
          <small>Branding</small>  
          <div class="clearfix"></div>
```

Una mirada del diseño de cursos desde la tecnología instruccional

Adelmo Sabogal Padilla

La *Association for Educational Communications and Technology* – AECT- (2004) ha planteado dos definiciones acerca de la tecnología instruccional. La primera, la enmarca como la teoría y la práctica del diseño, desarrollo, utilización, gestión y evaluación de procesos y recursos para el aprendizaje. Y en la segunda, prefiere hablar de tecnología educativa y no de tecnología instruccional, y la explica como el estudio y la práctica ética de facilitar el aprendizaje y mejorar el rendimiento, mediante la creación, uso y gestión de los procesos apropiados y recursos tecnológicos. En cualquiera de los dos casos, es necesario notar que el término instruccional no implica una asociación con significados relacionados con doctrina, sistematización de la formación o una mirada exclusivamente empresarial de la educación (ver figura 7).

La tecnología instruccional rescata la importancia de la organización en los procesos de enseñanza, para que la experiencia de formación se facilite y realmente ocurra el aprendizaje en el estudiante. Para comprender mejor el término, existen autores que prefieren hablar de tecnología didáctica o tecnología educativa. De esta manera, lo que se conoce como diseño de cursos, podría estar enmarcado en el concepto **diseño Instruccional** (uno de los componentes de la tecnología instruccional) e invita a la materialización de un proceso de enseñanza organizado por fases,

principios o relaciones orientadas por un modelo de formación (instruccional) que supone una postura de aprendizaje y que finalmente se pone en marcha en la experiencia de formación. Esta articulación de componentes en el diseño instruccional, debe llevar a tener suficientemente claros como mínimo los siguientes conceptos: teorías de aprendizaje, modelos pedagógicos, modelos de diseño instruccional, enfoques de aprendizaje y sistemas de evaluación. En consecuencia, se sugiere rescatar los conceptos de enseñanza (diseño), formación (desarrollo, gestión y evaluación) y aprendizaje. Así, el diseño es la evidencia de la interacción entre los anteriores componentes que incluyen, además, un contenido de corte disciplinar.

El diseño instruccional no puede ser entendido como una teoría. En el texto de Bergel (1998) se menciona que este tiene una relación con las teorías de aprendizaje dependiendo del cómo se diseña. Si se asume una perspectiva conductista y cognoscitivista, el diseñador es quien da forma a las actividades de aprendizaje en relación con el grupo de metas por alcanzar. Prácticamente, cada tarea es un objetivo de aprendizaje y la evaluación verifica el alcance de dichos objetivos. En conclusión, el diseñador define y transfiere. De acuerdo con lo anterior, sería significativo hacerse la siguiente pregunta: ¿esta forma de concebir el diseño ha cambiado hoy en las instituciones de educación?

Los elementos que se deben tener en cuenta en el diseño instruccional desde una mirada constructivista son: materiales facilitadores, contenidos no especificados, el estudiante es quien direcciona el aprendizaje, la evaluación se centra en el desarrollo de los procesos, la autoevaluación es un proceso central y se sugieren estrategias de evaluación basadas en resúmenes, síntesis, publicaciones, entre otras (Bergel, 1998). Lo anterior implica abandonar las miradas disciplinares y los traumas de poder docente.

Arboleda (1991) expresa las razones que justifican un posicionamiento imperante del diseño instruccional en el mundo académico actual. En primer lugar, independiente de la modalidad de educación, siempre es necesario definir una actitud o posición frente al aprendizaje. En segundo lugar, el aprendizaje es un proceso que implica variados contenidos y diversificación en las edades, lo cual conlleva un aprendizaje cronológicamente desterritorializado. En tercer lugar, las condiciones en que se desarrolla el aprendizaje varían constantemente debido a la multiplicidad de nuevas estrategias. En cuarto lugar, es necesario comprender más detalladamente el proceso didáctico, para lograr identificar los objetivos reales de la enseñanza a la luz del aprendizaje humano. Esto permitirá mejor certeza, coherencia y mayor habilidad a los educandos, en búsqueda de una adquisición verdadera del aprendizaje. En quinto lugar, el aprendizaje no es un camino lineal y en ningún caso implica una modelación repetitiva de cada sujeto. En consecuencia, no es posible pensar la educación con un diseño de etapas mecánicas, estáticas e inflexibles. Las cinco anteriores razones son el fundamento del diseño instruccional, que partiendo de un proceso sistémico, busca evitar radicalmente la improvisación.

Por lo anterior, se sugiere que el diseño instruccional esté a cargo de un equipo interdisciplinario compuesto por un docente que conozca bien la asignatura, normalmente denominado experto; un psicopedagogo o psicólogo educativo que comprenda temas asociados a la didáctica, aprendizaje humano y evaluación y un comunicador que domine los medios y formas para el aprendizaje (Arboleda, 1991).

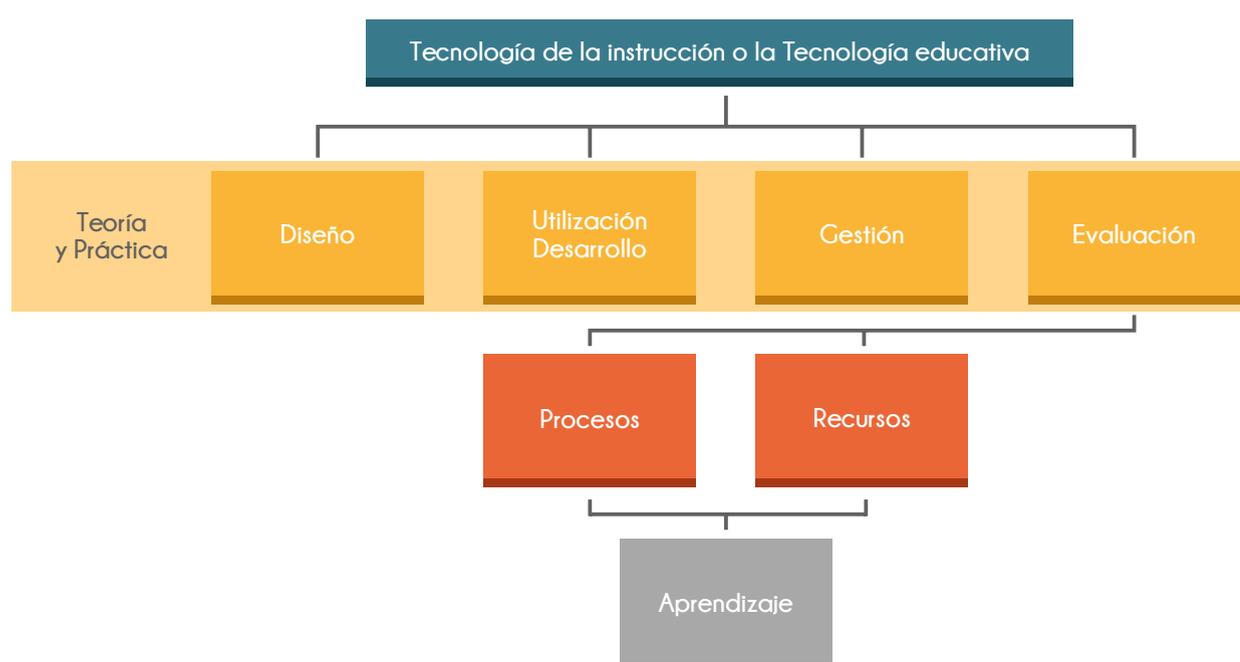


Fig 7. Relaciones entre Tecnología de la instrucción y la tecnología educativa

En relación con la estructura anterior y para procesos de aprendizaje mediados por plataformas LMS, se sugiere hacer énfasis en aspectos, tales como, el uso adecuado de las mismas plataformas tecnológicas, la verificación del cumplimiento de derechos de autor y una mirada articuladora o sistémica del proceso con perspectiva pedagógica. En consecuencia y tomando como referencia lo mencionado por Arboleda, se propone el equipo de diseño instruccional que se presenta en la figura 8:

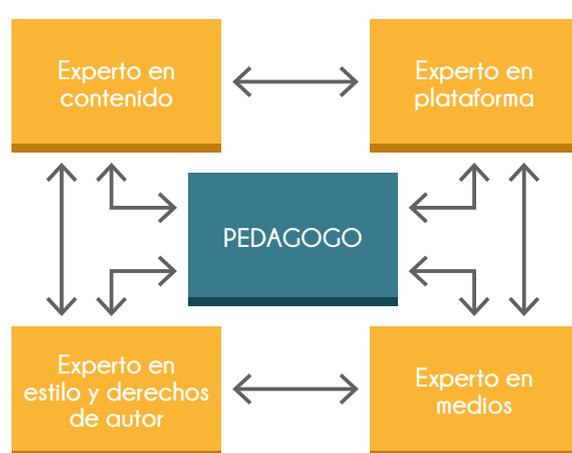


Fig 8. Equipo de diseño instruccional sugerido

En la figura 8, el pedagogo desempeña el papel articulador del proceso de diseño instruccional. No suple el rol del psicólogo educativo propuesto por Arboleda (1991). Este último continuaría siendo de apoyo para el pedagogo en aspectos propios de la psicología educativa. El pedagogo es el eje que orienta y facilita el proceso en el diseño y mantiene la articulación con otros sistemas de gestión. Conoce, no solo los contenidos de los siguientes elementos, sino esencialmente, las posibilidades de relación y articulación entre ellos: teorías de aprendizaje, modelos pedagógicos, modelos de diseño instruccional, enfoques de aprendizaje y sistemas de evaluación.

Sus capacidades creativas e innovadoras deben ser puestas en juego en la elaboración de guías, guiones o material que oriente el proceso del equipo. En esta estructura existe un propósito claro de rescatar la labor del pedagogo, debido al análisis constante de elementos propios de la educación, tales como, la didáctica, el diseño, el desarrollo y la evaluación del aprendizaje. Al

respecto, Herrán et al (2012) afirman que las instituciones educativas desconocen los aportes de los pedagogos y de la pedagogía, inclusive confundiéndola con la filosofía, la política y la psicología, entre otras; en el contexto colombiano, se añadiría, que aun asociándola como un saber intrínseco en cualquier programa de licenciatura. En consecuencia, hoy y debido a la necesidad del diseño instruccional en procesos educativos mediados o no por plataformas, valdría la pena reposicionar la labor del pedagogo-investigador e impulsar el desarrollo de programas profesionales de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Educación, Pedagogía e inclusive Didáctica. Ahora bien, esta necesidad que ha sido potenciada por la educación virtualizada o en la virtualidad debe inevitablemente impulsar un proceso de mejora en los procedimientos de diseño, desarrollo, gestión y evaluación en la educación cara a cara.

El experto en contenido es el conocedor de la disciplina y de sus contenidos. No difiere del concepto inicial proporcionado por Arboleda (1991), pero es indispensable que conozca la didáctica de su disciplina. Por lo anterior, es ideal que este experto sea un licenciado. Puede también existir un rol complementario entre el experto en la disciplina y el licenciado, pero este último será fundamental en el proceso de definición de los modelos de diseño instruccional.

El experto en medios tampoco difiere de la descripción inicial presentada por Arboleda (1991); no

obstante, es imprescindible hacer énfasis en que su labor debe estar orientada en aspectos como la definición de la mejor plataforma en el caso del uso de LMS, la elaboración de lineamientos para el desarrollo de contenidos específicos para el aprendizaje (objetos informativos) y el desarrollo de los mismos, el uso adecuado de repositorios de información, definición de lineamientos comunicativos para el desarrollo del material educativo teniendo en cuenta la población educativa y la definición de lineamientos técnicos para el desarrollo de objetos informativos.

Es necesario contar con un experto en plataforma para la organización de la LMS en relación con el versionamiento de la información, migración y seguridad de las producciones académicas del equipo de diseño y de los estudiantes. Además, para la verificación de las condiciones técnicas de la plataforma y de todo tipo de conexión en la web, con el fin de garantizar el acceso de la comunidad académica y para el alistamiento y la verificación de las condiciones de herramientas adicionales como aplicativos de videoconferencia y otros que requiera el equipo de diseño. Asimismo, este experto es el enlace entre el trabajo de desarrollo en plataforma y otros sistemas necesarios para la gestión académica.

El experto en estilo y derecho de autor se ha destacado en esta propuesta, debido a la necesidad de la verificación de la calidad de la producción de todo tipo de contenidos. Es el creador y conocedor de las normas internas y externas que



permitan respetar los derechos de autor y mantenerlos lineamientos de estilo en todo tipo de producción. Igualmente, centra su atención en procesos de capacitación para redacción textual y verifica la calidad de los contenidos sugeridos para los repositorios académicos.

La creación de unidades o equipos dedicados a la formación en la virtualidad es una idea que han venido retomando equipos como el convenio de asociación *e-learning* 2.0 en Colombia, que destacan la necesidad de generar grupos de trabajo con alto grado de autonomía anclada en los esquemas organizacionales de cualquier institución. Este proyecto ha venido acompañando instituciones de educación superior en toda Colombia, haciendo extensivo este tipo de lineamientos.

Uno de los elementos fundamentales en el funcionamiento del diseño instruccional y que, a su vez, es parte central de las responsabilidades del pedagogo, es la dinámica de sistema que debe mantener la propuesta del mismo. Este enfoque responde a la propuesta original hecha por Von Bertalanffy (como se citó en Arboleda, 1991) desde la teoría general de sistemas que se define como “una ciencia general de la totalidad, en sí misma puramente formal pero aplicable a las ciencias empíricas” (Arboleda, 1991) (p. 65). Las características que se destacan en esta teoría y que serían los ejes por mantener en el proceso de diseño instruccional son:



concebir la realidad como una sola y un enfoque interdisciplinar de la realidad. Bajo esta mirada debe ser posible “ la identificación y descomposición de la estructura total, las partes constitutivas y las correspondientes interacciones de un sistema en tantas partes como sea posible distinguir” (Arboleda, 1991) (p. 66).

En conclusión, el resultado del diseño instruccional, al cual se llamará ambiente de aprendizaje, debe ser una estructura de partes interrelacionadas, que tienen entre sí un solo propósito: que el aprendizaje ocurra. De igual modo, estas partes son dependientes y se realimentan o ajustan entre sí para cumplir con el propósito, lo cual implica que en el diseño instruccional debe tenerse un procedimiento de actualización permanente del sistema. Finalmente, los participantes en el sistema incluyen al equipo diseñador, los estudiantes, tutores o facilitadores, los materiales de la instrucción, los contenidos como elemento dinámico, el contexto del estudiante y los sistemas paralelos de gestión (ver figura 9).

En el ambiente de aprendizaje es necesario tener en cuenta diferentes entornos. Afirman Román y Díez (2000) que los ambientes de aprendizaje deben estar caracterizados en el desarrollo del conocimiento y la afectividad de las personas para que puedan mantenerse con un desarrollo más integral de sus diferentes dimensiones. Estos mismos autores tratan entonces de aplicar nuevas estrategias y organizaciones de aprendizaje, desprendidas de paradigmas tradicionales. Estas estrategias convierten al docente en un mediador de conocimiento que ayuda a orientar los aprendizajes de los estudiantes. Se parte de lo que ellos conocen, pasando a la forma como perciben y representan lo aprendido,

para así tratar de visualizar las redes conceptuales que están elaborando.

Capella et al. (2003) afirman que, además de un ambiente de aprendizaje adecuado y una organización curricular coherente basados en un interés real y utilidades prácticas del conocimiento, existe un estilo de aprendizaje para cada persona, que le permite acceder al conocimiento de forma más fácil.

Por su parte, Herrera (2006) enumera cuatro elementos esenciales en un ambiente de aprendizaje:

a) un proceso de interacción o comunicación entre sujetos; b) un grupo de herramientas o medios de interacción; c) una serie de acciones reguladas relativas a ciertos contenidos; y d) un entorno o espacio en donde se llevan a cabo dichas actividades. (p. 2).

En el campo de la educación virtual, también existen ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), los cuales se componen de los elementos mencionados anteriormente, pero con las siguientes particularidades:

■ **Medios de interacción:** la interacción virtual es fundamentalmente escrita; usa diversas tecnologías de la comunicación como apoyo, a partir de las cuales la información se genera en dos o más sentidos. La comunicación se centra en el diálogo que suscitan materiales de lectura, de conocimiento, visuales o auditivos (Herrera, 2006).

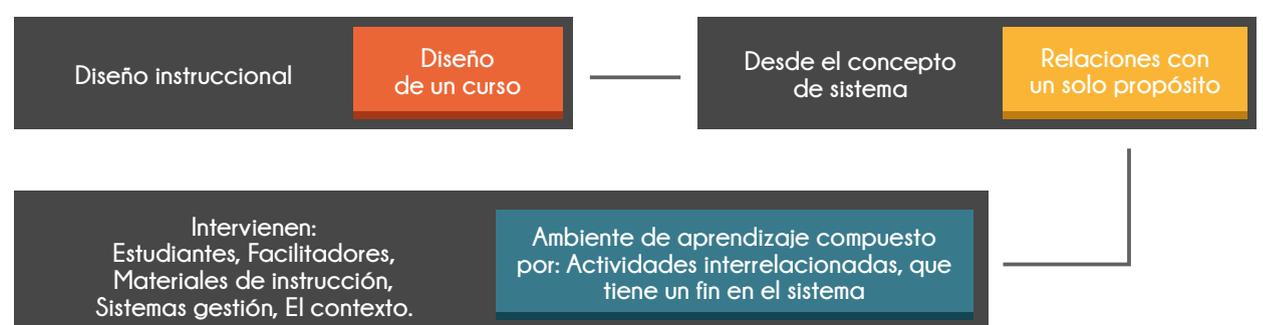


Fig 9. Estructura de un equipo diseñador instruccional

los casos, el patrón busca dar solución a una situación específica. Es importante resaltar que la denominación de patrón, indica que esta solución ha sido puesta en práctica varias ocasiones demostrando su aplicabilidad y validez.

Por dichas razones, Rodríguez (2009) define el patrón pedagógico como:

Un patrón pedagógico describe un problema que se presenta con frecuencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para proponer a continuación una solución a ese problema que ha demostrado su efectividad en contextos asemejables, de modo que esa solución puede ser adoptada ante problemas semejantes. (p.5).

En el caso planteado en este documento, el problema que deben resolver todos los equipos de diseño instruccional para la planeación de un curso, es la creación de una estrategia de articulación entre los entornos de aprendizaje y los elementos sugeridos en la estructuración de actividades (teoría de aprendizaje, modelo pedagógico, modelos de diseño instruccional, enfoque de aprendizaje y sistema de evaluación). Por ello, la elaboración de un guion de aprendizaje puede ser una de las estrategias posibles, ya que en su proceso de creación y desarrollo se pueden proyectar las formas de articulación y relación sistémica entre los elementos propuestos. Para ejemplificar esta estrategia, es necesario imaginarse una plantilla en la cual el experto en contenido genera las actividades que darán respuesta a los criterios que esta solicita. Estos criterios son precisamente las fases de aprendizaje que desde el concepto de patrón pedagógico se podrían usar en diferentes cursos.

La plantilla o guion de aprendizaje ha sido producto de procesos de investigación, validación y debate entre el equipo de diseño instruccional. El derrotero para el equipo, es lograr que todos los elementos estén

sistémicamente presentes, pero, igualmente, que después de un proceso de pilotaje sean utilizados o ajustados en diferentes disciplinas. Existiendo varias teorías de aprendizaje, múltiples modelos pedagógicos, algunos modelos de diseño instruccional, variados enfoques de aprendizaje y muchas estrategias de evaluación, la posibilidad de crear guiones de aprendizaje en la educación virtualizada o en la virtualidad es infinita y no exclusivamente de la modalidad a distancia. Lo importante es lograr profundidad en el lenguaje de patrón pedagógico que se referirá a la claridad de los conceptos utilizados.

Rodríguez (2009) afirma que los patrones pedagógicos no solo son aplicables al diseño instruccional; también se pueden generar patrones pedagógicos para aspectos, como, el tutor *online* y el sistema de gestión del aprendizaje.

Finalmente, en este apartado es necesario mencionar la propuesta de Dick, Carey y Carey (2009) la cual amplía el panorama y concretiza la utilidad de los guiones de aprendizaje en el diseño instruccional. Estos autores establecen que el enfoque de sistema en educación tiene en cuenta los aprendientes, el instructor, los materiales de instrucción y el ambiente de aprendizaje, todos interactuando para lograr el objetivo. Lo más significativo de la integración de estos elementos es la dinámica que deben lograr unos con otros, de manera que todos son fundamentales para lograr el aprendizaje óptimo en un estudiante. Si alguno de estos falta o sobresale, es posible que en el sistema algo no esté funcionando correctamente.

En consecuencia, Dick et al. (2009) sugieren los siguientes pasos para el diseño instruccional:

- Identificar los objetivos instruccionales.
- Análisis instruccional.
- Escribir objetivos de ejecución.
- Desarrollar instrumentos de evaluación.
- Analizar los EA de los estudiantes y sus contextos.

- Desarrollar la estrategia instruccional.

- Desarrollar y seleccionar los materiales instruccionales.

- Diseñar y realizar la evaluación formativa de instrucción.

- Diseñar y realizar la evaluación sumativa.

- Revisar la instrucción.

Este modelo, que supone un enfoque sistémico, implica que el guion de aprendizaje es una estrategia que en su creación debe considerar estos macro componentes. Este modelo nuevamente hace hincapié en elementos como la aplicabilidad que hace el estudiante de lo aprendido, la articulación entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje deseado y, finalmente, en el desarrollo del proceso como un producto empírico y replicable.

Nótese la importancia en este modelo, de considerar los estilos de aprendizaje (EA) de los estudiantes. Al respecto, Rumiche y Díaz (2010) centran su atención investigativa en la relación de los EA, las tecnologías de la información y la comunicación y un entorno virtual de aprendizaje. Concluyen que en el diseño de un curso, los recursos didácticos tecnológicos deben tener una relación con los EA. Estos autores dicen que cuando se tienen en cuenta los EA de los estudiantes en el diseño del entorno virtual, el aprendizaje es realmente significativo.

Asimismo, Solis (2010) en una investigación realizada en la Universidad Amazónica de Pando, Bolivia, con 46 estudiantes del curso de *Procesamiento de datos*, realizó un estudio comparativo en el cual desarrolló el mismo curso de manera presencial y en la plataforma Moodle. Como conclusiones, se menciona la falta de conocimiento de los EA de los estudiantes para la creación del curso, el desconocimiento de la predominancia de las inteligencias múltiples de los estudiantes y la falta de información previa que tiene el estudiante sobre el uso de herramientas tecnológicas de información.

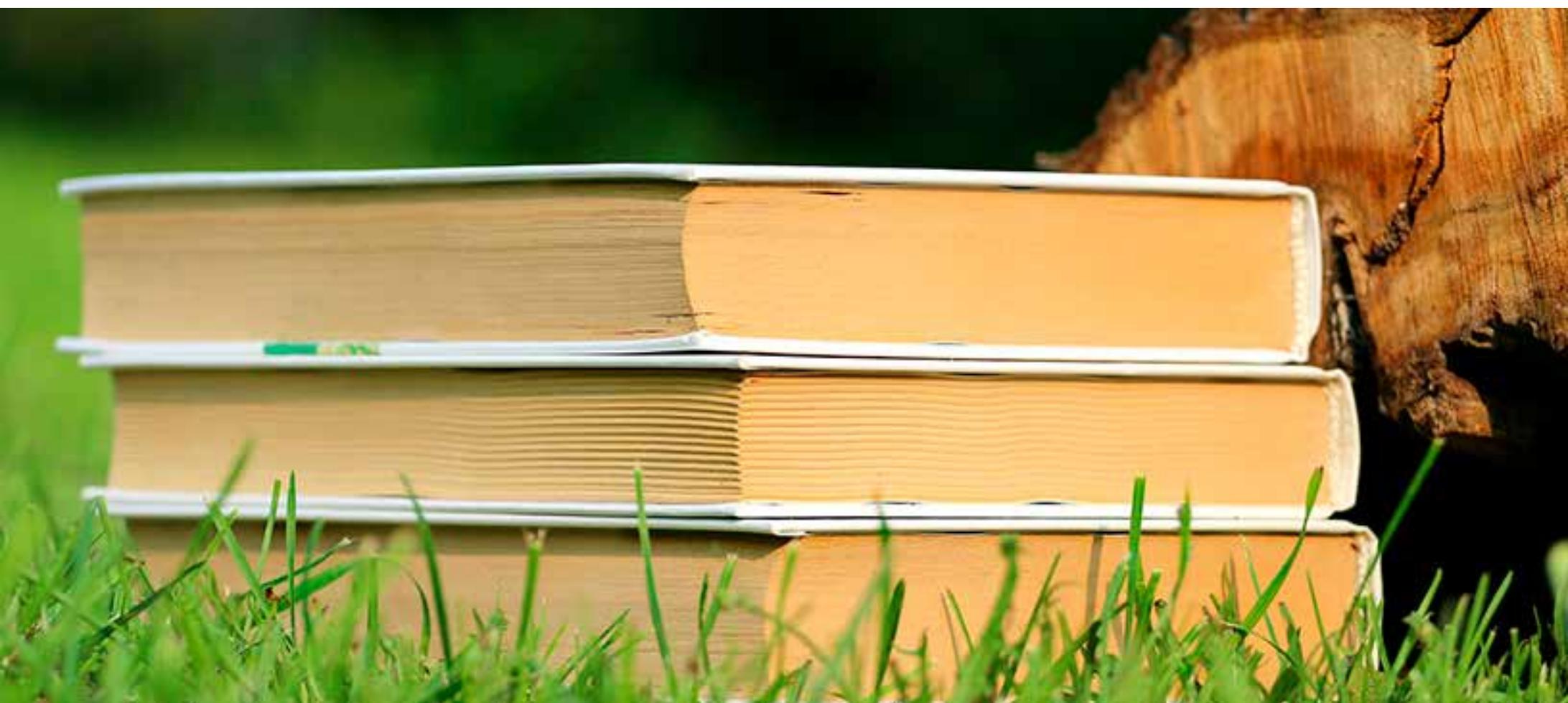
Ros (2008) menciona los elementos fundamentales, que plataformas como Moodle, brindan actualmente

al profesor para la estructura de un curso. Fundamentalmente, crear y subir contenidos, permitir una comunicación entre profesor-estudiante, estudiante-profesor y estudiante-estudiante y gestionar la evaluación de sus actividades. Plataformas virtuales como Moodle evolucionan y no solo buscan que se lean contenidos. La creación de objetos de aprendizaje es uno de los principales paradigmas en que incursionan este tipo de plataformas. Con base en lo anterior, hay que destacar entonces el modelo sobre el cual se basó el australiano Dougiamas para su creación, y así establecer las posibilidades que surgen en el diseño. El constructivismo social y el aprendizaje colaborativo son los ejes de esta nueva herramienta y esto indica un cambio en la metodología de enseñanza. La evaluación ahora puede ser informativa y formativa; la planeación individual puede visualizarse y transformarse en la base para la planeación colectiva. Los alumnos pueden usar herramientas como wikis, en los que la construcción colaborativa es posible, partiendo de la auto y co-evaluación. Asimismo, añade Ros, el acceso al conocimiento en este tipo de plataformas es posible a través de secuencias didácticas de aprendizaje (Ros, 2008).



Bibliografía

- Arboleda, N. (1991). Tecnología educativa y diseño instruccional. Bogotá: Presencia Ltda.
- Arjona, M., Blando, M. y Sánchez, R. (17 de abril, 2007). Instrumentos de verificación para ambientes virtuales de aprendizaje. Instituto Politécnico Nacional-Centro de Tecnología Educativa. Recuperado de [Http://www.somece.org.mx/simposio06/memorias/autor/files/5_ArjonaGordilloMartha%20et%20al.pdf](http://www.somece.org.mx/simposio06/memorias/autor/files/5_ArjonaGordilloMartha%20et%20al.pdf)
- Association for Educational Communications and Technology (AECT), Definition and Terminology Committee. (2004). The definition of educational technology. Recuperado el 10 de enero de 2010 de http://www.indiana.edu/~molpage/Definition%20of%20ET_classS05.pdf
- Bergel, M. (1998). Diseño instruccional y teoría del aprendizaje. Canadá: Universidad de Saskatchewan.
- Capella, J., Coloma, C., Manrique, L., Quevedo, E., Revilla, D. y Tafur, R. (2003). Estilos de Aprendizaje. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial.
- Dick, W., Carey, L. y Carey, J. (2009). *The Systematic Design of Instruction* (7a edition). New York. Merrill-Pearson.
- Herrán, A. (Coord.), Egido, I., Álvarez, N., Vitón, M.J., Aramburuzabala, P. y Casesmeiro, J. (2012). Apuntes de Pedagogía. La Figura del Pedagogo, Hoy. Boletín del Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Madrid.
- Herrera, M. (abril, 2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. Revista Iberoamericana de Educación 38 (5), 1-19, México. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1326Herrera.pdf>
- Rodríguez Jiménez, José María (2009): Patrones pedagógicos en educación virtual. RED. Revista de Educación a Distancia. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/M10/rodriguez.pdf>
- Román, M., y Díez, E. (2000). Aprendizaje y Currículum: Diseños Curriculares Aplicados. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Ros, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. e- *Revista de Didáctica* 2. Recuperado de http://www.ehu.es/ikastorratza/2_alea/Moodle.pdf
- Rumiche, R. & Diaz, D. (2010). Los Estilos de Aprendizaje y el uso de la Plataforma Virtual por los Estudiantes de una Facultad de Educación. Recuperado de <http://www.usat.edu.pe/usat/facultad-humanidades/files/2010/10/los-estilos-de-aprendizaje-y-el-uso-de-la-plataforma-virtual-por-los-estudiantes-de-la-escuela-de-educacion.pdf>
- Solis, I. (2010). Incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Proceso Enseñanza Aprendizaje en la Carrera de Ingeniería Informática de la Universidad Amazónica de Pando, Bolivia. Reposital. Recuperado de <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1435/1/POSTULACION%20UAP.doc>





CAPÍTULO 3

**LA
ARTICULACIÓN
ENTRE
MODELOS,
ENFOQUES Y
SISTEMAS EN
LA EDUCACIÓN
EN LA
VIRTUALIDAD**

La articulación entre enfoque, modelo y sistema en la educación en la virtualidad se ve fortalecida una vez se ha comprendido inicialmente la vinculación entre la tecnología con la pedagogía.

Al respecto, Capacho (2011) menciona:

“La arquitectura del modelo de las redes de EAD (educación abierta y a distancia) se basa en las áreas de conocimiento de la pedagogía y la tecnología. El área pedagógica de este modelo se concreta en la concepción de currículo abierto, el cual es remitido al modelo pedagógico del campo virtual; por su parte, el área tecnológica del mismo se desarrolla teniendo en cuenta los estándares, la arquitectura y los procesos de los sistemas informáticos y de comunicación abiertos que forman parte de un sistema de aprendizaje basado en la Web” (p.274).

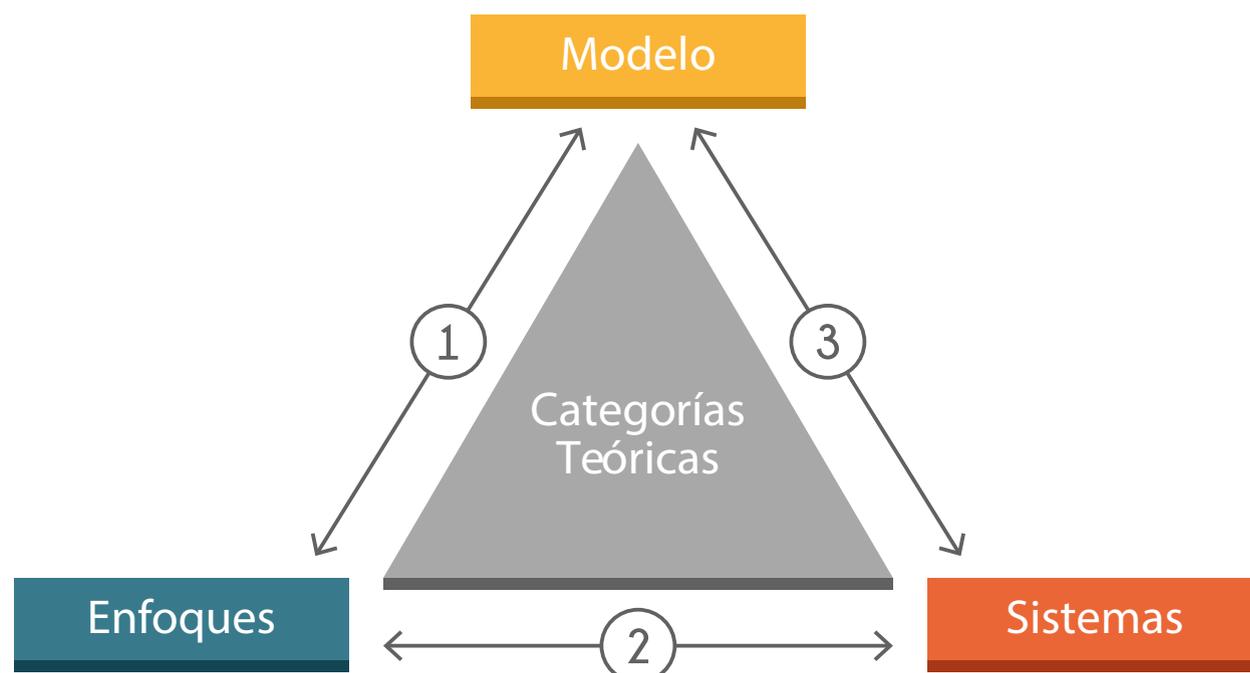


Figura 10. Triangulación entre modelos, enfoques y sistemas en educación en la virtualidad.

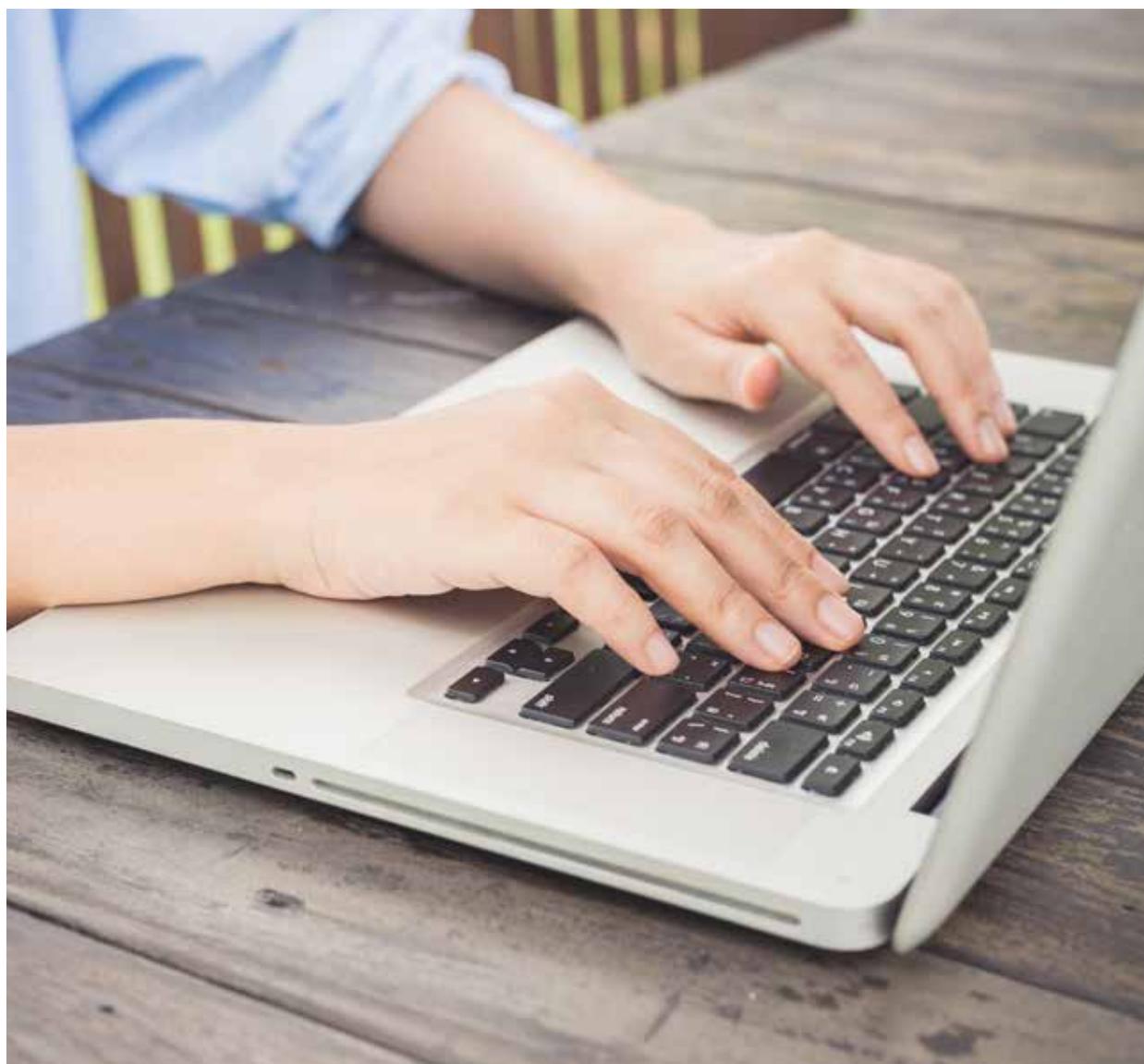
Para realizar dicho análisis, se ha optado por la triangulación entre las categorías teóricas que han soportado la investigación, las cuales en primer momento tratan de responder a las siguientes premisas producto de dicha triangulación:

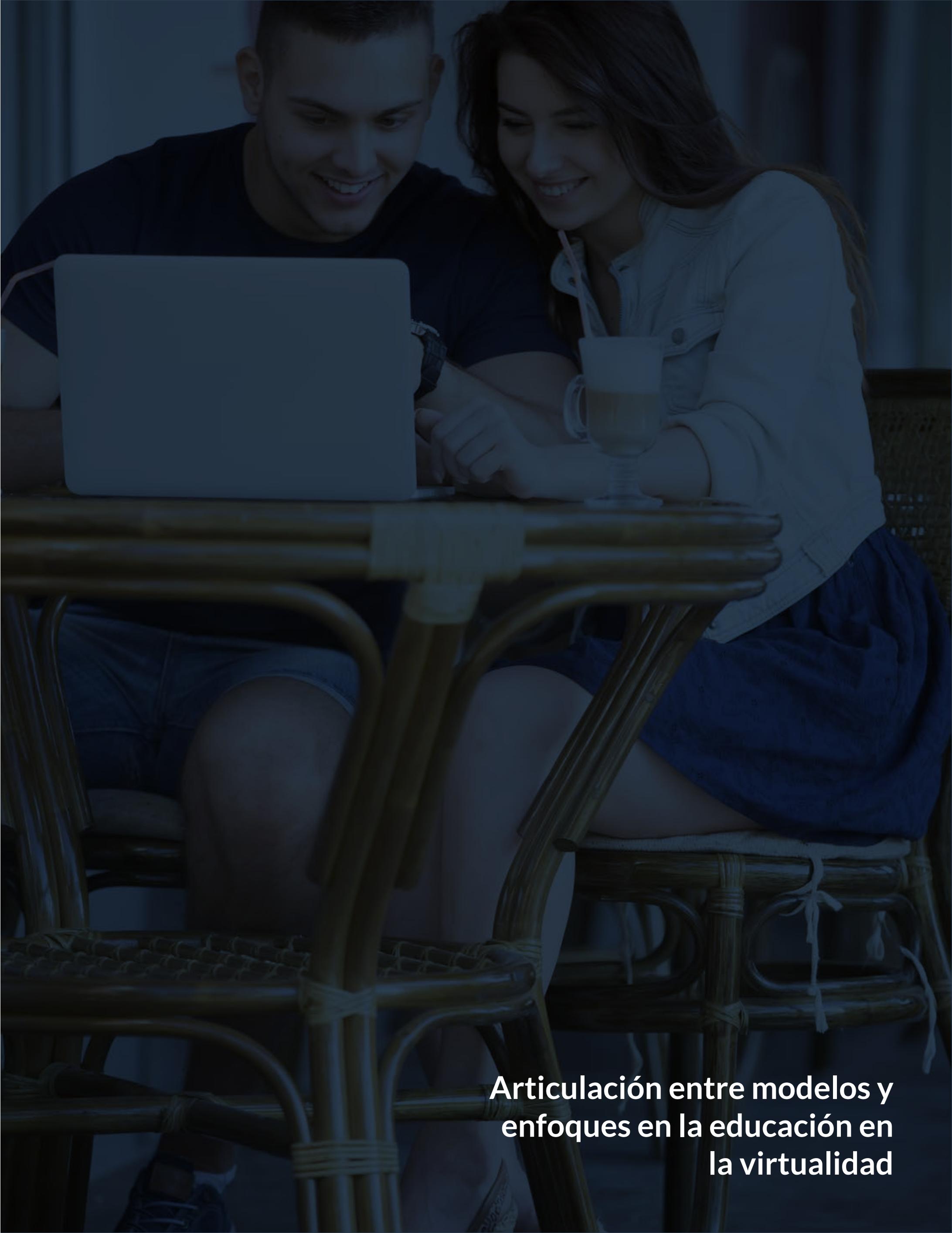
- Articulación entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad.
- Articulación entre enfoques y sistemas en educación en la virtualidad.
- Articulación entre modelos y sistemas en la educación en la virtualidad.

Para tal fin, se han comprendido aquellas categorías que las integran: virtualidad, los roles de tutor y estudiante, las herramientas tecnológicas, aprendizaje interactivo con hipertexto, las redes de aprendizaje y la inteligencia distribuida, el diseño y la didáctica.

Por otra parte, plantear la articulación implica ver el sentido o el para qué de esta. El estudiante es la razón de ser del proceso educativo en la educación en la virtualidad.

Abordando el problema declarado sobre la **articulación** entre modelos, enfoques y sistemas en la educación en la virtualidad, se define la figura 10:





**Articulación entre modelos y
enfoques en la educación en
la virtualidad**

En primer lugar, se destaca la categoría tecnología educativa o tecnología instruccional. Al respecto, Colom (como se citó en Lasso, 2013) afirma que esta tipología de la tecnología, busca innovaciones en el cómo se enseña y cómo se aprende. De esta forma, se puede inferir la necesidad de tener un enfoque sobre el aprendizaje. Ahora bien, la *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) (como se citó en Sabogal, 2013) define la tecnología educativa o instruccional, como un elemento compuesto de varios procesos, entre ellos, el diseño, el desarrollo, la utilización y la gestión y la evaluación. Todos gestados desde una reflexión teórico-práctica. Lo anterior implica que la tecnología educativa o instruccional proporciona un tipo de modelo o arquetipo en el cual se deben tomar paso a paso decisiones sobre los enfoques con los que se va a enseñar, de tal manera que estos elementos diferenciadores del aprendizaje, se reflejen en el proceso de formación.

En segundo lugar, aparecen como categoría de articulación, los modelos de enseñanza. Duart y Sangrà (como se citó en Munevar, 2013) presentan una clara diferencia entre el modelo tradicional y el modelo actual de enseñanza. Mientras el modelo tradicional se centra en el profesor, el modelo actual focaliza su atención en el estudiante. De primera mano puede sonar contradictorio el término modelo centrado en..., pero en comparación con el párrafo anterior, pareciera que los modelos en educación deben estar siempre orientados por un enfoque. Esto implica una necesidad directa y casi dependiente, en el uso de estos dos modelos.

Como tercer aspecto, se encuentra el concepto de educación virtual. Al respecto, Sabogal (2013) sugiere usar los términos asociados con educación virtualizada o educación en la virtualidad, haciendo una inferencia de las propuestas y análisis presentados por autores como Lévy, García y Sangrà. Además, ve necesario hablar de la racionalización del uso del concepto de la educación virtual. En este sentido, cuando Lévy (como se citó en Sabogal, 2013) hace referencia a que lo único que le falta a lo virtual es la existencia, entonces la educación virtual se transforma en un gran arquetipo y

prácticamente en una condición de la misma educación. Cuando la educación se apoya en medios como plataformas de aprendizaje, surgen diversas formas de virtualización. La Real Academia Española (RAE) presenta varios significados asociados al término educación. Unos orientados al proceso y otros al resultado. Entre los orientados al proceso, existen dos que pueden dar claridad a la comprensión de la educación virtualizada que se quiere dar en este texto. El primero, que la define como acción y, el segundo, como instrucción por medio de la acción docente. En los dos casos, la educación virtualizada se referiría entonces a la virtualización de dichas instrucciones o acciones para que el aprendizaje ocurra, y en el que intervendrían fuertemente procesos como el diseño instruccional. En consecuencia, los enfoques educativos que orienten el proceso de formación, tendrán que ser profundamente definidos en el proceso de virtualización. Este es posiblemente, hoy por hoy, uno de los problemas más críticos de la educación en la virtualidad. Sobre la precisión de educación virtualizada anteriormente propuesta, Romero (2012) asevera que “los conceptos les servirán para ilustrar los problemas que se rescatan de manera real”. Piscitelli y Romero (2012) hacen hincapié en la posibilidad de generar nuevos significados, desde conceptos que resalten problemáticas actuales. Finalmente, procesos como el desarrollo, la ejecución y la evaluación, serían propósitos de la educación en la virtualidad, vista como el escenario que permitiría la interacción y el resultado de varias acciones, a favor del aprendizaje.

Un cuarto aspecto que muestra la relación entre modelos y enfoques, tiene que ver con los cambios sociales, políticos, culturales y económicos. Rivera (2013) afirma que estos cambios exigen una búsqueda constante de estilos para la formación. Los nuevos estilos podrían considerarse como nuevos enfoques. De esta manera, Munevar (2013) expresa que la definición de enfoques, facilita el surgimiento de nuevos modelos o corrientes, que tendrían relación directa con la realidad educativa, en la que inherentemente se deben considerar aspectos sociales, culturales, políticos y económicos del contexto.

Un quinto elemento que surge como categoría de relación entre modelo y enfoque, es el uso de la tecnología en la educación. Dabbang y Bannan (como se citó en Rivera, 2013) explican que un nuevo contexto educativo se ha creado en torno al uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Este detalle, implica una resignificación de la pedagogía en el aprendizaje a distancia, lo que puede llevar a una revisión de los enfoques tradicionales de educación. Sangrà (como se citó en Rivera, 2013) confirma, entonces, que han existido estrategias que en los modelos presenciales pueden haber sido buenos recursos, pero que en otros medios, como en los usados en la educación a distancia, requieren de análisis y adaptación.





Contextualización de la articulación entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad

A continuación se presentan los elementos que permiten evidenciar la articulación entre modelos y enfoques en una apuesta formativa. El curso virtual como escenario de construcción de conocimiento en la virtualidad es un ambiente que permite lograr dicha relación y hacerla visible.

El diseño de un curso virtual implica definir un modelo pedagógico, esto es explicitar de qué forma van a ser trabajadas las dimensiones: Contenidos, Procesamiento pedagógico, Tutoría Virtual y Recursos tecnológicos.

El Modelo dependerá de las definiciones teóricas que se propongan en relación a las teorías del aprendizaje, sujeto del aprendizaje, rol docente y funcionalidades del dispositivo tecnológico. Villar (2005)

(...) un macroscopio desde donde se observa el fenómeno educativo. Implica una concepción ontológica, epistemológica, antropológica, pedagógica y psicológica del acto de enseñar y aprender. Un enfoque, pues, determina cómo se concibe el que enseña y cómo se concibe el que aprende". Goodman (1986)

La articulación entre modelo y enfoque en la educación virtual es la hermenéutica del fenómeno educativo en la virtualidad. Filosóficamente, esto significa analizar o interpretar la cosa misma, es decir, la educación que se enmarca en lo virtual, que no es lo mismo que la limita; lo virtual no limita la educación y la educación no se agota en lo tecnológico de lo virtual. La educación que se enmarca en lo virtual tiene su concretización en el curso mismo.

El curso virtual necesariamente responde a un modelo pedagógico que direcciona el aprendizaje. Para Villar todo confluye en el diseño de un curso virtual que, a su vez, es el átomo de la educación en la virtualidad. Un ejemplo de este fenómeno –el curso virtual– son los MOOC (en inglés *Massive Online Open Courses*) los cuales, como su nombre lo indica, son cursos en línea, abiertos y con la intención de llegar a un gran número de personas. Según Cárdenas et al (2012), es una propuesta pedagógica que tiene las siguientes características: cursos que se apoyan en la teoría del conectivismo, elaborada por Siemens (2005) y Downes (2006); el aprendizaje, que se centra en comunidades y redes de aprendizaje y un conocimiento sin fronteras de tiempo y espacio, apoyado en las TIC.

En el apartado correspondiente al modelo se afirmaba que es posible aceptar la teoría del conectivismo como sustento de un modelo pedagógico para la educación en la virtualidad, que se podría aplicar al aprendizaje electrónico (*e-learning*), si este se entiende como un principio de relación del estudiante y el entorno de aprendizaje. En efecto, el aprendizaje en la red genera una red de conocimiento. Es un aprendizaje electrónico que tiene la particularidad de facilitar la interacción propia de los individuos que se mueven en un entorno virtual. Es fácil de evidenciar este tipo de aprendizaje en el simple imaginar a cada individuo haciendo uso de un dispositivo tecnológico conectado al gran océano de la información. De aquí, también el símil o la otra definición de aprendizaje en red; cada nodo de la red permite la confluencia de distintos aportes al conocimiento. Ahora bien, un solo individuo no es quien conoce; hay otros más que como él se conectan al flujo del conocimiento. Estos aditamentos facilitan de manera óptima el alojar un curso académico cuya intencionalidad no está solamente en informar sino en propiciar aprendizaje, para lo cual se necesita una administración en una plataforma de aprendizaje (LMS o sistema de gestión del aprendizaje).

Si se aceptara el modelo conectivista como fundamento de la educación en la virtualidad, entonces, el foco macroscópico determina el sentido de la información que brindan los cursos que se alojan en la LMS. Si se cuenta con un modelo pedagógico y se tiene un enfoque o intencionalidad formativa lo que resulta de esta combinación no puede ser el simple hipertexto consultado por todos. Antes bien, la hipertextualidad desarrollada está focalizada a brindar elementos formativos, argumentables y refutables; en definitiva, que dinamicen conocimiento.

Elementos articuladores entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad

Una articulación entre enfoques y modelos en educación virtual parte, en primera instancia, de posicionar el planteamiento que el presente estudio ha definido acerca de la jerarquización de los modelos que son los que permiten el surgimiento de los enfoques; es decir, los enfoques se supeditan a los modelos. Se encuentra una relación de significante a significado, en la que el modelo es el significante y el enfoque es el significado; también se puede hallar una relación antecedente-consecuente; el modelo como el antecedente y el enfoque como el consecuente. Y si se analizara más a profundidad la relación causa efecto, se supondría que el modelo es la causa y el enfoque el efecto.

Relación significante-significado entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad

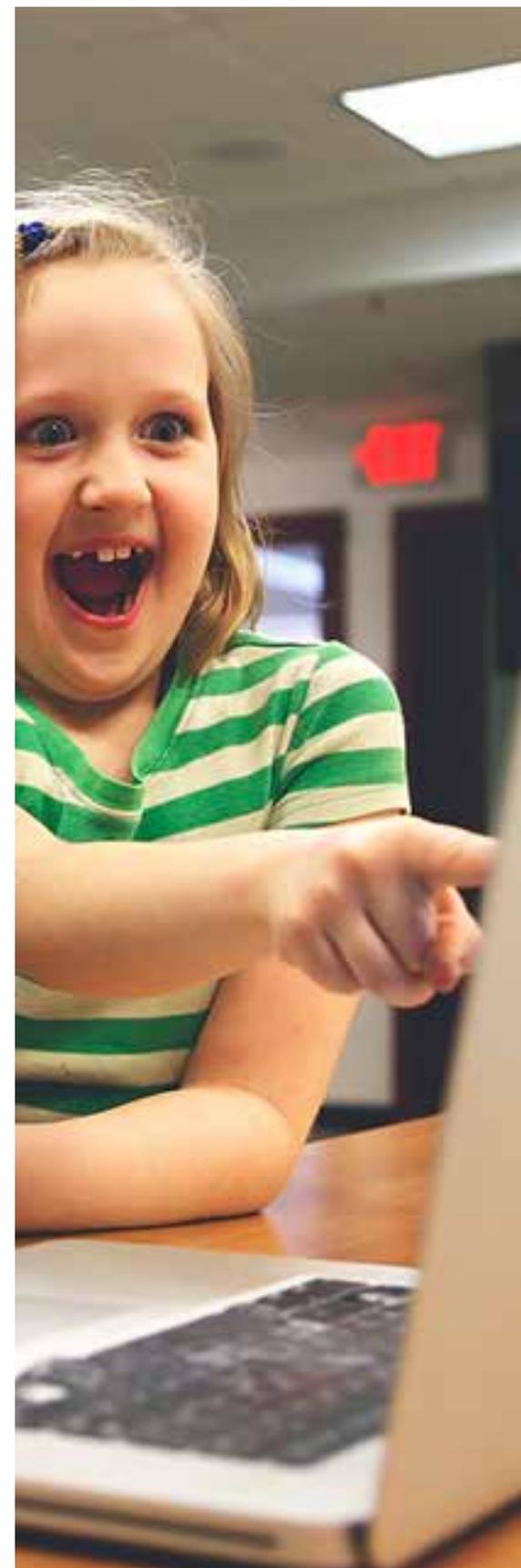
El modelo es el escenario que permite el surgimiento a los diversos enfoques que se den lugar en un contexto pedagógico; es ese algo donde convergen las teorías y, a su vez, es el yacimiento de conocimiento que se esté construyendo en un ambiente educativo.

La educación en la virtualidad ha asumido un sinfín de modelos y, por tanto, de enfoques que, como se ha mencionado en los capítulos precedentes, han caracterizado las formas de actuar al interior de las mediaciones tecnológicas, muchas de las cuales se basan en prácticas de la educación presencial. Pero hay que aclarar que educación es una sola. Lo distinto son las formas en las que la sociedad ha desarrollado dispositivos de reproducción de conocimiento y construcción de cultura, así como el papel primordial que desempeñan los medios; sin embargo, como lo menciona Barbero (2002), los medios no son los fines en sí mismos en la formación.

Piscitelli (2012) afirma que: “la educación virtual es la simple reproducción de lo que hay en la educación real, más flexible y más barata... en principio. Entonces el tema de los modelos pedagógicos es saber, si hay otras formas de enseñar y aprender que no sea la convencional”. Este aspecto cobra vital relevancia ya que aunque existen esos modelos diversos, el llamado a innovar que hace Piscitelli, debe ser consecuente con el objetivo de la educación resignificando o acudiendo a nuevas formas o prácticas formativas en la virtualidad. Por ello, se legitiman las posturas en las que han surgido de la virtualidad teorías del aprendizaje, como lo es el conectivismo. Por lo anterior, Siemens (2010) concluye que se necesitan otras explicaciones para el aprendizaje que se está produciendo mediante las tecnologías.

Dabbagh (2012), en cuanto a los modelos y enfoques en la virtualidad, manifiesta:

“...pedagogical models are cognitive models or theoretical constructs derived from knowledge acquisition models or views about cognition and knowledge, which form the basis for learning theory. In other words, they are the mechanism by which we link theory to practice”. (p. 8).



Lo anterior permite concretar que la virtualidad aunque incorpora elementos propios de los modelos presentes en la educación presencial, son los enfoques desde las teorías del aprendizaje que surgen emergentemente en estos entornos (virtuales) y la misma didáctica como ciencia la que permite articular la teoría en la práctica en ambientes virtuales, así como generar rutas formativas en la virtualidad.

Relación antecedente - consecuente entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad

Los modelos han caracterizado las diversas maneras de representar las realidades sociales de los sistemas educativos; es decir, han tenido la compleja tarea de representar los fenómenos que suceden al interior de la cultura y la sociedad en cuanto a lo educativo se refiere. Tradicional e históricamente, los modelos pedagógicos han desarrollado diversas formas de llevar a cabo procesos relacionados con la educación, en los que han surgido esos enfoques que han trazado horizonte y generado rutas, de los cuales, las teorías del aprendizaje, por ejemplo, han permitido fortalecer las bases de los mismos, debido a sus diversas estrategias de validación y verificación de los ideales formativos.

La educación en la virtualidad ha fomentado el desarrollo de dichos enfoques a partir de modelos; por ello, la articulación entre modelos y enfoques también se puede considerar una relación histórica, ya que depende del modelo el surgimiento de los enfoques. Esta relación antecedente (modelo) y consecuente (enfoque) permite legitimar planteamientos como los desarrollados por Lévy en la necesidad de innovar en el desarrollo de dicho modelos.

El autor propone:

Debemos sustituir la representación tradicional -escalones lineales y paralelos, pirámides estructuradas por niveles, organizados por la noción de prerrequisito y convergiendo hacia grados superiores del conocimiento- por una imagen de espacios de conocimientos emergentes y en flujo, abiertos, continuos, no lineales, que se reorganizan según objetivos o contextos, ocupando en cada uno de ellos una posición singular y variable. (pág. 10).

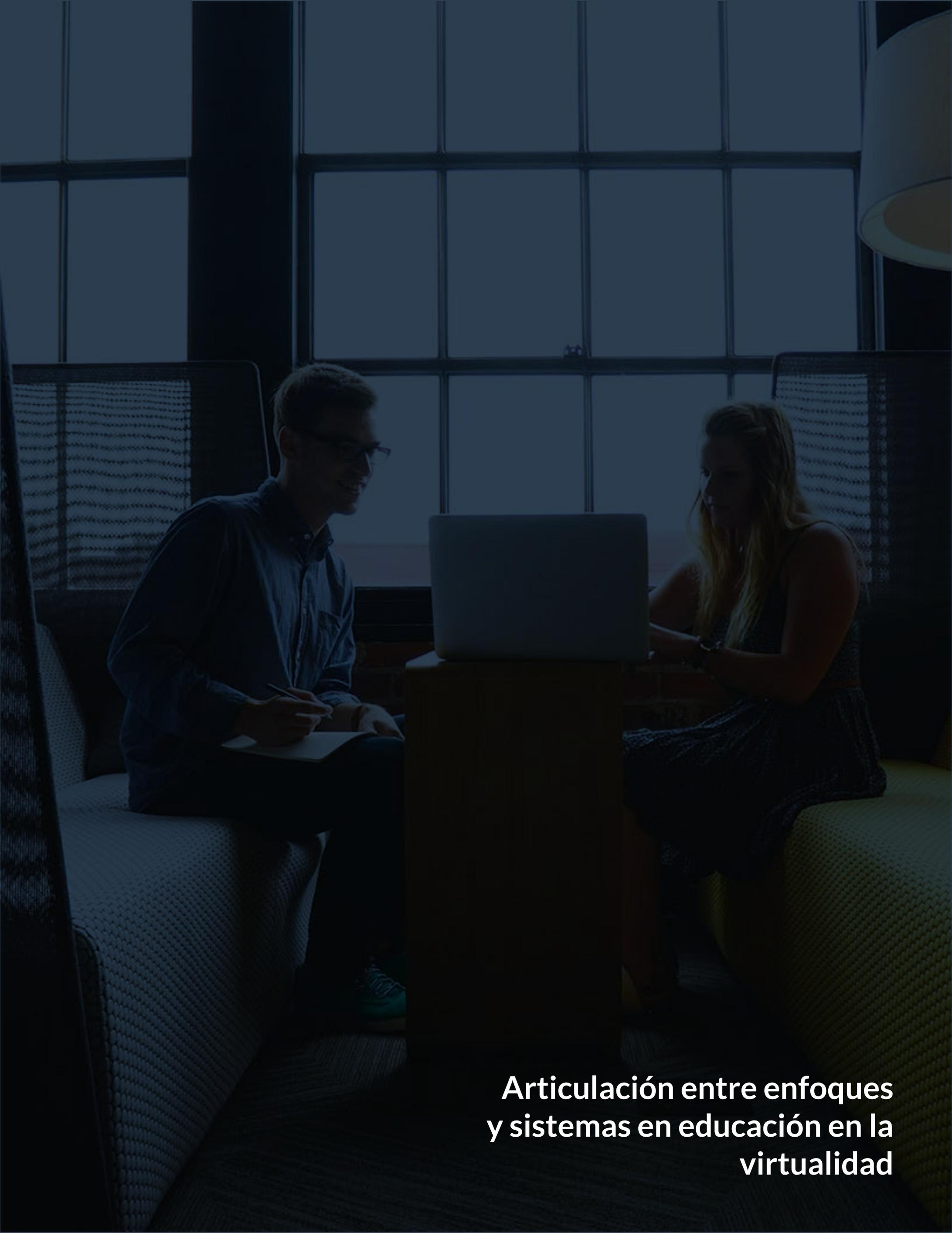


Una relación antecedente-consecuente a partir de este planteamiento de Lévy supone abordar que si los modelos son abiertos, los enfoques también lo serán; por tanto, el reto de la educación en la virtualidad consiste en lograr que las prácticas tradicionales sean replanteadas por modelos alternativos, emergentes y convergentes, en los que, por supuesto, los enfoques sean consecuentes con dichos cambios.

Relación causa efecto entre modelos y enfoques en la educación en la virtualidad

De las pautas del modelo, se definen las rutas que los enfoques trazan en los propósitos de formación; es decir, modelos pedagógicos centrados en el aprendizaje, según lo planteado por Lévy (2009):

En este sentido, el aspecto esencial es el cambio cualitativo en los procesos de aprendizaje. No se trata de transferir enseñanzas clásicas en hipermedios interactivos, o de eliminar la distancia, sino de crear nuevos modelos de adquisición de conocimientos y de construcción del saber. La tendencia más prometedora, que representa además la perspectiva de la inteligencia colectiva en el ámbito educativo, es el aprendizaje cooperativo. Algunos sistemas informatizados de aprendizaje en grupo están especialmente diseñados para poder compartir diversas bases de datos y utilizar las conferencias y mensajería electrónicas. Es lo que se llama el aprendizaje cooperativo asistido por ordenador (en inglés: Computer Supported Cooperative Learning - C S C L). En los nuevos "campos virtuales", profesores y estudiantes comparten los recursos materiales e informáticos de que disponen. Los profesores aprenden al mismo tiempo que los estudiantes, actualizando continuamente los conocimientos tanto de su disciplina como pedagógicos (pp. 53).



**Articulación entre enfoques
y sistemas en educación en la
virtualidad**

Con base en lo expuesto en los capítulos 1 y 2 de este documento, a continuación se dan a conocer los aspectos que se consideran articuladores entre enfoques y sistemas.

Un primer elemento en esta relación tiene que ver con el hipertexto. Al respecto, Lévy (como se citó en Lasso, 2013, p.14) expresa que el hipertexto permite la creación de nuevas redes, relacionando diversos textos. Esto implica que los textos están ubicados en matrices que le facilitan al lector estructurar sus propias lógicas.

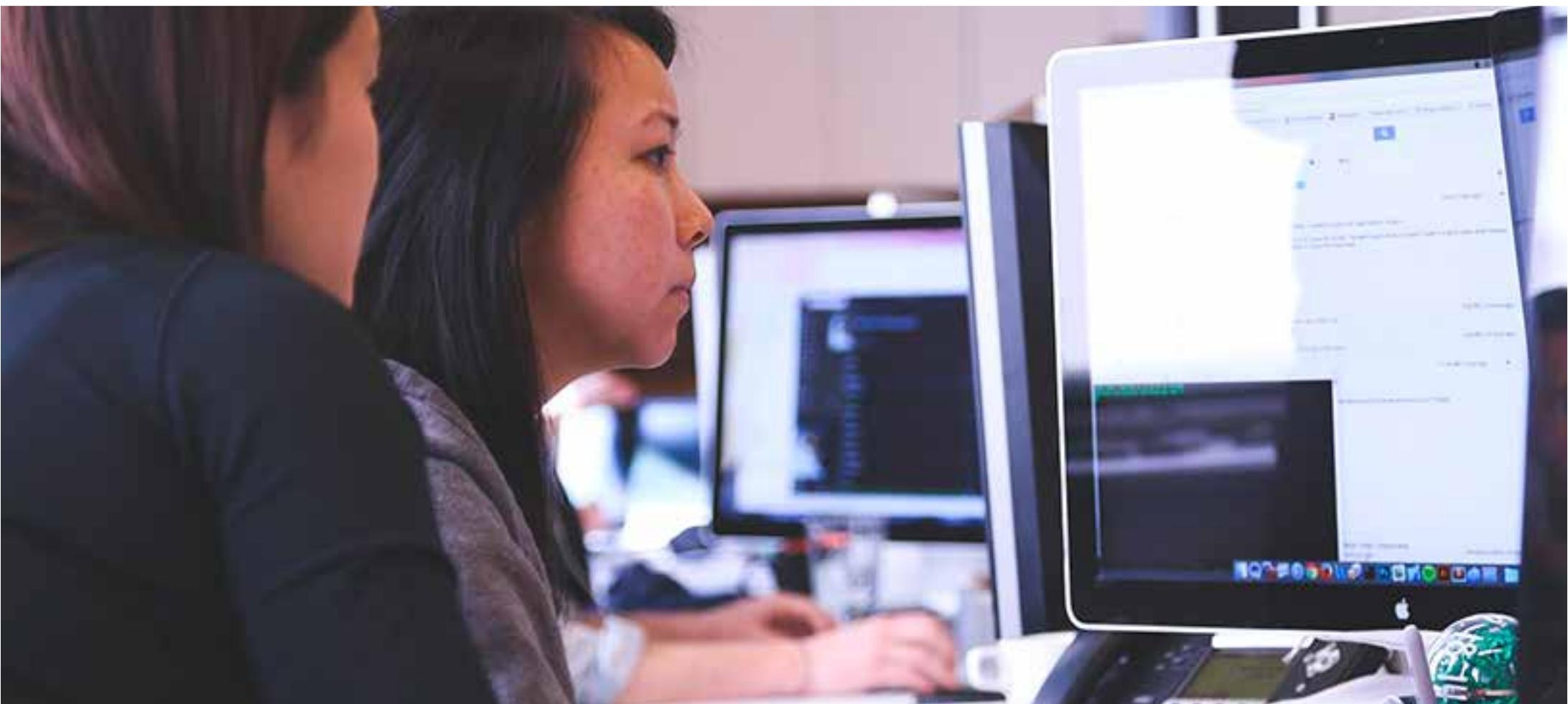
Podría decirse que el funcionamiento del hipertexto se puede asociar con un sistema enfocado a “un nuevo lenguaje fragmentado, diseminado, no lineal, multisequencial, polifónico en los medios y en las modalidades de expresión” (Lévy (como se citó en Lasso, 2013, p. 14)). Además, Deleuze y Guattari (como se citó en Lasso, 2013) añaden que este lenguaje mantiene varios principios asociados con: conexión y heterogeneidad y multiplicidad y ruptura significativa, lo que concuerda con las características propias de un sistema que, según la RAE, se puede definir como un grupo de reglas o principios interrelacionados.

El segundo aspecto que muestra la relación entre los enfoques y los sistemas, es la acción tutorial. Munevar (2013) la enmarca como una categoría que enfatiza en los procesos de acompañamiento con calidad, diferenciándola de enfoques **bancarios** tradicionales. El tutor mantiene una interconexión con sus estudiantes, mediado por el ambiente virtual de aprendizaje. La acción realizada, entonces, por el tutor tiene intenciones formativas interrelacionadas con el fin de que el aprendizaje suceda. La AECT (como se citó en Sabogal, 2013) manifiesta que dentro del concepto de la tecnología educativa es importante la creación de nuevos procesos para facilitar el aprendizaje. Por lo anterior, la acción tutorial en educación a distancia se constituye en un sistema necesario para el funcionamiento de un ambiente virtual de aprendizaje.

El tercer elemento que relaciona el enfoque con el sistema, es el ambiente virtual de aprendizaje. Arjona et al. y Hernández et al (como se citó en Sabogal, 2013) sugieren un grupo de entornos en los ambientes virtuales de aprendizaje (conocimiento, gestión, asesoría, experimentación y colaboración). Estos entornos deben facilitar aspectos como

la flexibilidad, la interacción, la creatividad, el dinamismo y la versatilidad. En conclusión, cada entorno funciona como un sistema, en el que cada uno de ellos tiene un enfoque.

El cuarto aspecto es el diseño instruccional. Sabogal (2013) sugiere un equipo de diseño instruccional. Este equipo encarna las responsabilidades pedagógicas y tecnológicas de un ambiente de aprendizaje. Una de sus funciones principales, es mantener una presencia articulada de los siguientes elementos: teorías de aprendizaje, modelos pedagógicos, modelos de diseño instruccional, enfoques y sistemas de evaluación. Así mismo, el autor propone la creación de guiones de aprendizaje con el fin de que estos elementos estén presentes en el proceso de diseño de cualquier curso, para que las actividades generadas a las luz del guion, se encuentren sistémicamente relacionadas y permitan visualizar el enfoque educativo bajo el cual han sido estructuradas.



Contextualización de la articulación entre enfoques y sistemas en la educación en la virtualidad

El gozne o herraje que permite hacer los giros entre enfoque y sistema se da en el EVA, de la siguiente manera:

Un entorno de aprendizaje online es un espacio más allá de la información. Implica una visión de cómo se enseña y de cómo se aprende, se elabora siguiendo unos objetivos de aprendizaje, incluye acciones y actividades para aprender, introduce contenidos elaborados o seleccionados, permite integrar actividades de seguimiento y evaluación, se estructura en un proceso temporal o secuencial, introduce diferentes roles para los participantes, etc. (Bergmann & Grané, 2013)

Antes de entrar en lo específico del EVA es necesario precisar lo que se entiende por entorno virtual, y para esto Bergmann y Grané (2013) establecen una estadística de la cantidad de seres humanos que se mueven en la red. A mediados de 2012, se calculaba que el número de usuarios de internet era de más de 2.400 millones de personas, lo que supone un 34% de la población mundial, con un crecimiento de usuarios del 565% respecto al año 2000; que Facebook contaba con 1.000 millones de usuarios y twitter, con 500 millones. Así mismo, que las cuentas de email, llegaban a 4.000 millones; las páginas web activas en el mundo, a 650 millones y los dominios a más de 233 millones. Cada minuto se suben 72 horas de video; 4.000 millones de videos se ven en YouTube. Más de 100.000 millones de imágenes circulan en facebook; más de 100 millones de personas utilizan whatsapp para comunicarse y en un solo día se han llegado a enviar 1.000 millones de mensajes. Esta información lo que demuestra de forma contundente es que hay unos entornos virtuales que se usan más que otros; lo común de la mayoría de ellos es que permiten crear y compartir

contenidos. De este modo, es cuando, por ejemplo, Facebook como un entorno virtual social, se puede transformar en un entorno virtual de aprendizaje o EVA.

El entorno es el catalizador del aprendizaje en cuanto que facilita contenidos interactivos. Ahora bien, fabricar un entorno o adecuarlo es la tarea del diseñador quien desde el macroscopio visualiza el objetivo final; la pretensión del sistema que se imbuye en la educación en la virtualidad, necesariamente es un sistema dinámico dado por la interactividad del aprendizaje en la virtualidad. Es posible que se reflejen en el EVA, de algún modo, la formación y la intencionalidad del diseñador, como se reflejan los vestigios del creador en su criatura.

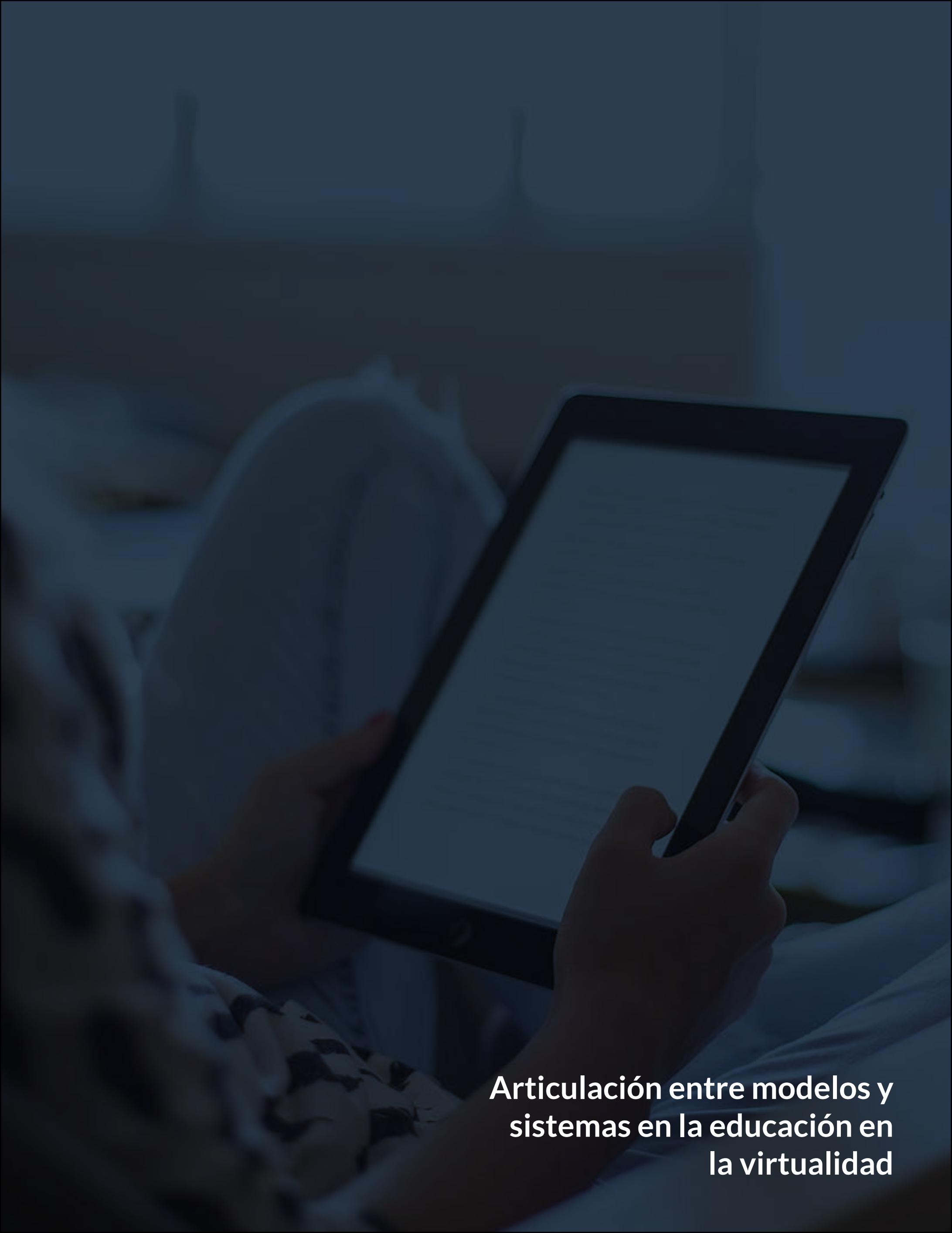
Elementos articuladores entre enfoques y sistemas en la educación en la virtualidad

La relación entre enfoques y sistemas en educación en la virtualidad se encuentra claramente definida por algunas corrientes que relacionan dichos términos, y que se convierten en articuladores; es el caso de los enfoques sistémicos y sistemáticos en el contexto de la educación virtual, los cuales permiten abordar dicha relación.

Es importante rescatar, como se ha mencionado anteriormente, que los sistemas son los que operacionalizan los procesos formativos, aunque muchos de ellos son susceptibles de modificarse (morfogénesis) y otros se resisten al cambio (homeostasis). Dichos sistemas son los que algunas veces incorporan las prácticas tradicionales, muy resistentes al cambio; mantienen demasiada dependencia de los componentes del equipo, y un bajo grado de diferenciación de los mismos, es decir, existe fusión de los miembros o de los sistemas. Cuando esto pasa, el funcionamiento de la institución es rígido, no se permite la entrada de nuevos elementos o ideas al sistema, se establece una organización anárquica, con carencia de normas de funcionamiento y poca claridad en los roles de cada miembro. Se crean coaliciones conscientemente o no contra un tercero, o relaciones de competencia en lugar de relaciones complementarias.

Para que exista un alto grado de homeostasis en la educación en la virtualidad en el sistema, se debe tener un alto grado de diferenciación de sus componentes, así como límites y funciones claramente definidos, comunicación coherente, flexibilidad en las relaciones simétricas o complementarias según convenga en cada caso, autorregulación en beneficio del crecimiento y evolución del grupo, mediante el correcto manejo de las fuerzas homeostáticas y morfogenéticas, que le indican al sistema cuándo debe cambiar y cuándo no. Allí es donde aparecen los enfoques de índole cognitivo, tecnológico, metodológico, y el sistémico mismo, dando una coherencia a las rutas que permiten transformar proceso en pro de generar una educación en la virtualidad de calidad.



A person is holding a tablet computer in a dimly lit room. The person's hands are visible, holding the tablet from the sides. The tablet screen is illuminated, showing some text or a document. The background is dark and out of focus, suggesting an indoor setting. The overall mood is quiet and focused.

**Articulación entre modelos y
sistemas en la educación en
la virtualidad**

Con base en los capítulos 1 y 2 de este documento, se presentan los aspectos que se han considerado articuladores entre modelos y sistemas.

El primer componente de articulación entre modelo y sistema es la relación propuesta en la fórmula S (sistema) = M (modelo) + E (enfoque). Rivera (2013) sostiene que la suma del modelo educativo más el enfoque educativo, es igual al sistema. Así las cosas, en un proceso de enseñanza, mientras se van definiendo los componentes del modelo educativo y del enfoque educativo, se van trazando las partes del sistema.

El segundo elemento entre modelo y sistema es el ambiente virtual de aprendizaje. Ferreiro (como se citó en Rivera, 2013) expresa que debe existir una planificación cuidadosa de un sistema de aprendizaje para que se pueda conformar un ambiente virtual de aprendizaje. Este sistema debe responder a las características de la modalidad que para Ferreiro se destacan en el autoaprendizaje: el pensamiento crítico, el pensamiento creativo, el trabajo cooperativo y el uso requerido de la tecnología. Las anteriores características pueden ser parte de las respuestas a las preguntas sugeridas por Flórez (como se citó en Rivera, 2013) y que representarían los componentes de un modelo pedagógico. Estas preguntas invitan a responder sobre el tipo de hombre que se quiere formar, las estrategias tecno-metodológicas, los contenidos o experiencias, los ritmos de formación y el proceso de acompañamiento o la acción tutorial mencionada por Munevar (2013).

Un tercer elemento en la articulación entre modelo y sistema es la acción tutorial. Instituciones como la Consejería de Educación y Ciencia de Andalucía (como se citó en Munevar, 2013) han generado sistemas afines a modelos. Por ejemplo, está el sistema de consejería que responde al modelo centrado en las ayudas al estudiante. Además de compartir los mismos principios con el modelo, el sistema puede incluir componentes asociados a la acción tutorial para equilibrar y facilitar las interacciones del proceso formativo en el sistema.

Contextualización de la articulación entre modelos y sistemas en la educación en la virtualidad

El artejo entre modelo y sistema se da directamente en la dinámica del aprendizaje, en la que interactúan tutor y estudiante, sin separarlos, pues ambos son deudores de un modelo y responden a un sistema de aprendizaje. Desde el enfoque evaluativo, el modelo debe ser sistémico, como lo expresa Capacho (2011),

... en el sentido de considerar la evaluación de todas las dimensiones del procesos de enseñanza-aprendizaje virtual. Se debe evaluar una *dimensión técnica* porque está relacionada con la plataforma de formación y porque apoya a una *dimensión didáctica* que, desarrollada a nivel virtual a través de la orientación de una *dimensión pedagógica*, posibilite el cumplimiento de una *dimensión formativa* para el alumno por parte de la IEV; y una *dimensión de formación del alumno*, de la cual depende la *dimensión de evaluación* propiamente dicha del proceso y la cual contiene la evaluación del aprendizaje individual del alumno. (p. 330)

Según Munevar (2012), el acompañamiento tutorial se centra en la acción misma, resultado de un sistema previo de diseño pedagógico y planificación didáctica, y su desarrollo supone también procesos de preparación de situaciones, actividades y eventos que faciliten la puesta en circulación de los procesos y resultados del aprendizaje potenciado y activado. Analizar en este punto la articulación entre el modelo y el sistema, implica rescatar necesariamente la figura del estudiante, quien ya no es (siempre se afirma esto en los estudios sobre la educación a distancia) un receptor pasivo de contenidos, y tampoco una pieza más dentro del engranaje de un sistema como pudo haber sido la crítica otrora al sistema en la filosofía moderna. Por el contrario, el estudiante asume el modelo y responde al sistema.

En anteriores páginas se ha reconocido que se está ante un nuevo paradigma, pues el modelo pedagógico en la educación a distancia tiene elementos que emergen gracias a la particularidad de la metodología en la virtualidad y los recursos que brinda lo tecnológico para que de manera sincrónica y/o asincrónica se atiendan poblaciones de estudiantes diversas y mayoritarias. Así como la globalización es un fenómeno histórico social, que ha generado el fácil intercambio de mercados, la apertura de fronteras, etc., del mismo modo se puede aplicar tal situación a la interpretación de la educación a distancia. El modelo pedagógico en este contexto no puede ser entendido como un referente para seguir transmitiendo el aprendizaje memorístico, en el que importan más los contenidos; por el contrario, ha de permitir el aprendizaje por problemas según las categorías de análisis del estudiante y del contexto real en el que vive. Si el aprendizaje es abierto, pues está destinado para todos y en todos los lugares, el estudiante interactúa desde su realidad y responde a los problemas planteados con toda su psique y su interés de saber. Lo rescatable de este punto, particularmente, radica en que el aprendizaje en red o e-learning se da necesariamente en construcción cooperativa. Según Johnson et al:

Para convencerse de la conveniencia de emplear el aprendizaje cooperativo, basta con conocer las investigaciones realizadas al respecto. La primera investigación se hizo en 1898, y desde entonces se han efectuado unos 600 estudios experimentales y más de 100 estudios correlativos sobre métodos de aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Los resultados obtenidos muestran lo siguiente: 1) La cooperación conduce a manifestar un rendimiento más elevado por parte de todos los alumnos, mayor motivación para lograr un alto rendimiento, más tiempo dedicado a las tareas, un nivel superior de razonamiento y pensamiento crítico. 2) La cooperación da lugar a unas relaciones más positivas entre los alumnos, relaciones solidarias y comprometidas. 3) La cooperación produce mayor integración social, mejora la autoestima individual y refuerza la capacidad para enfrentar la adversidad y las tensiones.

Elementos articuladores entre modelos y sistemas en la educación en la virtualidad

Sobre la articulación entre modelos y sistemas, Romero (2012) plantea:

En los estudios de educación es muy difícil tener conceptos con significados unívocos como los de la lógica o la matemática. Pero son conceptos analógicos que fácilmente podemos instrumentar. Captan ciertos segmentos de realidad, poseen cierta significación; pero luego, si la realidad se muta, podemos utilizar ese mismo concepto para aprehender esa nueva realidad, nada más haciendo las justificaciones pertinentes (...) hay que entrar en materia, desde la primera línea entrar en materia, entonces indagar, indagar qué es lo que está pasando en la aplicación del modelo.

La complejidad de visibilizar los modelos radica en su forma de ser aplicados; consiste en verificar cómo los sistemas operacionalizan las rutas que los enfoques plantean. Es decir, el sistema **operador** permite poner a prueba un modelo y en el tema de la educación en la virtualidad genera estrategias para lograr optimizar procesos formativos.

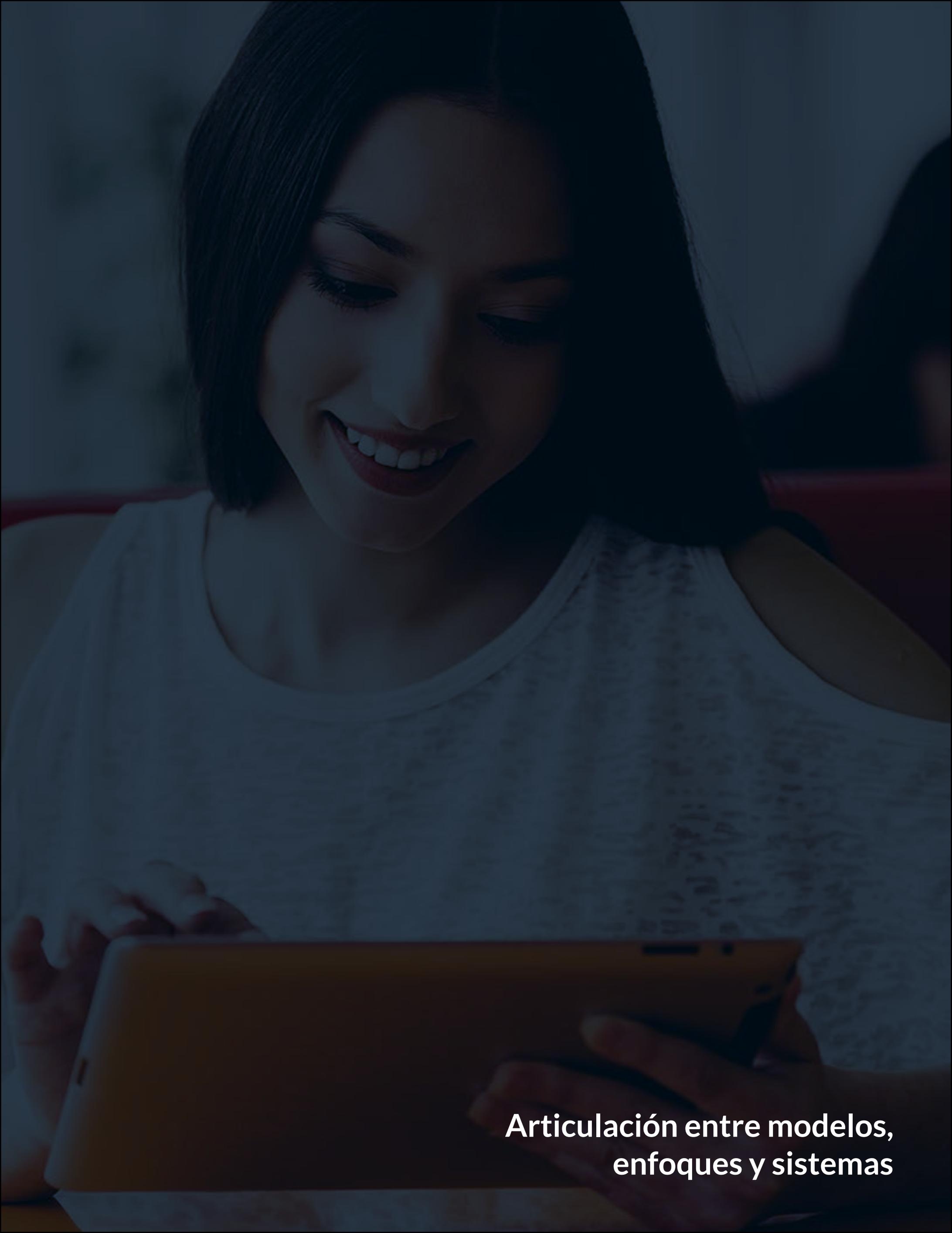
Para García & Castillo (2005), “un modelo de educación virtual, desde un enfoque sistémico, se integra, por tres grandes subsistemas: el tecnológico, el administrativo y el pedagógico-académico”.

Al respecto, Bunge (2004:39 como se citó en Mazurkiewicz & García) menciona que es posible definir un sistema como un “objeto con una estructura vinculante no vacía”, pero tal definición solo permitirá reconocer un sistema cuando su estructura haya sido descubierta. Teniendo en cuenta que los sistemas pueden ser naturales, tecnológicos, sociales, técnicos, conceptuales, semióticos y artificiales, Mazurkiewicz y García (2010) proponen el modelo CESM que es una caracterización más amplia de la definición de sistema (s) y que se representa de la siguiente manera:

$\mu(s) = \{C(s), E(s), S(s), M(s)\}$, donde $C(s)$ representa la Composición, es decir, la colección de todas las partes del sistema y $E(s)$ es el Entorno, el cual se define como la colección de elementos que no pertenecen al sistema, pero que actúan sobre los componentes del mismo o sobre los que algunos o todos los componentes del sistema actúan; $S(s)$ es su Estructura, en otras palabras, la colección de relaciones o vínculos entre los componentes del sistema, o entre estos últimos y elementos del entorno $E(s)$; y la última característica de la cuaterna, $M(s)$, significa Mecanismo y se define como la colección de procesos del sistema que lo hacen comportarse del modo peculiar en que lo hace. (pp. 8)

Se ratifica, por tanto, que dichos objetos o sistemas desde la perspectiva ontológica de Bunge (2004) pueden ser “individuales o colectivos, naturales o artificiales, materiales o conceptuales (constructos)”.

Esta discusión es fundamental ya que la virtualidad analizada desde esa perspectiva sistémica, es vista multifactorialmente, no solamente desde la óptica cotidiana instrumental sino como una relación existente entre los diversos elementos que lo componen.



**Articulación entre modelos,
enfoques y sistemas**

De acuerdo con los capítulos 1 y 2 del presente documento y las entrevistas realizadas a los doctores Agustín Romero Morett y Alejandro Piscitelli, a continuación se presentan los aspectos que se han considerado articuladores entre estos tres conceptos.

La educación en la virtualidad como un nuevo paradigma:

Sangrà (como se citó en Sabogal, 2013) indica que la educación en la virtualidad puede estarse configurando como un nuevo paradigma educativo que no parte de ceros. Es un paradigma que surge de la resignificación de los elementos ya existentes en la educación tradicional. En consecuencia, esta resignificación dará pie a nuevas posibilidades de relación entre modelos, enfoques y sistemas. Rivera (2013) confirma que es necesario orientar la acción pedagógica partiendo de diseños afines al modelo o arquetipo pedagógico, en los que hay que definir enfoques y crear sistemas para su materialización.

Romero (2012) en la entrevista realizada por el grupo Ubuntu en la ciudad de Villa de Leyva en Boyacá, Colombia, da a conocer una perspectiva dinámica de los conceptos modelo, enfoque y sistema, precisamente por su carácter analógico y no unívoco. Por ello, la estructuración de un nuevo paradigma debe partir de reflexiones que tengan en cuenta la realidad actual, para lo cual se pueden usar conceptos anteriores, desde perspectivas diferentes siempre y cuando se justifiquen. La idea, según Romero, es justificar y precisar, para permitir el afianzamiento de significados ya existentes o la resignificación de nuevos conceptos.

Diseño de cursos y diseño instruccional:

Sabogal (2013), apoyado en el concepto brindado por la AECT, ubica el diseño instruccional como uno de los componentes de la tecnología instruccional o educativa. Este diseño da forma a programas, cursos o procesos de formación.

Además, señala la necesidad de que el diseño, desarrollo, ejecución y evaluación estén claramente estructurados a la luz de los siguientes componentes: teorías de aprendizaje, modelos pedagógicos, modelos de diseño instruccional, enfoques de aprendizaje y sistemas de evaluación. Para facilitar la relación de los anteriores elementos con el contenido, Sabogal (2013) sugiere la creación de guiones de aprendizaje, producto del ejercicio de un equipo especializado y de la investigación educativa.

Romero (2012) confirma que la clave de los procesos de educación mediados por la tecnología está en el diseño instruccional, debido a que los docentes, acompañantes del proceso, pueden interiorizar previamente cada detalle del proceso por desarrollar con los estudiantes.

Piscitelli (2012) asegura que la clave está en el testeo, refiriéndose a las pruebas o pilotajes antes de comenzar el desarrollo de un proceso formativo. Esto coincide con el modelo de diseño instruccional propuesto por Dick et al. (2009) que sugieren realizar en el paso diez, una prueba de la instrucción.

... La realidad se inspira en la práctica social, no es un dilema. Miremos la práctica social: si los tutores, si los modelos, si las... Nada, miremos que pasa. Pero para hacer que algo pase hay que diseñar y hay que implementar. Entonces estamos haciendo todo al revés, estamos haciendo un montón de preguntas, y un montón de especulaciones... Piscitelli (2012) Entrevista realizada en Villa de Leyva.

Entonces, si el diseño está bien hecho, el alumno va caminando de manera tranquila, porque ya sabe que todo programa está diseñado para 16 semanas, cuáles son los objetivos generales, cuáles son los objetivos particulares de la semana 8, qué debe leer en esa semana, qué actividades debe realizar, si es un trabajo colaborativo, si es un trabajo individual, dónde debe subir la tarea, cuáles son los contenidos de evaluación; todo está precisado... Entonces esta institución le apunta al diseño instruccional. Lo demás es una plataforma que va funcionando solita. Y en la parte tecnológica a veces tienen cursos, a veces tienen proyecciones vía satelital o algún otro tipo de recurso; pero, si el diseño está bien hecho los alumnos trabajan de manera eficaz. Romero (2012). Entrevista realizada en Villa de Leyva.





**Contextualización de la
articulación entre modelos,
enfoques y sistemas en la
Universidad Nacional Abierta
y a Distancia –Unad–**

Asimismo, la articulación del enfoque, modelo y sistema en la Unad, cuya preocupación gira alrededor del estudiante, se centra, según una de las fuentes que la respaldan, el Sistema de Servicio Social Unadista –SISSU– (2012), en las necesidades de las comunidades más pobres y marginadas del país. Ese fue el espíritu al momento de formular una propuesta diferente de educación superior en Colombia. Para tal fin, reza en el documento en mención, que se cuenta con unos fines y principios (dignidad humana, justicia social y bien común). Para ello, los actores del proceso educativo (tutores y estudiantes) están en la capacidad para el trabajo interdisciplinar y la interacción con las problemáticas sociales de las comunidades, por lo que se deduce, que no solamente hay una preocupación por el nuevo rol del estudiante, sino que se tiene claro también su rol social. Al respecto, García (2007) es enfático al afirmar que: “(...) la profundidad del proceso de cambio social que tiene lugar actualmente nos obliga a reformular las preguntas básicas sobre los fines de la educación, sobre quiénes asumen la responsabilidad de formar a las nuevas generaciones y sobre qué legado cultural, qué valores, qué conceptos del hombre y la sociedad deseamos transmitir” (Citando a Tedesco, 1995, p.25). Asimismo, Capacho, J. (2011) manifiesta:

“un sistema educativo es el conjunto de personas que interactúan socialmente a través de un currículo en un contexto sociohistórico concreto, con la finalidad de lograr el aprendizaje a través de la construcción de conocimiento en determinadas áreas del saber humano, tendiente a lograr el desarrollo personal y colectivo de las personas que interactúan” (p.141).

De otra parte, el Sistema Nacional de Educación para la Solidaridad, Sisnes (2013), alimenta la propuesta de SISSU cuando señala que la solidaridad debe ser el eje transversal en la praxis educativa para superar las desigualdades.

En este sentido, la Universidad tiene antecedentes históricos y legitimidad social en el contexto educativo colombiano. Por tanto, el Sisnes articula la educación con la ética, y es lo que se denomina Modelo Pedagógico Solidario, el cual busca la emancipación social mediante la educación. Aquí, la tecnología se integra a las necesidades humanas. La educación propende, como lo afirma Ramón (2013), por: “la cultura solidaria que llevan a la asociación, la empresa y el desarrollo autosostenido” (p.69). Este Modelo Pedagógico Social Solidario, continúa aseverando este autor: “es un dispositivo fundamental en el desarrollo de los procesos sustantivos de articulación e integración de las organizaciones sociales y solidarias con el desarrollo humano sostenible, en los ámbitos locales y regionales, para el mejoramiento solidario de la calidad de vida de los seres humanos asociados” (p.101).

Los modelos, enfoques y sistemas en la educación en la virtualidad no son concepciones educativas unívocas y puras; al contrario, son diversificadas, abiertas y dialogantes con otras concepciones o apuestas educativas. Les caracteriza su condición de desterritorializados. En cuanto al modelo pedagógico (para AVA), este es el prototipo, el foro orientador de los procesos de enseñanza-aprendizaje, la intencionalidad educativa y su modalidad a distancia. Modelo que es flexible, abierto y dinámico en la educación y sus implicaciones en la realidad; de hecho, el modelo depende de los contextos sociales. Por su parte, un enfoque es definido en su sentido estricto como una manera de concebir, organizar y realizar el aprendizaje, el cual puede dar origen y fundamento a distintas corrientes y modelos pedagógicos. Los enfoques son, por tanto, concepciones y percepciones abiertas de la realidad educativa. El enfoque tiene presente a quién se enseña, cómo se aprende y cómo se enseña. Aquí aparecen los propósitos formativos por seguir. La discusión podría girar alrededor del modo como los enfoques (cognitivo, histórico-cultural, constructivista, *e-learning*) se apropian en la educación en la virtualidad. Incluso, la educación virtual se puede igualmente considerar como enfoque mismo (García, 2005), ya que de la **tecnologización** de la educación se encuentra la educación

virtual como un proceso que en estos momentos se muestra como la única propuesta radicalmente innovadora. Finalmente, un sistema, respaldado por García (2006), Lara (s.f) y Martínez (como se citó en García, 2006) y otros autores se entiende como un todo organizado, un organismo, un eje vertebrador, un conjunto organizado o una arquitectura organizada que potencia los aprendizajes gracias a las tecnologías digitales.

Un modelo pedagógico y un enfoque en la educación en la virtualidad asumen una comprensión particular sobre la enseñanza (didáctica), el aprendizaje (teorías del aprendizaje) y los nuevos roles de tutores y estudiantes. La didáctica se concibe desde un pensar y actuar científico-tecnológico-artístico. Como se mencionaba en un apartado anterior, Cabero (2006) plantea que si actualmente el papel del profesor es importante, también lo es el que desempeña el estudiante, quien debe modificar el papel tradicional de receptor pasivo en la formación y convertirse en un receptor activo. Para tal propósito, la tecnología, la educación y la sociedad hacen parte de la reflexión didáctica.

De modo que en la articulación entre modelo y enfoque, Capacho, J. (2011) manifiesta que los modelos de formación virtuales, apoyados por las teorías de aprendizaje revisadas, permiten la creación de propuestas teóricas formativas que dan como resultado tipos de aprendizajes, dentro de los cuales se destacan los enfoques constructivistas y el cooperativo/colaborativo, entre otros.

Reformulación de la teoría

Modelos y enfoques híbridos o diversificados: la didáctica reconoce que los estudiantes y maestros no solamente construyen redes académicas sino redes sociales y de ella también sugiere interrogantes como: ¿qué retos plantean las sociedades cada vez más heterogéneas al momento de pensar la articulación de un modelo, un enfoque y un sistema en la educación en la virtualidad?



¿Cómo se resolverá el asunto de articular un modelo, un enfoque y un sistema para todos los estudiantes que se mueven en redes de aprendizaje? ¿Un modelo, un enfoque y un sistema son sinónimos de estandarización frente a la heterogeneidad de las culturas y las redes virtuales? ¿Es posible pensar en la posibilidad de diversificar enfoque o enfoques, modelo o modelos o sistemas?

Categoría sistema: es de destacar que la categoría de sistema no está lo suficientemente conceptualizada, definida y caracterizada en el ámbito educativo virtual. Muy poca literatura da cuenta de esta categoría, por lo que la articulación que el sistema pueda establecer con el enfoque y el modelo se ve, en cierta medida, mermada. Es decir, que durante el rastreo conceptual que se hace de la misma en textos científicos, relacionados con la educación en la virtualidad, es marginal. No es precisa y clara en su definición y comprensión.

La metodología en el aprendizaje: Salinas (como se citó en García, 2007) ofrece una posible reformulación acerca de la importancia que representa el modelo en la educación en la virtualidad. Señala que “la pregunta no es, a nuestro juicio, si necesitamos o no nuevos modelos para explicar los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino ¿Cómo logramos la adecuada combinación de elementos pedagógicos, tecnológicos y organizativos del escenario de aprendizaje que estamos construyendo? Es decir, la preocupación es de corte metodológico, basada en la idea de que lograremos mayor calidad en los procesos desplegando aquellas estrategias didácticas que mejor respondan a las características del usuario, al conocimiento con el que estamos trabajando, a la organización, al contexto en el que nos movemos...” (p.25).

Es hora del diseño: Piscitelli (2012) es enfático en el momento de señalar que es hora de ejecutar y adaptar; hay que diseñar la acción, ensayarla. Los modelos son posteriores al diseño.

El modelo es un punto de llegada: Romero (2012) comenta, a propósito de los modelos pedagógicos, que la pregunta es totalmente al revés; no es que los modelos virtuales van a crear nuevas formas de tutores, sino que hay unos problemas a los que estos deben atender. El modelo no es el punto de partida, en la medida en que no es un modelo fijo de las instituciones, sino el punto de llegada. De la intervención de Romero se infiere la siguiente pregunta que confirma el lugar que ocupa el modelo en la educación en la virtualidad: ¿qué hace pensar que el modelo tiene la responsabilidad educativa sobre sus hombros?

Bibliografía

- Bergmann, J. y Grane, M. (2013). La universidad en la nube. A universidade na nuvem. Barcelona: LMI. Col•leccio Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Bunge, M. (2004). Emergencia y Convergencia. Novedad cualitativa y unidad del conocimiento. Traducción de Rafael González del Solar. Primera edición. Editorial Gedisa: Barcelona, España.
- Capacho, J. (2011). Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales-TIC. ECOE, Ediciones, Universidad Del Norte, Editorial, Barranquilla, Colombia.
- Cárdenas et al (2012). Buenas Prácticas en Educación a Distancia Experiencias significativas en Iberoamérica, Universidad Técnica Particular de Loja, Ediloja, Loja-Ecuador
- Dabbagh, N. (2005). Pedagogical models for E-Learning: A theory-based design framework. International Journal of Technology in Teaching and Learning, 1(1), 25-44.
- García, J. y Castillo, A. (2005). Los componentes de un sistema de educación virtual: el sistema académico-pedagógico. En Odiseo: Revista electrónica de pedagogía.
- García, L. (Coord), Ruiz, M. y Figueredo, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Ariel. Barcelona
- Goodman, K. (1986). El proceso de lectura: consideraciones a través de las lenguas y del desarrollo. En Ferreiro, Emilia y Gómez Palacios, Margarita (compiladoras). Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. México: Siglo XXI.
- Herrera, R. (2008). Sistema y lo sistémico en el pensamiento contemporáneo. Recuperador de: <http://www.latindex.ucr.ac.cr/descargador.php?archivo=ing005-02> Consultado en septiembre de 2013.
- Johnson, D. y Holubec, E. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- Piscitelli, A. y Romero, A. (2012). Perspectiva sobre modelos enfoques y sistemas en educación a distancia con el Dr. Alejandro Piscitelli y Agustín Romero/Entrevistador: Rivera P. Jose, Munevar G. Pablo y Lasso E. Seminario Internacional Vendimia VI. Villa de Leyva.
- Ramón, J. (2013). Sistema de servicio social unadista (SISSU). Vicerrectoría de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria. Unad. Bogotá, Colombia.
- Ramón, J. (2013). Sistema Nacional de Educación para la solidaridad (SISNES). Unad. Bogotá, Colombia.
- Villar, G., (2005). Didáctica en la Educación Universitaria a Distancia y Virtual. II Encuentro Internacional de Didáctica Universitaria. Loja. Ecuador.



A person is sitting on a beach at sunset, looking out at the ocean. The sky is a mix of orange, red, and blue. In the background, there are city lights reflecting on the water. The person is wearing a dark jacket and a hat.

CAPÍTULO 4

ESTADO DEL ARTE DESDE LAS EXPERIENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Al momento de sistematizar experiencias relacionadas con la articulación entre modelos, enfoques y sistemas en la educación en la virtualidad, tanto en el contexto nacional como en el internacional, es necesario aclarar al lector que solo se han tenido en cuenta aquellas instituciones cuyos procesos dan respuesta al objetivo del presente estudio; es decir, aquellas universidades que han realizado innovación en este campo vital para un proceso de resignificación en educación en la virtualidad como se ha mencionado en los capítulos anteriores.

Esta investigación es de corte cualitativo, con enfoque descriptivo basado en un método hermenéutico - histórico, de acuerdo con las recomendaciones del MIT (Massachusetts Technology Institute, Como se citó en Munévar, et. al 2015) en lo referente a construcciones de estados del arte para investigación científica y de divulgación abierta.

Por lo anterior, la propuesta se encuentra dividida en tres fases: una primera, de corte descriptivo; una segunda, de corte interpretativo y una tercera, de corte argumentativo - propositivo.

Fase 1. Fase descriptiva:

En esta etapa se propone realizar un levantamiento y sistematización de referentes nacionales e internacionales de los estudios indagados, para obtener matrices de análisis.

Fase 2. Fase interpretativa:

Se definen categorías de análisis y se realiza un primer acercamiento a la categorización y relaciones entre variables propias del estudio (modelos, enfoques y sistemas en educación virtual).

Fase 3. Fase argumentativa - propositiva:

Este estudio corresponde a un modelo basado en un enfoque de corte histórico - hermenéutico que pretende analizar el carácter de la información obtenida como una descripción detallada, no basada en aspectos métricos, sino en interpretaciones presentes en instituciones con características comunes que las hacen semejantes en cuanto a sus formas de desempeñar roles en una comunidad, pero además las

diferencian en las formas de interpretar y llevar a cabo sus acciones en dichos grupos sociales.

El análisis de este enfoque se realiza con base en la propuesta de análisis de procedimientos de datos cualitativos identificada por Barton y Lazarsfeld (1983), debido a la forma de sugerir la sistematización de la información usando procedimientos que permiten ordenar datos de una complejidad menor a una mayor (Valles, 2000:358).

Los procedimientos que se tuvieron en cuenta para llevar a cabo el análisis de la información se describen a continuación:

- Análisis de simples observaciones.
- Construcción de sistemas descriptivos.
- Datos cualitativos, sugiriendo relaciones entre variables.
- Formulaciones matriciales.
- Análisis cualitativo en apoyo de la teoría (se usaron métodos de interpretación basados en datos y el apoyo de software como atlas/ti).



Las fases anteriores permitieron la elaboración del estado del arte con un rigor científico y de los criterios que permiten asegurar el éxito de la investigación.

Bajo una perspectiva de metaanálisis, los datos cualitativos se abordan desde la correlación múltiple de ítems, cuyo enfoque pretende el análisis de coincidencias y permite la argumentación de los hallazgos, y en el cuantitativo, se realiza una comparación estadística de datos con el fin de conocer bajo el enfoque mixto, la mirada hermenéutica histórica.

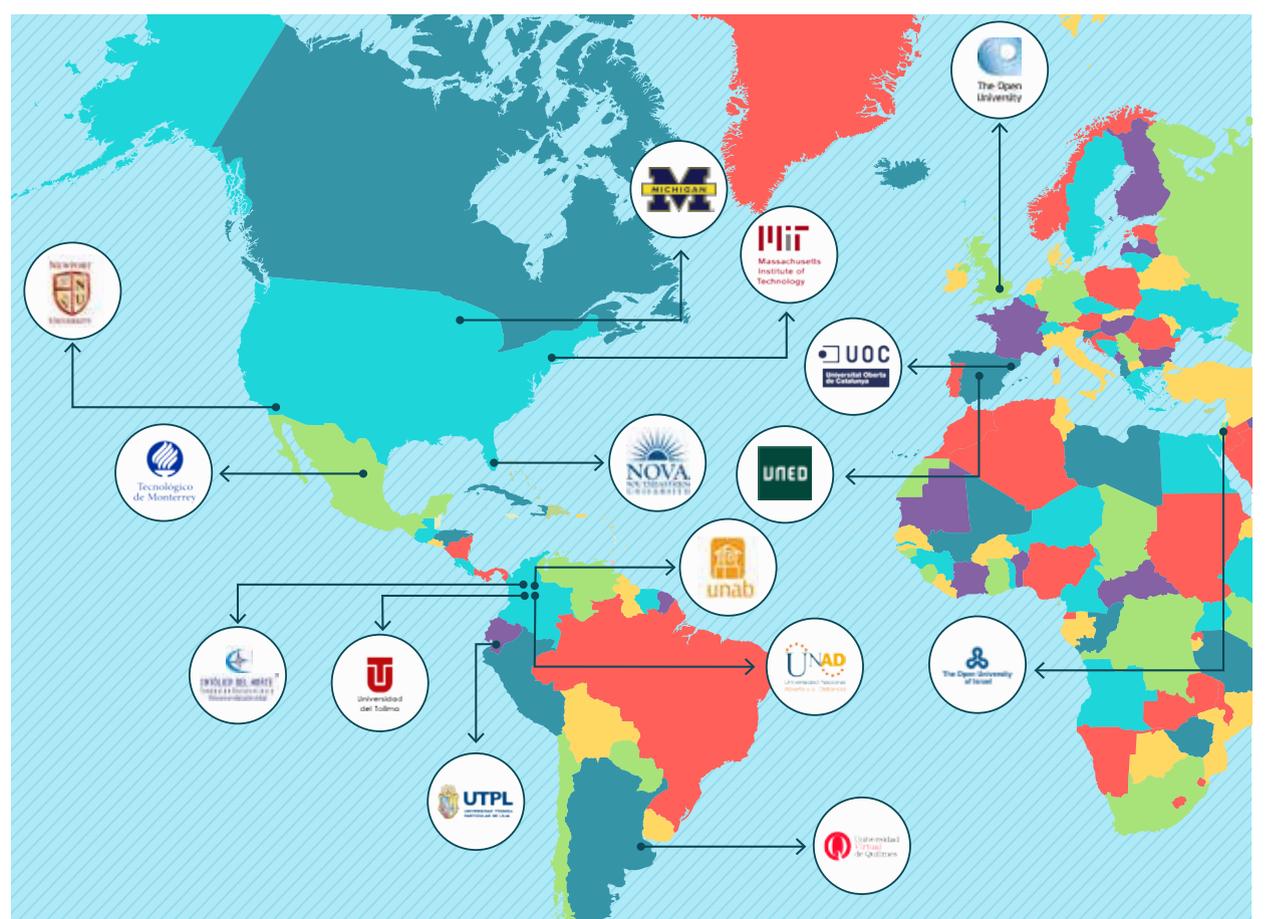


Fig. No. 11. Muestra de instituciones definidas para el estado del arte. Fuente: El presente estudio. 2013



Muestra

Se han seleccionado las experiencias más significativas y exitosas referidas al campo de la educación virtual y que evidencian un trabajo de articulación entre modelos, enfoques y sistemas. Por tanto, se seleccionaron:

Europa:

Open University -OU- (Inglaterra), Universidad Nacional de Educación a Distancia -Uned- (España), *Israeli Open University* -IOU- (Israel) y *Universidad Oberta de Catalunya* -UOC- (España).

Norte América:

University of Michigan (USA), Massachusetts Institute of Technology -MIT- (USA), Nova Southeastern University -NSU- (USA) y Newport University (USA).

Centro América:

Instituto Tecnológico de Monterrey -TEC- (México).

Sur América:

Universidad Técnica Particular de Loja -UTPL- (Ecuador) y Universidad de Quilmes (Argentina).

Colombia:

Universidad Nacional Abierta y a Distancia -Unad-, Fundación Universitaria Católica del Norte, Universidad Autónoma de Bucaramanga -UNAB- y Universidad del Tolima.

El estudio se desarrolla accediendo a información primaria y secundaria, a fuentes de información de las instituciones anteriormente mencionadas que se encuentran alojadas en los respectivos portales institucionales y a los documentos que soportan las estructuras formativas en las Universidades donde se tuvo acceso.

Para ello, se define un instrumento que permite sistematizar la información, el cual pretende ser una herramienta para recopilar los datos fuente de las instituciones, así como las categorías y subcategorías, objeto de estudio de esta investigación (ver tabla 5).

Tabla 5. Matriz de análisis de sistematización de información para el estado del arte.

Modelo de matriz de análisis de sistematización de información para el estado del arte. INSTITUCIÓN			
País	Número de estudiantes	Número de estudiantes en la virtualidad	Número de sedes y/o sitios de presencia de la institución
Modalidad educativa	Tipo de plataforma virtual	Metodología de trabajo	Dirección electrónica
MODELO EN EDUCACIÓN EN LA VIRTUALIDAD	ENFOQUE EN EDUCACIÓN EN LA VIRTUALIDAD	SISTEMA EN EDUCACIÓN EN LA VIRTUALIDAD	
Teorías del aprendizaje			
Acción tutorial			
Didáctica			
Diseño de cursos			

Fuente: El presente estudio. 2013



268

_SIZE)

4, DELEMENTS)

cs);

8

to Handle Message Procedure

if opel == WM_MOUSEMOVE

if opel == WM_LBUTTONDOWN

EndPumpMessage()

ass

World = CBrandNewUI("\\BrandNewUI.dll", "HelloWorld\\HelloWorld.html")

World.LoadModule()

World.InitSkin()

World.SetAppWnd(>

```
#define MAX_ELEMENT_SIZE 268
struct QElem
```

```
{
  <?xml version="1.0"?><br><newinfo>information about this
  skin. </info><resources><resource id="bmp" file="\\world.bmp"/><resource
  id="world.ico" file="\\world.ico"/></resources><window id="main"><position
  H="150" W="200" DTH="200" DWH="171" color="000000"/><control
  id="btn"><region/><stop/><magnets/><opacity/><move H="0" Y="0"
  width="200" height="25" actual composition and properties (emcontrol id
  type="pic" ><position H="0" Y="0" width="200" height="25" background
  id="bmp"/></region/emcontrol><emcontrol id="btn" type="static" width
  height="25" background id="bmp" color="000000"/></text/></window>
```

```
static bool execute_request(const string& data, const string& request, const string& response)
```

```
win32gui
import win32gui
import win32con
import string
```

```
from win32con import *
from string import *
```

```
def skin_message(msg):
    # SkinMessage procedure
```

```
if msg.message == WM_MOUSEMOVE:
```

```
    # pressed off
```

```
    if msg.lparam == "btn_s&":
```

```
        # HelloWorldSkinMessage, "els", "hello"
```

```
        # HelloWorld.FinalSkin()
```

```
        # message()
```

```
    return True
```

```
def main():
    # Create the window
```

```
    hwnd = win32gui.CreateWindowEx(0, "HelloWorld", "HelloWorld", WS_OVERLAPPEDWINDOW, 0, 0, 200, 200, None, None, win32con.SS_CENTER, win32con.SS_CENTER)
```

```
    # Show the window
```

```
    win32gui.ShowWindow(hwnd, SW_SHOW)
```

```
    # Pump the messages
```

```
    while True:
```

```
        # Get the next message
```

```
        msg = win32gui.PumpMessages()
```

```
        # Handle the message
```

```
        if msg.message == WM_LBUTTONDOWN:
```

```
            # Execute the request
```

```
            execute_request(msg.wparam, msg.lparam, msg.hwnd)
```

```
        # Break the loop
```

```
        if msg.message == WM_CLOSE:
```

```
            # Destroy the window
```

```
            win32gui.DestroyWindow(hwnd)
```

```
            # Exit the program
```

```
            return
```

Criteria tenidos en cuenta para la sistematización de la información

Modelo en la educación en la virtualidad

La institución de educación superior asume el modelo como proyecto pedagógico.
 La institución de educación superior asume el modelo como faro orientador, es decir, se replica en el perfil del egresado y en las orientaciones al estudiante.
 La institución de educación superior asume el concepto de modelo en relación con los elementos técnicos y tecnológicos.
 La institución de educación superior asume el modelo en la orientación pedagógica de los cursos y en la didáctica según el uso dado a la plataforma virtual.

Enfoques en la educación en la virtualidad

La institución de educación superior asume enfoques centrados en el aprendizaje. La institución de educación superior asume enfoques centrados en el estudiante.
 La institución de educación superior asume el concepto de enfoque basado en elementos cognitivos.
 La institución de educación superior asume el concepto de enfoque basado en elementos técnicos y tecnológicos.
 La institución de educación superior asume el concepto de enfoque basado en elementos pedagógico-didácticos.
 La institución de educación superior asume el concepto de enfoque basado en elementos metodológicos como E-Learning, B-Learning, M-Learning.

Sistema en educación en la virtualidad

La universidad funciona como un todo organizado (vinculación entre tecnología y educación).
 La universidad es un organismo articulado en su intencionalidad educativa, la administración de recursos, la modalidad y respuestas sociales en contextos locales o globales.

Teorías del aprendizaje

La institución de educación superior asume como propia alguna de las teorías del aprendizaje en el diseño de sus cursos.
 La institución de educación superior construye su modelo pedagógico a partir de alguna de las teorías del aprendizaje.
 La institución de educación superior hace visible su modelo pedagógico desde alguna de las teorías del aprendizaje conceptualizada en la investigación.

Didáctica

El tutor reflexiona alrededor de su práctica de enseñanza.
 El tutor reflexiona sobre su práctica de enseñanza en red o de forma grupal.
 El tutor emplea estrategias de aprendizaje (para el estudiante que aprende).
 El tutor diseña sus cursos y demás materiales.

Acción tutorial

La institución de educación superior asume la acción tutorial desde la concepción de tutoría en la virtualidad.
 La institución de educación superior asume la acción tutorial desde aspectos basados en el sistema de apoyo a los estudiantes.
 La institución de educación superior asume la acción tutorial desde aspectos basados en el asesoramiento y seguimiento a estudiantes.
 La institución de educación superior asume la acción tutorial desde aspectos basados en estrategias de comunicación a los estudiantes.





Educación virtual

La institución de educación superior asume el concepto de educación apoyada por plataformas de aprendizaje, como educación virtual, y se evidencia una postura académica frente a este concepto.

La institución de educación superior asume el concepto de educación apoyada por plataformas de aprendizaje, como educación virtual, pero no se evidencia una postura académica frente a este concepto.

La institución de educación superior asume el concepto de educación apoyada por plataformas de aprendizaje, como educación en la virtualidad, y se evidencia una postura académica frente a este concepto.

La institución de educación superior asume el concepto de educación apoyada por plataformas de aprendizaje, como educación en la virtualidad, pero no se evidencia una postura académica frente a este concepto.

La institución de educación superior asume el concepto de educación apoyada por plataformas de aprendizaje, con un concepto diferente a educación virtual o en la virtualidad, y se evidencia una postura académica frente a este concepto.

La institución de educación superior asume el concepto de educación apoyada por plataformas de aprendizaje, con un concepto diferente a educación virtual o en la virtualidad pero no se evidencia una postura académica frente a este concepto.

Diseño de cursos

La institución de educación superior muestra la articulación del proceso de diseño de cursos dentro de su modelo de aprendizaje.

La institución de educación superior muestra un claro proceso y/o modelo para el diseño de cursos en plataformas de aprendizaje.

La institución de educación superior presenta la organización de un equipo interdisciplinario que apoya al diseño de cursos en plataformas de aprendizaje.

La institución de educación superior otorga un rol significativo y/o articulador al pedagogo o similar, en el equipo de diseño de cursos o directamente en el proceso de diseño de cursos.

La institución de educación superior muestra la estructura (fases, etapas, etc.) de los cursos, en plataformas de aprendizaje y las explica desde su modelo de formación.

La institución de educación superior presenta conceptos asociados o similares a ambientes de aprendizaje o entornos de aprendizaje para la estructura de sus cursos en plataformas de aprendizaje.



Triangulación del Estado del Arte

Triangulación del Estado del Arte

Indagar sobre los modelos educativos de las universidades consultadas significó encontrar el fundamento sobre el cual se eleva el sistema educativo a distancia, gracias al apoyo de la tecnología y la informática. Es importante resaltar que dichos modelos, en su mayoría, son maleables en la medida en que, conforme con las condiciones del contexto local y ahora internacional, hace que se adapten a circunstancias globales.

La educación, desde la opción virtual, ha tenido que responder al reto imperativo de la globalización; ya no hay fronteras para educar. Hoy por hoy, los MOOC, cursos en línea masivos, son abiertos y accesibles para todo estudiante que esté interesado.

Otro punto que caracteriza la reflexión en torno al modelo, es el carácter humanizante de la formación, por cuanto la oferta de programas y de cursos virtuales se da por la facilidad que brinda internet y el fácil acceso, y sin ninguna cortapisa, para que los estudiantes ingresen a este tipo de educación. De la investigación realizada se puede inferir que la mayoría de los modelos educativos propone una educación abierta, lo que supone un plan de estudios y un currículo flexible, que es recibido con beneplácito por los estudiantes que ingresan; de alguna manera, cada uno de los modelos hace eco al mandato de la Unesco, en aquello de la «educación para todos».

La Universidad Abierta de Israel tiene un modelo educativo, abierto y flexible, que es acogido por los estudiantes que ingresan de diferentes



orientaciones culturales, sociales y religiosas. Ese sentido multicultural hace que el modelo no sea rígido; permite además que la educación sea holística. Esta será una de las razones para justificar por qué no se pide prueba de ingreso para la matrícula en alguno de los cursos ofertados.

La Universidad Abierta de Cataluña es mucho más explícita en la presentación de su modelo. Considera que el aprendizaje es el centro del modelo educativo. Al respecto, los estudiantes cuentan con tres elementos principales: en primer lugar, los recursos necesarios para desarrollar las distintas actividades del aprendizaje y de apoyo a la evaluación; en segundo lugar, la colaboración, entendida como el conjunto de dinámicas comunicativas y participativas que favorecen la construcción conjunta del conocimiento entre los participantes del aula y profesores a través del trabajo en equipo en situaciones de resolución de problemas, de desarrollo de proyectos y de creaciones compartidas, y en tercer lugar, el acompañamiento, que es el conjunto de acciones de los docentes para el seguimiento de los estudiantes y a la vez apoyarlos en la planificación de su trabajo, en la resolución de actividades, en la evaluación y en la toma de decisiones.

Es interesante encontrar en el caso del Tecnológico de Monterrey que el modelo educativo fomenta en los estudiantes el desarrollo de los valores cívicos y éticos y de las habilidades y actitudes que les permitan responder a las demandas del mundo actual con una visión internacional y humanista. Es un modelo educativo que promueve la participación activa del discente en su formación profesional y personal por medio del aprendizaje individual y colaborativo. Este modelo también permite que el estudiante construya su conocimiento con la guía de profesores expertos en su campo profesional y en la docencia.

El modelo educativo de la Universidad Virtual de Quilmes permite a los estudiantes que, como individuos, desarrollen criterios propios para comprometerse y avanzar en el estudio de manera independiente y autónoma, poniendo en juego la curiosidad y el sentido crítico. Es un modelo que concibe el *campus* como “toda una Universidad”, siendo el entorno virtual en donde se configuran y cobran sentido nuevas formas de sociabilidad mediante las cuales la comunidad universitaria se constituye y se consolida a través de sus prácticas de formación.

El modelo de la Nova ITDE se caracteriza por una combinación única de cualidades pedagógicas, estructurales y tecnológicas. La más importante de estas, es un curso de estudio uniforme que ofrece un solo énfasis, el concepto del clúster; su significado es bien oportuno para referirse al modelo en cuanto su significado tiene que ver con grupo o racimo. Uno de los puntos por analizar, se centra en que siendo una educación abierta, el estudiante encuentra apoyo en sus demás compañeros para el aprendizaje en línea



haciendo uso de una variedad amplia de tecnologías de la educación a distancia.

Es posible orientar la reflexión desde la propuesta de la OU, que fundamenta su modelo de educación a distancia en el aprendizaje abierto: *Supported Open Learning* (SOL).

El modelo de educación virtual de la UNAB - MEV -, le apunta, no solamente a medios tecnológicos óptimos, sino a la manera como se enseña de acuerdo con el tipo y ritmo de aprendizaje del estudiante.

En la actualidad, el MIT es conocido mundialmente por su proyecto *Open Course Ware* que comenzó a desarrollar en 2001 y que tiene como objetivo poner a disposición de cualquier usuario de internet los materiales didácticos de sus asignaturas en un trabajo inteligente y eficaz: cultura de la inclusión que apoya y aprende de la diversidad de habilidades y perspectivas que existen en las comunidades y en el servicio a la comunidad y el mundo a través de la educación y la tecnología.

La Unad declara, como centro de su modelo pedagógico apoyado en *e-learning*, al estudiante, y se sustenta desde los paradigmas constructivista social, crítico social y ecológico contextual, con el fin de abordar la reflexión sobre la acción pedagógica para dimensionar la necesidad de la interacción y la construcción colectiva, en el contexto de las apuestas formativas institucionales. Reconoce en su acción el *e-learning*, por su amplio potencial comunicativo e interactivo, y por la posibilidad que ofrece de promover la construcción de sentidos y significados mediante el manejo de la información mediada por diferentes tipos de tecnologías. En el mismo sentido, abre la posibilidad de construir redes de aprendizaje, colaboración e investigación que trascienden hacia la acción formativa desde la perspectiva del aprendizaje permanente, consolidando diferentes vías simultáneas de interacción, dando un paso adelante a la mirada bidireccional del ejercicio educativo y centrando el ejercicio en la cualificación del proceso de aprendizaje del estudiante. Se redimensiona la concepción de currículo en el Proyecto Académico Pedagógico Solidario, al entender que este "expresa una dimensión de futuro e implica un

proceso permanente de reflexión, investigación y construcción colectiva de diferentes alternativas y posibilidades pedagógicas, para la apropiación crítica y creación constructiva del conocimiento" (PAPS, Versión 3.0, pág. 95).

En otras universidades como la Católica del Norte y la Universidad Técnica Particular de Loja, en su modalidad de estudios a distancia, se refieren a la formación integral como el desarrollo armónico de todas las características propias del ser humano en cuanto a lo físico, intelectual, cultural y religioso para favorecer ante todo el crecimiento, el respeto y la dignidad de toda persona. El modelo académico de la UTPPL propone una formación centrada en competencias, tomando como referencia el proyecto Tuning.

Triangulación acerca de enfoques en educación en la virtualidad

Teniendo en cuenta los procesos formativos que desarrollan las diversas instituciones que hacen parte del presente estudio, se han identificado aspectos que son importantes de interpretar en lo concerniente a las tendencias que definen los enfoques propios que soportan las dinámicas académicas en dichas universidades.

Se han identificado los enfoques que caracterizan a la educación virtual, principalmente en lo que se refiere a las formas en las cuales las aplicaciones de estrategias se validan en los modelos que cada institución ha asumido, por lo que se han encontrado aspectos que son comunes y los cuales se describen a continuación:

■ Enfoques de índole pedagógico - didáctico

Para la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), la educación a distancia se da de modo personalizado y con el constante acompañamiento del equipo docente y la interacción con los compañeros. Para tal fin, cuenta con todos los medios tecnológicos soportados en un fundamento pedagógico contemporáneo: el social-cognitivo, en el que uno de sus postulados afirma que los aprendizajes deben ser significativos, que impliquen reflexión, comprensión y construcción de sentido. Así mismo, la teoría sociohistórica se enfoca en las interacciones sociales en las que participan los estudiantes.

En ese mismo sentido, el Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM) propone cinco enfoques que engloban su filosofía: emprendimiento, visión global, ética, ciudadanía e hipoteca social. Dichos enfoques caracterizan la formación de los estudiantes para el ITESM.

Por su parte, la *Open University of Israel* (OUI) declara enfoques basados en el aprendizaje desde las oportunidades concebidas en el contexto creado y teniendo en cuenta las limitaciones del aprendizaje. Además, a través de la interacción con los demás y mediados por la creación y uso de artefactos



■ Enfoques centrados en el estudiante

Es importante considerar que la gran mayoría de instituciones universitarias, con modalidades virtuales (es decir 8 de ellas), le apuestan a la formación centrada en el estudiante. Están empeñadas en el fortalecimiento de sus capacidades cognitivas.

Para la Uned, el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje (aprendizaje activo). Él es capaz de responder a los retos de la sociedad del conocimiento. Él se inscribe en la sociedad del conocimiento a la que tiene



que responder conforme con los retos epistemológicos, culturales y políticos. Para tal fin, el estudiante cuenta con una serie de metodologías activas que ofrecen los enfoques, esto es, cuenta con la facilidad para compartir virtualmente las experiencias de aprendizaje con otros compañeros, por lo que pueden formar comunidades de estudio y de aprendizaje a lo largo de toda la etapa formativa (comunidades virtuales).

En el protagonismo que ejercen el estudiante y las comunidades virtuales alrededor del conocimiento, se cuenta con los medios tecnológicos (una plataforma aLF de *e-Learning* y colaboración). Estos medios, atados a la propuesta educativa, se ajustan a las necesidades y horarios del estudiante.

Los enfoques en la Uned se centran en el aprendizaje mezclado (*blended learning* o *b-learning*), en cuanto que se da de manera presencial y a distancia.

Para la Unab, la educación a distancia se da de modo personalizado y con el constante acompañamiento del equipo docente y la interacción con los compañeros. Cuenta con todos los medios tecnológicos soportados en un fundamento pedagógico contemporáneo: el social-cognitivo, uno de cuyos postulados afirma que los aprendizajes deben ser significativos, que impliquen reflexión, comprensión y construcción de sentido. Asimismo, la teoría sociohistórica (las interacciones sociales en las que participan los estudiantes) está centrada en el estudiante.

La Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) se caracteriza por seguir las líneas generales de los sistemas de educación a distancia mundiales. Ofrece la posibilidad de personalizar los procesos de enseñanza-aprendizaje; al mismo tiempo, promueve la formación de habilidades para el trabajo independiente y auto responsable: el alumno es el protagonista de su formación. La eficacia del modelo de educación a distancia se sustenta en la exigencia académica y su sistema de evaluación presencial. (UTPL, 2015).

A través de los OCW que desarrolla el MIT, se pretende que los educadores mejoren e innoven los cursos y programas de estudio para que sus escuelas sean más eficaces. De la misma manera, se promueve en los estudiantes, la búsqueda y uso de recursos y contenidos adicionales para que puedan enfrentar retos complejos que les presenta el mundo en el que habitan. Solo así es posible impulsar, también en ellos, la capacidad para enriquecer y significar sus vidas, a la vez que estén dispuestos, gracias al espíritu independiente que han cultivado, a buscar aquello que los realiza como personas y como profesionales.

La OU desarrolla un enfoque constructivista en el que los estudiantes interactúan a través de actividades colaborativas para construir conocimiento.

La Universidad Virtual de Quilmes se soporta en un enfoque constructivista, centrado en el estudiante.

■ Enfoques centrados en el aprendizaje

La propuesta de modelo pedagógico alternativo para la Universidad del Tolima, se orienta fundamentalmente desde el enfoque de formación integral con una visión de desarrollo humano que promueva la autonomía como principio de razón que rige toda acción humana.

Configurar el campo de acción para un trabajo pedagógico es plantear los movimientos, las interacciones y los participantes que actúan en él. La propuesta de modelo pedagógico para el Idead, tiene en cuenta los siguientes criterios: concepto de desarrollo humano, la formación integral del estudiante, la formación integral del docente-tutor, el proceso de aprendizaje, el proceso de enseñanza, el aprendizaje cooperativo y encuentros cara a cara (la tutoría). Estos criterios deben estar soportados por la gestión pedagógica y los recursos y dispositivos institucionales.

Para lograr esta acción, es preciso establecer una misión pedagógica que constituya un marco de diseño a partir del cual se generen metodologías, estrategias que fortalezcan permanentemente el modelo pedagógico:

- Aprender a aprender.
- Aprender a ser.
- Aprender a trabajar cooperativamente.
- Aprender a pensar de manera reflexiva, crítica y creativa.
- Aprender a hacer y a innovar.

El estudiante se forma para la autonomía, en el compromiso de las personas con su proceso de aprendizaje, generando interacciones entre compañeros, docentes, tutores, en un contexto determinado; estos procesos deben generar cambios de conducta, producto de la confrontación con la realidad, hecho que determina una visión integradora por parte del estudiante. (Universidad del Tolima, 2015)

De esta manera, el estudiante será capaz de comprender su realidad social, dando nuevo sentido al conjunto de saberes inmersos en el grupo social y en la cultura a través de procesos de construcción y reconstrucción social del conocimiento.

La Escuela Virtual de Michigan atiende a la población K-12 en el Estado no solo con cursos en línea, sino con el ofrecimiento de productos y servicios de desarrollo de carrera, incluyendo *CareerForward*[®], *myDreamExplorer*[®] y el CD MOIS.



CareerForward fue creado para ayudar a los estudiantes de Michigan a planear su vida de trabajo y oportunidades de carrera en medio de las implicaciones de la economía global. Este galardonado curso en línea independiente, sin costo, es un medio poderoso para que los estudiantes puedan satisfacer las nuevas exigencias curriculares y, gracias a una variedad de herramientas de planificación, puedan evaluar sus intereses profesionales, explorar opciones de carrera y crear un plan de desarrollo educativo: ¿qué voy a hacer con mi vida? ¿Qué es el mundo del trabajo? ¿Cómo? ¿Qué necesito para tener éxito? ¿Cómo puedo coincidir con mis intereses con el trabajo? Usando una variedad de multimedia, los temas del curso exploran estas preguntas y mucho más. (Michigan University, 2015).

myDreamExplorer[®]

myDreamExplorer (sitio web), por su parte, pretende ayudar a los jóvenes de Michigan a explorar las posibilidades de carrera. Al alcance de su mano, es una emocionante herramienta innovadora que permite a los estudiantes el camino a la carrera y la información sobre sus carreras, la creación de sus propios planes educativos y mucho más. Esta oportunidad está disponible para escuelas de Michigan sin costo, debido a que Michigan financia a las escuelas por Ley del Estado. El *myDreamExplorer* está disponible para todos los estudiantes de secundaria y preparatoria. (Michigan University, 2015).



Michigan Sistema de Información Ocupacional, CD MOIS, es un programa de desarrollo profesional integral que ayuda a los estudiantes K-12 y a otros usuarios a planear una carrera que se ajuste a sus intereses y a los mercados de trabajo en el futuro. (Michigan University, 2015).

De la misma forma, *Michigan Learn Port* ofrece soluciones a los educadores, tales como: acceso de alta calidad a los cursos en línea y sus recursos, que les permite cumplir con los requisitos de desarrollo profesional y cualificación docente. (Michigan University, 2015).

Para la NOVA Southeastern University, los estudiantes de ITDE se matriculan en tres áreas de estudio de cuatro meses de duración por año. La mayoría del contenido se imparte a través de lecturas e instrucción presencial. Las discusiones, las presentaciones del estudiante y la interacción con los instructores se conducen a distancia. Cada área del estudio es liderada por un profesor del programa de NSU o un adjunto, supervisado por un profesor del programa y se divide en tres fases:

En la primera fase, se asignan a los estudiantes lecturas extensas, generalmente incluyendo varios textos, una colección de artículos de publicaciones arbitradas y la guía del estudio que es un componente de todos los cursos de ITDE. (NOVA University, 2015).

Durante la marcha del curso, los estudiantes participan en charlas y discusiones en línea.

En la segunda fase del área de estudio, los estudiantes, en *clusters* locales, se reúnen durante tres a cinco días para recibir instrucción presencial intensiva. Si más de un *cluster* está tomando el mismo curso, en la fase presencial (como es el caso de manera regular), los *clusters* se pueden mezclar para algunas actividades. Los instructores (uno por *cluster*) trabajan con cada uno de los estudiantes. Este arreglo permite que los estudiantes conozcan e interactúen con otros estudiantes e instructores en el programa, con el fin de experimentar una variedad de estilos de enseñanza y establecer conexiones con los instructores nacionalmente conocidos. Antes del final de la segunda fase, los estudiantes comienzan a trabajar en un proyecto importante. (NOVA University, 2015).

Durante la tercera fase, el trabajo sobre el proyecto final continúa. El instructor y los estudiantes se comunican gracias a una variedad amplia de tecnologías, incluyendo videoconferencia de escritorio, audio conferencia, el correo electrónico, la discusión en línea y la charla (*chat*). Los estudiantes pueden utilizar estas



tecnologías para comunicarse dentro de grupos de estudios formales o informales. Ellos utilizan las mismas tecnologías para presentar sus proyectos finales al instructor y a los compañeros de clase. (NOVA University, 2015).

Para la Fundación Universitaria Católica del Norte, FUCN, la formación integral se refiere al desarrollo armónico de todas las características propias del ser humano en cuanto a lo físico, intelectual, cultural y religioso para favorecer, ante todo, el crecimiento, el respeto y la dignidad de toda persona. (FUCN, 2015).

El modelo se articula en los elementos que responden a las formas de aprendizaje, ocurridas en ambientes virtuales, centrados en la interacción entre el estudiante y el facilitador. También tiene que ver con el autoaprendizaje y la impronta de la universidad, para lo cual, se tiene definido la comunidad de aprendizaje, los métodos y estrategias de aprendizaje, la interacción en la comunidad virtual y el proceso de evaluación y valoración permanente y flexible que se da permanentemente en el proceso de aprendizaje. (FUCN, 2015).

La Newport University (ahora *Janus University*) se fundamenta en un enfoque constructivista centrado en el aprendizaje (*Online Learning*).

■ Enfoques de índole metodológico: *on-line / e-Learning*

El modelo de la **UTPL** se sustenta en la **Gestión Productiva**, concebida como un eje transversal del currículo universitario en torno al cual giran las tres funciones básicas: docencia, investigación y extensión. Gran parte de estas funciones se realiza en incubadoras de investigación, en las que docentes y estudiantes trabajan en proyectos reales. (UTPL, 2015).

La docencia, la investigación y la extensión convergen hacia un modelo educativo activo de innovación, que traduce el liderazgo de servicio en realizaciones concretas y de vinculación con el entorno por parte de los profesores y estudiantes como agentes de su desarrollo y del aporte a la sociedad.

Triangulación acerca de sistema en educación en la virtualidad-

■ Comprensiones de los sistemas de algunas universidades con modalidad a distancia: en apartes anteriores de este proyecto, se decía que García (2006) definía el sistema, a partir de las tecnologías digitales, como un todo organizado que potencia los aprendizajes. Ese todo organizado, soportado en la interdependencia entre la tecnología y la educación se articula de forma abierta y dialogante alrededor de su intencionalidad educativa, el currículo, la modalidad, el enfoque, el modelo pedagógico y las comunidades locales y globales.

Un sistema educativo también se comprendía como un organismo, un eje vertebrador o una arquitectura organizacional educativa virtual intencional en la que confluyen, de manera articulada e interdependiente, un modelo, un enfoque, un currículo y las estrategias metodológicas, ajustados a los procesos de aprendizaje o a las redes de aprendizaje de los estudiantes, en aras de responder a los procesos misionales de la institución y, por ende, de la sociedad.

■ Comprensiones de sistema en educación en la virtualidad: el sistema educativo de algunas universidades está relacionado con la articulación y organización de cada institución alrededor de la gestión de contenidos (*documentum*), el sistema de comunicación asincrónico, los entornos de aprendizaje, el *cluster* (como unidad administrativa) y la administración de los recursos (con apoyo de las TIC) en beneficio tanto del estudiante como de la comunidad universitaria. Por tanto, la visión académica virtual está articulada en torno al futuro profesional.

The Open University es reconocida por contar con uno de los sistemas de enseñanza universitaria no presencial más prestigioso del mundo; posee un único sistema de gestión de contenidos basado en las tecnologías de *Documentum*. Para tal fin, decidió utilizar un único sistema para la gestión de los contenidos y de los activos digitales que le permita gestionar no solo los gráficos o archivos de audio sino cualquier material que pueda ser utilizado por sus estudiantes. Con anterioridad a la implementación prevista, diferentes unidades de *The Open University* han estado



utilizando diversas soluciones para la gestión de sus cursos. En este sentido, la consolidación de los sistemas de gestión y almacenamiento implica que el sistema de *Documentum* utilizado gestione cerca de 50 *terabytes* de información, almacenando los nuevos documentos en formatos de almacenamiento de disco.

La Universidad Virtual de Quilmes se basa en un sistema de comunicación fundamentalmente asíncrono sostenido por la plataforma virtual Qoodle, que reproduce las características, elementos y servicios institucionales de una comunidad universitaria, y que, a su vez, brinda la flexibilidad necesaria para seguir el ritmo de estudio, junto con las demás ocupaciones laborales, familiares, personales, etc.

La Universidad Abierta de Israel es un sistema de PLE, entornos personales de aprendizaje, flexible, que a la luz de su visión académica permite a los estudiantes de Licenciatura diseñar por su cuenta, de acuerdo con las reglas especificadas en el catálogo o previa consulta con los asesores, un programa personal de estudio que no está delimitado por fronteras rígidas que separan los departamentos académicos. Asimismo, los estudiantes seleccionan los cursos que conforman su programa de estudios de una variada y amplia oferta. El programa individual puede incluir una amplia gama de disciplinas, o estar basado en un formato más centrado en lo disciplinario, una sola disciplina o programas de doble disciplina de estudio en otras instituciones y programas que combinan los dos.

El sistema de la NSU (*NOVA Southeastern University*) gira alrededor del concepto del cluster. Cada cluster en el programa de ITDE es un grupo de 20-30 estudiantes que viven y trabajan en diferentes ubicaciones geográficas y tienen diversidad de especialidades profesionales. Cada uno funciona bajo la dirección de un coordinador. El coordinador, quien posee un doctorado en educación, tecnología o un campo afín, es un facilitador de numerosos detalles y de actividades administrativas y, además, debe apoyar y aconsejar a los estudiantes. Este monitorea el progreso de los mismos, ofrece consejo y estímulo académico y facilita la comunicación entre los estudiantes, cuyo contacto





presencial es limitado. El *cluster* es la unidad administrativa que articula a los estudiantes a través del programa. Enlaces fuertes entre el estudiante y el coordinador son el resultado de un *cluster* saludable. La amistad, la colegialidad, la ayuda académica y el estímulo se desarrollan a medida que los estudiantes progresan en las áreas de estudio. Las evaluaciones de programa por parte del estudiante indican constantemente que el concepto del *cluster* tiene un valor extremadamente alto. La dirección del coordinador se considera un factor crucial para el éxito del estudiante. (NOVA University, 2015).

La Universidad del Tolima busca articuladamente establecer con su propuesta educativa, la administración de los recursos mediante las TIC, en aras de favorecer en el estudiantado su formación gracias a la implementación de los recursos tecnológicos y de herramientas enfocadas a la información y la comunicación de la comunidad docente, estudiantil y administrativa. Por tanto, en su propuesta educativa se destaca la vinculación entre la tecnología (enfocado en TIC, contenidos digitales, enseñanza dirigida por ordenador, y demás herramientas), el aprendizaje y la enseñanza.

■ Recuento sobre la comprensión de didáctica: para llevar a cabo la triangulación de los estados del arte de las universidades objeto de estudio de este trabajo, es importante recordar algunos ítems que se abordaron anteriormente sobre la concepción de didáctica.

La didáctica es una ciencia que se ocupa de la explicitación de las prácticas de enseñanza de los maestros. García (2007) estudió un modelo de educación soportado en la tecnología, al cual llamó, *e-learning*. Este sistema digital de enseñanza y aprendizaje en un entorno virtual es deslocalizado y se le puede denominar ciberespacio.

El progreso de la didáctica, como lo menciona Rodríguez (1995), ha transcurrido por lo artesanal hasta llegar a un estatus científico-tecnológico-artístico que está en continua revisión de la enseñanza. La perspectiva tecnológica de la educación permite que la didáctica esté acorde con los retos de la acción educativa.

Vale la pena, a la hora de analizar la importancia que ha representado la didáctica en las propuestas educativas de algunas universidades con modalidad a distancia, volver a citar lo que Frabboni (como se citó en Bolívar, 2008) piensa al respecto:

“

Cuando actualmente se intenta analizar la forma habitual de entender la Didáctica, uno se da cuenta inmediatamente de que se le niegan los presupuestos teóricos de referencia, sin los cuales ésta se resiente inevitablemente de un débil fundamento científico. De esta forma se crea una escisión entre teoría y praxis: por una parte una dominante, hipertrófica y autónoma pedagogía especulativa, por otra una didáctica como ciencia menor carente de teoría, obligada a ocuparse exclusivamente de la práctica educativa. Reducida a un saber práctico y operativo, la didáctica se ha visto durante mucho tiempo obligada a ejercer un papel secundario. (p.114).

”



**Los estados del arte de
algunas universidades con
modalidad a distancia**

La Uned (Universidad Nacional de Educación a Distancia), la Unab (Universidad Autónoma de Bucaramanga), el Tecnológico de Monterrey, la *Open University*, *Newport University* (ahora *Janus University*), la Universidad Católica del Norte, la Universidad Técnica Popular de Loja (Ecuador), el Instituto Tecnológico de Massachusetts, la Universidad del Tolima, la Universidad Virtual de Quilmes, el Sistema de la Fundación NSU (NOVA *Southeastern University*), la Universidad Virtual de Michigan, *The open university of Israel* y la Unad (Colombia) presentan en sus respectivas propuestas educativas una estrecha vinculación entre la pedagogía, la tecnología y el contexto (local o internacional). Así mismo, el estudiante en estas propuestas es el centro del proceso educativo. Para tan fin, la mirada pedagógica favorece en este la capacidad para construir conocimiento, establecer redes de aprendizaje e interactuar con escenarios de las regiones de donde son oriundos y conocer otras experiencias sociales, culturales y educativas presentes en la aldea global.

La tecnología, articulada a la pedagogía, no se reduce a un manejo instrumental de un recurso digital, sino a las distintas y nuevas formas de aprender y de comunicarse más allá de los muros de un aula. En ese sentido, las universidades en mención ofrecen los mejores recursos tecnológicos y un equipo cualificado de profesores para acompañar, desde el rol de mediadores, la activa participación de los estudiantes. Les brindan variadas formas de comunicación y de aprendizaje, presentes en un aula virtual, una biblioteca virtual y revistas electrónicas, entre otros.

Los equipos de profesores, cualificados por lo demás, son agentes activos a la hora de pensar, reflexionar y escribir sobre su oficio. Su formación permanente se percibe en la capacitación, en los grupos de investigación y en el diseño y elaboración de materiales, guías y textos para sus estudiantes.

A continuación se presentarán de modo particular las concepciones de didáctica y sistema que subyacen en las universidades que se nombraron anteriormente:

Comprensiones de la didáctica de algunas universidades con modalidad a distancia

■ **Didáctica como estrategia:** la *Open University* y la Universidad Virtual de Quilmes presuntamente la abordan desde la condición de estrategia. La primera, entiende la didáctica como el desarrollo de estrategias de aprendizaje de índole colaborativo, autónomo, significativo, desde una mirada flexible y abierta. Para tal fin, los recursos educativos digitales están inmersos en los ambientes de aprendizaje bajo interacciones didácticas con incidencia en las redes sociales y en los mundos virtuales. Por su parte, la Universidad Virtual de Quilmes señala que las estrategias didácticas sugieren actividades diversas como el análisis crítico de la bibliografía, el estudio de casos o la formulación de hipótesis, que llevan implícita una concepción de aprendizaje como proceso de construcción dinámico y activo.

■ **Didáctica como actividades de aprendizaje:** la *Newport University* (ahora *Janus University*) y la *NOVA Southeastern University* optan, al hablar de didáctica, por la ejecución de actividades de aprendizaje con el apoyo de la tecnología. La *Newport University* (*Janus University*) prefiere hablar de actividades didácticas, tales como: *reading assignments, reports and projects, problem solving,*

library research, written and verbal discussions with assigned instructor. Por su parte, la *NOVA Southeastern University* comenta que los instructores y los estudiantes de ITDE utilizan para sus actividades una amplia variedad de tecnologías de comunicación. Esta variedad ha sido el resultado de avances tecnológicos, de preferencias del instructor, de necesidades específicas del curso y del espíritu de experimentación que caracteriza al programa. De manera muy especial, manejan el concepto del *cluster*, lo cual ha generado la necesidad de optar por las tecnologías de comunicación, y el fácil acceso a esta por parte de los estudiantes, así como la interacción síncrona o asíncrona, estudiante-estudiante. Las principales tecnologías de comunicación incluyen charla por internet, videoconferencia y otras herramientas basadas en la Web.

■ **Didáctica como ejercicio reflexivo (e investigativo) y práctico (recursos tecnológicos) de los profesores:** en la Universidad del Tolima, la Universidad Católica del Norte, la Universidad Virtual de Michigan y la Universidad Técnica Popular de Loja (Ecuador), los profesores participan de un ejercicio reflexivo de su rol, a la vez que disponen de una serie de recursos tecnológicos.

La Universidad del Tolima destaca el ejercicio reflexivo de sus profesores mediante la participación en la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (Renata). Esta herramienta impulsa la creación de una red académica para el desarrollo de trabajo colaborativo entre instituciones académicas y científicas de Colombia que, a su vez, se conecta y comunica con redes académicas internacionales y con los centros de investigación más desarrollados del mundo, propiciando así la colaboración entre estudiantes, docentes e investigadores.

En la Universidad Católica del Norte, el facilitador se caracteriza por contar con competencias de carácter investigativo para apoyarse en las herramientas infovirtuales, y así, descubrir, analizar y estudiar en otros contextos con el fin de apoyar y enriquecer su proceso de formación y su propio conocimiento, y brindar a la comunidad virtual nuevas metodologías o mejores prácticas, que redunden en su beneficio y la enriquezcan por medio de la exploración de herramientas tecnológicas y enfoques pedagógicos. Respecto de la Universidad Virtual de Michigan, los profesores elaboran mapas curriculares, que son producto del ejercicio reflexivo y del profundo conocimiento teórico y práctico disciplinar del curso que acompañan. Finalmente, en la Universidad Técnica Popular de Loja (Ecuador), el profesor enseña (con las respectivas asesorías) gracias a los distintos recursos que se encuentran en las aulas virtuales.

■ **La didáctica como diseño de materiales o cursos:** en la Universidad Técnica Popular de Loja (Ecuador), el profesor participa en el diseño de los cursos, en la capacitación permanente para cualificar la enseñanza y en el acompañamiento. En el Instituto Tecnológico de Massachusetts, los profesores son creadores de materiales para el espacio Web.

Teorías del aprendizaje

La EaD que sustenta el sistema educativo de las instituciones de educación superior objeto de este estudio, fijan la mirada en lo propio de la modalidad a distancia, teniendo

en cuenta el aprendizaje flexible, el aprendizaje autónomo, el aprendizaje abierto y el aprendizaje en línea desde la teoría constructivista.

De esta manera, la *Open University*, con base en su enfoque constructivista, se centra en teorías del aprendizaje, como, el aprendizaje flexible, abierto, autónomo, colaborativo, significativo y el conectivismo.

La Uned hace alusión explícita al aprendizaje activo por parte del estudiante, lo que podría inferirse en un tipo de aprendizaje de tipo constructivista, en la medida en que este es el protagonista de su aprendizaje.

La teoría de aprendizaje de la Unab se basa en el aprendizaje abierto, que junto con el enfoque social-cognitivo y el socio-histórico, busca que el estudiante sea el protagonista de su aprendizaje, su formación integral en la sociedad y que se oriente conforme con la zona de desarrollo próximo. Esta teoría de aprendizaje favorece, gracias a todas las herramientas virtuales, la infraestructura física y los contenidos del aula virtual, el trabajo flexible, la creación de redes y el trabajo colaborativo. De igual modo, motiva el **aprender a aprender** mediante el ejercicio de la autonomía y la flexibilidad para aprender, la construcción de comunidades de aprendizaje y de redes sociales, el pensamiento sistémico, el pensamiento complejo, el pensamiento cibernético y el pensamiento ecológico.

Se puede inferir, entonces, que la Unab es de corte constructivista pues el estudiante, además de ser el centro de la educación, está orientado por el aprendizaje activo caracterizado por tres puntos clave: gestión del aprendizaje, capacidad de investigación y trabajo colaborativo. Además, como ya se mencionó, el aprendizaje de los estudiantes se vincula a su formación integral (formación de ciudadanos íntegros, competentes disciplinares, líderes, emprendedores y ciudadanos del mundo).

El Tecnológico de Monterrey señala respecto al alumno: aprende a trabajar colaborativamente, adquiere conocimientos relevantes y profundos, dirige su propio aprendizaje y mejora su aprendizaje a través de la evaluación



continua. Los programas se ofrecen en modalidad en línea, lo que le permite al estudiante decidir el tiempo y lugar de estudio y, así, facilitar su avance académico y el llevar a cabo sus actividades laborales y familiares.

Es un aprendizaje, entonces, centrado en el estudiante quien crea su entorno personal de aprendizaje a partir de sus intereses investigativos. En este contexto se entiende el ser competente como el dominio de un saber hacer en el ámbito de un contexto.

Acerca del concepto de educación virtual

En el proceso de la investigación actual del grupo Ubuntu, denominada *Modelos, enfoques y sistemas en educación a distancia*, no se determinó una categoría de búsqueda en las universidades definidas, alrededor del concepto de educación virtual. El grupo decidió analizarlo como aspecto de referencia para su trabajo de investigación. Por lo anterior, la triangulación a la que se hace referencia en este apartado, surge desde la interpretación e inferenciación hecha de categorías como: modelos, enfoques, sistemas, teorías del aprendizaje, diseño de cursos, didáctica y acción tutorial.

En consecuencia, una de las primeras categorías emergentes y sugerencias en este proceso de triangulación tiene que ver con la necesidad de estudio del concepto de educación virtual, el cual Sabogal (2013), en este mismo libro, describe así:

■ El concepto de educación virtual podría ser el menos indicado para hacer referencia a la educación mediada por las tecnologías de la información y la comunicación, debido a que el concepto de lo virtual, no hace referencia exclusiva al uso de las TIC; al parecer, invita a la reflexión sobre ideas como fuerza, en potencia o en proceso de existencia.

■ Podría darse una mirada a la educación como proceso y como producto. En consecuencia, existen autores que acuñan el término de educación en la virtualidad, asignándole especial significado a elementos como el ambiente y los medios, para que en la articulación de estos dos y otros aspectos, el aprendizaje ocurra. Sabogal (2013) propone el concepto de educación virtualizada, atendiendo al rescate de uno de los procesos posiblemente más débiles en la actualidad en la educación mediada por las TIC y que causa fenómenos como la migración de procesos presenciales a plataformas LMS o la simulación de un sistema presencial en un ambiente en línea, y es la **planeación**.

■ Virtualizar se entiende como acción, proceso, diseño, didáctica, trabajo colectivo e interdisciplinario y principalmente desde una perspectiva centrada en el desarrollo y no en el producto.

■ Podría darse una relación de correspondencia entre la educación mediada por las TIC, la virtualización y la virtualidad. De esta manera, para que el aprendizaje suceda en un ambiente de aprendizaje mediado por las TIC, se requiere un proceso de virtualización como proceso, con el fin de lograr la estructuración de un ambiente de aprendizaje y así hablar de una educación ubicada rigurosamente en la virtualidad.

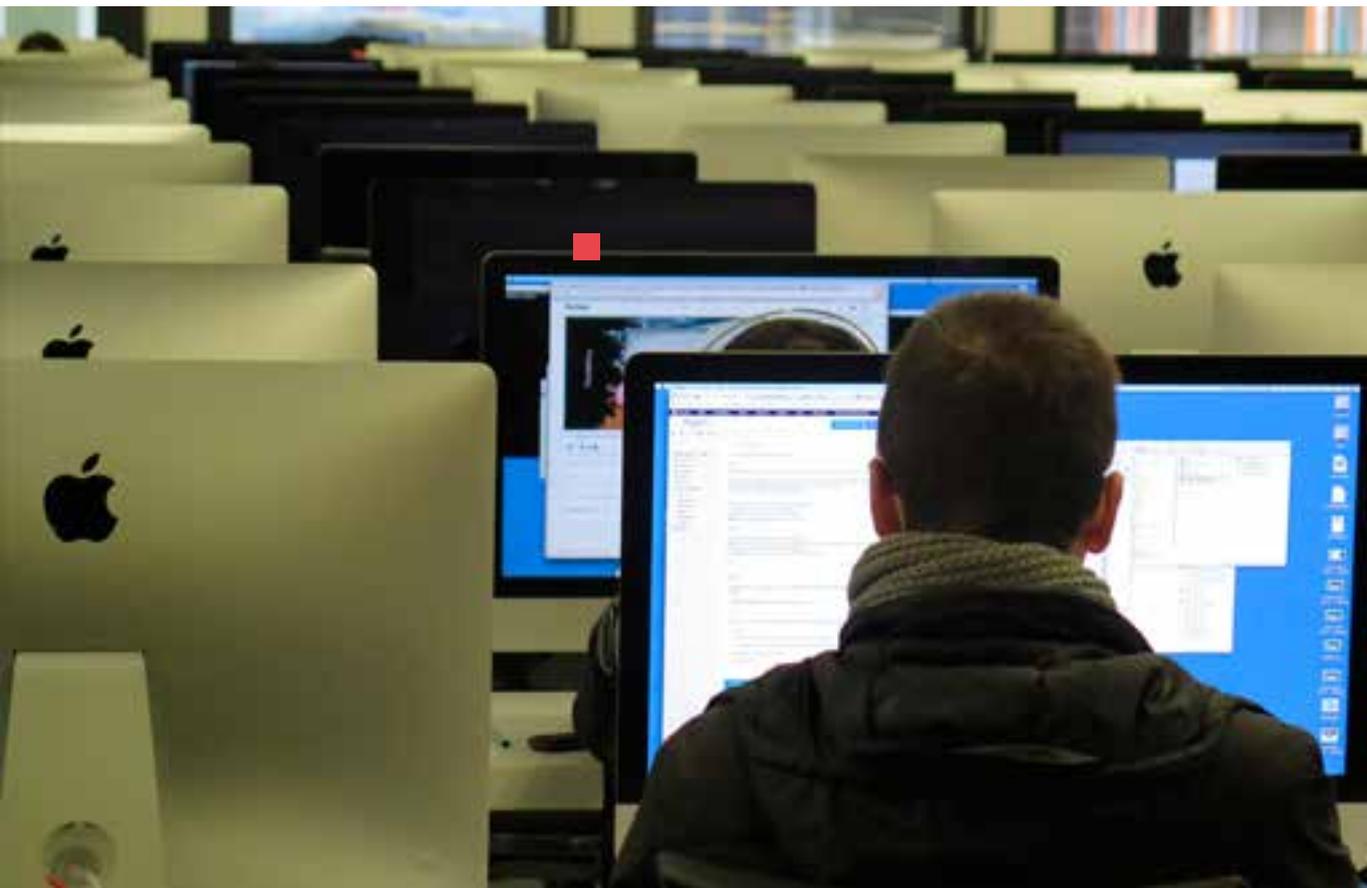
En el análisis realizado a algunas de las universidades más representativas del mundo en educación mediada por las TIC, se pueden inferir las siguientes categorías, que surgen de las ideas coincidentes sobre el concepto de educación virtual, el cual, ya se ha dicho, puede ser el menos indicado para mostrar las relaciones procedentes de este tipo de educación:

■ **Campus:** la palabra *campus* ha sido uno de los conceptos acuñados para dar a entender el espacio, ambiente o lugar en donde los estudiantes interactúan para el desarrollo de su formación mediada por las TIC. Allí se gestan procesos y procedimientos administrativos, académicos y de bienestar.

■ **Educación a distancia:** las universidades siguen acuñando este término, como la gran sombrilla en la que se formalizan otros tipos de educación con mayor o menor uso de las TIC. Aquí se acogen términos como el *e-Learning*, *b-Learning*, aprendizaje mixto o aprendizaje semipresencial.

■ **e-Learning:** una subcategoría de la educación a distancia y en la cual se utilizan representaciones conceptuales asociadas al proceso de la educación mediada por las TIC y al lugar en el cual ocurre el aprendizaje.

■ **On line:** asociado más al proceso dependiente del uso de las TIC, con internet. También se usa para representar el aprendizaje que ocurre en la interacción dada en el ciberespacio.



■ **Ausencia de una postura clara del concepto:** en ninguna de las observaciones hechas a las universidades, se logra determinar una postura o construcción propia sobre el concepto de educación virtual. Inclusive, se puede inferir una percepción generalizada en el uso indistinto de denominaciones como educación virtual, modalidad virtual, virtuales, *e-Learning* y *on line*, todas ellas refiriéndose a la misma idea de educación mediada por las TIC.

Acerca del diseño de cursos

En la tabla 6 se muestra la información encontrada en los portales institucionales de las universidades seleccionadas para esta investigación, sobre diseño de cursos. Cuatro investigadores y un estudiante de nivel de especialización realizaron el análisis cualitativo correspondiente.



Tabla 6. Síntesis sobre triangulación de la información.

Institución Universitaria	Observación sobre el diseño de cursos
<p>Uned</p> 	<p>La Uned, particularmente las Facultades, cuentan con equipos de docentes que se responsabilizan de la preparación de los programas, de los materiales didácticos y de la evaluación del aprendizaje. En este sentido, se ofrece a los estudiantes una serie de guías de estudio, materiales audiovisuales y de multimedia elaborados por ellos mismos.</p> <p>De modo particular, los materiales docentes tienen que ver con la guía de la carrera (guías académicas y administrativas), guías de estudio en cada asignatura, unidades didácticas, entre otras. (UNED, 2015)</p> <p>Al aula virtual se accede a través de: http://virtual0.uned.es/ En dicha aula, el estudiante tiene a sus disposición recursos tecnológicos que le facilitan la comunicación (correo interno, foros públicos para el debate y el intercambio de información), los contenidos (unidades didácticas: esquema, resúmenes, objetivos y actividades interactivas) y la evaluación (preguntas autoevaluativas). (Uned, 2015)</p>
<p>Unab</p> 	<p>El docente ejerce su labor en el marco del sistema tecnológico; además, es competente a la hora de adaptar las didácticas a los ritmos y necesidades de aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ingreso al demo (aula virtual). ■ Tutoriales. ■ Aula virtual en Blackboard. <p>El campus virtual de la Unab integra diferentes aplicaciones, redes y plataformas para satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes, así como, cursos y módulos virtuales (y demás materiales: videos, lecturas y animaciones) y los contenidos de estudio de los mismos. (Unab, 2015)</p>

Institución Universitaria

Observación sobre el diseño de cursos

Instituto Tecnológico
de Monterrey



Los cursos en línea se diseñan empleando técnicas didácticas bajo enfoques reales y prácticos que se presentan por medio de tecnologías educativas que ofrecen múltiples recursos para el aprendizaje, y que brindan al alumno la flexibilidad de estudiar en el momento y lugar que más le convenga.

“El modelo educativo del Tecnológico de Monterrey es el conjunto de elementos estructurados a través de los cuales cumple sus metas de formación de los estudiantes. En él se integran los propósitos de la misión institucional y los valores que promueve, las prácticas pedagógicas que lo hacen operativo, así como los mecanismos y recursos en que se apoya.

Paralelamente a la formación científica y tecnológica de alto nivel que ofrece a los alumnos, el modelo educativo busca preparar a los estudiantes para la vida, mediante una formación integral que considera el desarrollo de todo su potencial humano, promueve la formación humanística y ciudadana, el desarrollo del compromiso social y la responsabilidad comunitaria, al mismo tiempo que ofrece una amplia gama de experiencias de internacionalización y actividades”. (Itesm, 2015)

Universitat Oberta
de Catalunya



El diseño tecnopedagógico es un elemento clave en la calidad de los programas formativos que se apoyan en el uso de la tecnología. Diseñar un proceso de aprendizaje que sea significativo y que aproveche las potencialidades de un determinado entorno, saber usar la tecnología más apropiada en cada caso e identificar cómo puede un recurso ayudar más y mejor en el aprendizaje de un estudiante se han convertido en el núcleo a partir del cual se puede hablar de éxito o de fracaso de la mayoría de las iniciativas de formación. (Uoc, 2015)

Universidad Técnica
Popular de
Loja - Ecuador



Plan docente del componente académico: se considera como el mapa del componente; refleja los lineamientos generales bajo los cuales se va a desarrollar el mismo; está diseñado en función del estudiante como protagonista de su aprendizaje, en el cual se especifican elementos claves como objetivos, competencias, contenidos, actividades por realizar y metodología por utilizar. Por medio de este plan, el docente estructura los contenidos, planifica el tiempo estimado para actividades en el aula y fuera de ella, y establece los indicadores y porcentajes cuantitativos de la evaluación continua que se ha de aplicar en el componente académico. (Utpl, 2015).

Institución Universitaria

Instituto Tecnológico de Massachusetts.



**Massachusetts
Institute of
Technology**

Observación sobre el diseño de cursos

Los Cursos OCW Académicos están diseñados para estudiantes independientes que tienen pocos recursos disponibles. Los cursos son mucho más completos que los cursos OCW típicos e incluyen nuevos contenidos creados a medida, así como los materiales reutilizados de las aulas del MIT. Los materiales también se organizan en secuencias lógicas e incluyen multimedia tales como videos y simulaciones.

Se plantean dos niveles de reutilización:

Estructurados y en combinación: todos ellos componen una propuesta de estudio en el contexto de una asignatura completa. Por ello, se propone incorporar no solo los documentos de estudio sino el conjunto de materiales que un profesor o alumno utiliza para cursar una asignatura: programa, calendario, guía docente, propuesta de actividades.

Aisladamente, a cada documento de estudio se le incorporan metadatos y se empaquetan en objetos de aprendizaje con el objetivo de que hagan parte de otras bibliotecas digitales y se reutilicen en otros contextos. (MIT, 2015).

Universidad del Tolima



El área de TIC, innovación y apoyo a la formación de la Universidad del Tolima (UT) enfoca dentro de sus funciones más importantes:

- “Administrar y gestionar los proyectos y recursos enfocados en TIC existentes en la institución, la evaluación e implementación de recursos o herramientas tecnológicas, la producción de contenidos digitales y garantizar la funcionalidad de los procesos dentro del área.

- Evaluar y establecer los objetivos de aprendizaje para el caso de los recursos digitales y de la enseñanza dirigida por ordenador, basados en la utilización de recursos web y metodologías de aprendizaje.

- Mediar entre los recursos tecnológicos, la enseñanza y el aprendizaje, así como apoyará el desempeño docente en la utilización de recursos tecnológicos y herramientas digitales, estará en condiciones de capacitar y ofrecer estrategias de formación durante el proceso de competencias docentes de manera presencial y apoyada por recursos virtuales” (UT, 2015).

Open University



Estrategias

Resultados

El material de estudio se desarrolla a manera de guía por expertos en cada tema.

Puerta de entrada a la motivación individual para aumentar el conocimiento en temas de interés personal.

Énfasis en la búsqueda individual del conocimiento para ser compartido posteriormente en grupos de trabajo.

Motivación para aumentar el conocimiento a través de lecturas y búsquedas de información individual.

Flexibilidad en el desarrollo de actividades individuales que deben ser enviadas al área de conferencia.

Escasos mensajes enviados al área de conferencia.

Estructura flexible en el desarrollo de las actividades en grupo.

Baja participación en las actividades en grupo.

Rigidez en las fechas de entrega de las evaluaciones finales de cada unidad.

Aumento de las discusiones y la participación en etapas previas al envío de las evaluaciones finales.

Institución Universitaria

Observación sobre el diseño de cursos

Open University



Cloudworks es una estrategia de diseño instruccional desarrollada por un equipo de la *Open University* que se crea con el objetivo de que los equipos de profesores que diseñan cursos y actividades de aprendizaje, compartan sus prácticas e ideas y colaboren en el diseño de recursos y materiales para la enseñanza (Conole & Culver, 2008).

Los creadores de la herramienta emplearon principios de la Web 2.0 y dedican especial atención a la realimentación de las experiencias de los usuarios finales. Permite además que el diseño se realice en varios formatos como *CompendiumLD maps* y LAMS. (OU, 2015)

Newport University
(ahora Janus University)

Los contenidos de los programas se desarrollan a través de un *syllabus*, es decir, un esquema del programa de cada asignatura, que está dividido en varias secciones:

Código y nombre del curso: establece el nombre y el código del curso por estudiar.

Descripción de la asignatura: establece el propósito general de la asignatura.

Objetivos del curso: señala cuáles son los objetivos específicos del curso.

Conceptos del curso: contiene todos los elementos conceptuales indispensables para el logro de los objetivos del curso

Actividades obligatorias del estudiante: se establecen cuáles son las actividades que el estudiante debe realizar para lograr los objetivos propuestos por el curso. Cada actividad debe realizarse a cabalidad y en concordancia con las exigencias que se establecen.

Bibliografía: contiene un grupo de recomendaciones bibliográficas que sirven de base para la realización de los trabajos exigidos, pero que el estudiante debe ampliar durante el desarrollo del curso.

La evaluación se realiza con base en el cumplimiento de los requisitos de cada una de las asignaturas, teniendo como meta final el logro de la excelencia académica.

El estudiante envía el trabajo realizado a la Coordinación Académica para que el tutor asignado realice la evaluación de la asignatura correspondiente. Cuando el trabajo no cumple con los objetivos propuestos en el *syllabus*, el estudiante recibe la realimentación precisa y adecuada que le permita realizar las correcciones y enviarlo nuevamente a evaluación.

Cada curso tiene incorporado, entre otros, los siguientes aspectos:

- *Online Classroom(s)*
- *ePortfolios*
- *Matrices*
- *Study groups.* (Newport University, 2015)

Institución Universitaria

Universidad Virtual
de Quilmes



Observación sobre el diseño de cursos

El aula virtual es el espacio de interacción entre estudiantes y docentes en el *campus* virtual. Dicho espacio está conformado por diferentes herramientas que favorecen la comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje: los buzones, el fichero, la lista de miembros y la información asociada.

Los **buzones** permiten el contacto asincrónico entre el docente y los estudiantes y entre los estudiantes entre sí. El aula virtual contiene tres buzones: “Avisos Profesor”, “Debates” y “Foro Abierto”. En Avisos Profesor se envían propuestas de trabajo que semanalmente van estructurando la propuesta de enseñanza desarrollada por el docente. Este es el primer lugar por el cual el estudiante comienza la lectura de los mensajes del aula. Cuando un estudiante responde a Avisos Profesor lo hace a la cuenta personal del mismo.

El espacio de Debates es donde se materializa gran parte de las actividades académicas que comprometen al grupo que conforma el aula. El debate referido a los contenidos del curso, está organizado y moderado por el docente a cargo del aula.

En el Foro Abierto se vuelcan los comentarios y las propuestas, estableciéndose así las interacciones informales entre los estudiantes que se vayan desarrollando en el curso.

A través de los ficheros, los docentes mantienen la relación de los estudiantes y de la bibliografía obligatoria que se encuentra digitalizada.

La lista de miembros es un espacio para visualizar la lista de integrantes del aula diferenciando según se trate del docente o de los estudiantes. A través de esta lista se puede enviar un mensaje o ver el *currículum* de cada uno de los integrantes del aula.

El programa del curso es, para los estudiantes, una herramienta de trabajo que acompaña el proceso de aprendizaje. Por ello, no solo tienen a su disposición el programa impreso sino que también lo visualizan en línea.

El programa analítico del curso se encuentra dividido en unidades temáticas que el autor de los materiales de enseñanza selecciona, organiza y jerarquiza de acuerdo con la problemática del campo disciplinar. Este programa tiene un nivel de concreción en el plan de trabajo propuesto por el docente y aprobado por la Coordinación del mismo. El plan de trabajo se compone de los siguientes ítems: fecha, contenidos, propósitos, trabajos prácticos, bibliografía. Este se entrega al estudiante durante la primera semana de clases. (UVQ, 2015)

Institución Universitaria

Observación sobre el diseño de cursos

University of Michigan



El propósito del diseño de cursos en la Universidad de Michigan es apoyar y promover la enseñanza y la eficacia del aprendizaje mediante el avance mejores prácticas en todos los aspectos del plan de estudios, instrucción y evaluación. Basándose en experiencia en el aprendizaje de principios / teorías, investigación educativa, tecnología de instrucción y prácticas basadas en la evidencia, con la facultad para crear una instrucción de alta calidad alineados con los objetivos de aprendizaje.

Por ello la Universidad de Michigan cuenta con asesores personales de enseñanza, que apoyan al cuerpo docente en:

- El desarrollo de un nuevo curso o el rediseño de un curso existente
- El desarrollo de propuestas flipped, blended, o cursos en línea
- La integración de la tecnología apropiada y las herramientas de aprendizaje en la enseñanza
- Planteamiento de los objetivos de aprendizaje
- El desarrollo de las evaluaciones y rúbricas
- La exploración de las actividades estudiantiles de acoplamiento y asignaciones
- Creación de materiales de instrucción y objetos de aprendizaje
- Aprovechar la experiencia para mejorar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes (University of Michigan, 2015)

NOVA

Southeastern University



La elección del método educacional para impartir las clases no se basa simplemente en la eficacia de los medios. La investigación indica que en promedio, los estudiantes aprenden tanto en escenarios a distancia como tradicionales. Décadas de investigación han demostrado que los estudiantes aprenden eficazmente si la instrucción se diseña de forma correcta, independientemente del método usado. El modelo de NSU ITDE se basa en la premisa de un **mejor** equilibrio entre la instrucción presencial y a distancia. Este equilibrio podrá tener variaciones, dependiendo de necesidades y de las preferencias del principiante, de la maestría tecnológica del instructor y de las tecnologías disponibles. (Nova University, 2015).

Universidad Católica del Norte



Los módulos o materiales didácticos planeados virtualmente dialogan con el estudiante y todo el grupo de estudiosos. Esta interacción invoca la disciplina del estudiante adoptando técnicas de estudios para aprender de forma autónoma, colaborativa y/o cooperativa. Los contenidos de un curso virtual resultan atractivos por: su nivel de interactividad, las direcciones de internet para profundizar y trascender saberes, los mapas conceptuales que presenta, la claridad de la estructura y el nivel de importancia de los materiales seleccionados y diseñados (Sanz, 2004). De otro lado, los módulos se complementan con diferentes objetos de aprendizaje (videos, audios, software educativos, simuladores etc) buscando con ello responder a diversos estilos de aprendizaje, así como a la estimulación de las inteligencias múltiples. (Universidad católica del Norte, 2015)

Categorías coincidentes

Docentes diseñadores: en la mayoría de instituciones, los docentes que acompañan los procesos de tutoría son los mismos que diseñan los cursos. Esto implica que los docentes diseñan el curso, lo acompañan y lo evalúan. El diseño implica también la realización de recursos digitales para favorecer el aprendizaje. Esta labor es una reflexión propiamente didáctica ya que al desarrollar, acompañar y evaluar el curso, lo puede ajustar reflexionando sobre su práctica docente.

Uso de herramientas tecnológicas: el diseño de cursos, en todos los casos está apoyado por el uso de herramientas tecnológicas que son el fundamento para la publicación de contenidos y para el proceso de interacción entre estudiantes y docentes. No se especifica qué programas se usan, con excepción de la plataforma LMS, pero se asume este uso de herramientas como un elemento distintivo de los cursos mediados por las TIC.

Diseño instruccional: en todos los casos se interpreta, que existe una articulación entre las herramientas tecnológicas y el uso pedagógico de las mismas. Aun así, no se encuentran mayores detalles o estrategias que ejemplifiquen la forma en que se usan y relacionan aspectos como el modelo pedagógico de la institución, los modelos de diseño de cursos, las metodologías usadas o el sistema de evaluación. La *Open University* es tal vez la única que menciona un modelo propio de diseño instruccional llamado *Cloudworks*. Hay una tendencia en mostrar, que el proceso de la educación mediado por las TIC está centrado en el estudiante y que facilita la flexibilidad de los recursos presentes en los ambientes de aprendizaje. La *Newport University* (ahora *Janus University*) menciona estrategias en sus cursos tales como, *Online Classroom(s)*, *ePortfolios*, uso de matrices, *study groups* y *syllabus*.

Finalmente, se puede notar que existe una ausencia de categorías que se han mencionado como significativas en este documento investigativo en el proceso de diseño de cursos, asociados con: el procedimiento del mismo diseño, el equipo

interdisciplinario que asume el diseño, las conexiones de tipo pedagógico entre el modelo de diseño de cursos y el modelo pedagógico institucional, los procesos de actualización, la función de la investigación en el proceso del diseño de cursos, la prospectiva en el diseño de cursos y la diferenciación del diseño de cursos *e-Learning con los b-Learning*.

Acerca de la acción tutorial en educación en la virtualidad

La figura de la acción tutorial cobra un papel supremamente relevante en el desarrollo de las actividades relacionadas con la formación. El tutor como actor y la tutoría como actividad sumado a procesos como el acompañamiento, el seguimiento y demás estrategias son elementos que las instituciones conciben como fundamentales. De este modo, se presentan las experiencias acerca de cómo las Instituciones que hacen parte del presente estudio apropiaron la acción tutorial desde la virtualidad.

Las tutorías presenciales en los Centros Asociados de la Uned están a cargo de profesores tutores especializados. Y las prácticas presenciales (*practicums*) están concertadas con instituciones y centros laborales, orientadas por guías audiovisuales e impresas.

Uned cuenta con servicios como biblioteca y mediateca, laboratorios, aulas informáticas, sala de videoconferencias, radio en línea, televisión educativa, TeleUNED, red de videoconferencias, cursos virtuales, prácticas presenciales, publicaciones científicas, librería y laboratorios.

Los sistemas digitales e internet han hecho posible que, en la actualidad, en los albores del 2000, la distancia entre la Uned y sus estudiantes haya desaparecido: cada alumno tiene toda la universidad en su mesa de estudio, a solo un "click del teclado de su ordenador". Para ello, han fortalecido su formación a través



de tutoriales, aula virtual en *Blackboard*, sala de *chat* con docentes y compañeros y página personal de los estudiantes (*blog*). Lo anterior, propicia e invita a reconocer el papel del docente como el mediador en el proceso. El profesor se convierte en tutor que acompaña a los estudiantes conforme con sus ritmos y necesidades de aprendizaje.

En Unab virtual, los estudiantes cuentan con un equipo de profesionales especializados en diferentes áreas del conocimiento quienes, además de apropiarse de la filosofía educativa de la UNAB (en sus principios y valores), están dispuestos a acompañar el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Para tal fin, planifican su labor con responsabilidad. Para ello, cuentan con todos los medios tecnológicos de que dispone (rol de organizador).

Están pendiente de que sus alumnos manejen los mejores materiales didácticos posibles y, para este fin, incorporan las innovaciones didácticas más conducentes. Para cumplir cabalmente con este rol, garantizados los materiales, el docente planifica y explica a sus estudiantes las secuencias, ritmos y actividades para abordarlos, lo mismo que los criterios que se tendrán en cuenta para la evaluación. El rol intelectual es el rol fundamental en el que el profesor asume el papel de facilitador educativo (Mason, 1991). En la concreción del rol intelectual, es necesario que el profesor:

- Aporte experiencias a la construcción del conocimiento: su propia experiencia constituye un ejemplo determinante para el aprendizaje de los estudiantes.

- Favorezca diversas perspectivas para que los estudiantes busquen otras fuentes, distintas a las que él ofrece. Estas perspectivas acompañadas del debate de los distintos aportes, genera aprendizaje colectivo.

- Seleccione e integre los contenidos pertinentes, situando el aprendizaje de los estudiantes en contextos globales y aplicables, a su vez, a situaciones y oportunidades.

En el Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM), los tutores cuentan con credenciales académicas óptimas para el acompañamiento adecuado a los estudiantes. Ellos, frente a sus roles de facilitadores y guías del aprendizaje reconocen la necesidad constante de la capacitación en su formación pedagógica, ética y tecnológica (*Blackboard*; recursos de apoyo: *webex* (exámenes), tutoriales, módulos; herramientas: wiki, glosario, grupos de discusión, trabajo colaborativo, biblioteca digital. Tema: acceso a revistas, recursos de apoyo).

Para la *Open University* (OU), el **tutor** es el responsable de un grupo de estudiantes; es un guía en el aprendizaje; se encarga de comentar las tareas asignadas, ayudar a los estudiantes a planificar su estudio, entregar ejercicios, responder a las dudas sobre la materia y evaluar algunos ejercicios. Además, realiza tutorías presenciales.

El **consultor** es un especialista que diseña el material del curso y las evaluaciones.

Sistema de apoyo a los estudiantes

- **Campus virtual:** el campus es sustentado por la plataforma Phoenix First Class. Brinda los servicios de email, grupos de discusión, videoconferencia, chat, pizarra, acceso a los materiales de clases y biblioteca.

- **Tutorías.**

- **Canales de radio y televisión:** de esta forma es posible tener mayor y mejor cobertura.

- **Materiales didácticos:** los materiales del curso son diseñados por expertos. Estos son estándar; a cada estudiante se le envía un set de materiales que incluye: softwares, dvd, videos, libros y guías de trabajo.

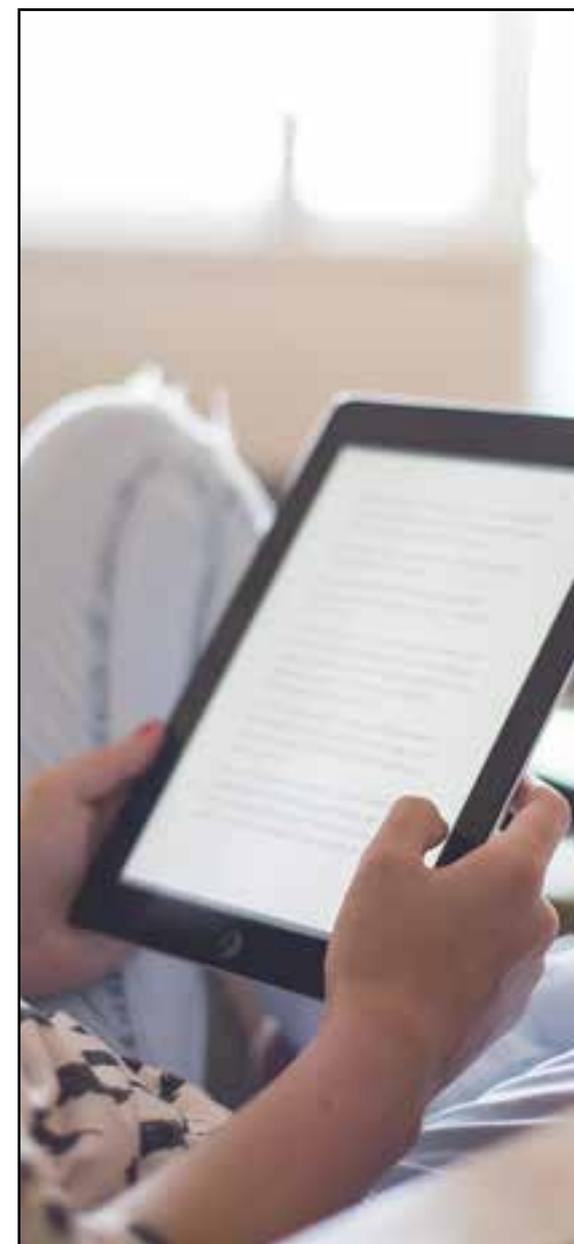
Para la *Newport University* (ahora *Janus University*), el método de estudios individuales guiados —que conduce al estudiante al logro de la autodisciplina, autoestima y realización personal - se fundamenta en los siguientes aspectos: flexibilidad y estudio independiente, asesoramiento individual (tutorías) y *learning activities*.

La Universidad Virtual de Quilmes asocia la acción tutorial al modelo de la UOC, adoptando de ella gran parte de su modalidad de trabajo.

- **El tutor** asiste a un grupo desde el inicio de las actividades universitarias; es un experto en la disciplina. Su misión es contener a los estudiantes y orientarlos en su desenvolvimiento en la comunidad virtual.

- **El consultor** es quien guía el proceso de aprendizaje de los estudiantes, plantea técnicas de estudio y establece las metas por alcanzar al final del curso. Durante la primera semana de clases, envía una presentación general, el plan de trabajo, y semanalmente, las orientaciones para el trabajo semanal.

Tanto el tutor como el profesor consultor cuentan con 48 horas para resolver las dudas que los estudiantes envían por correo electrónico.



Sistema de apoyo a los estudiantes

■ **Campus virtual:** es el mismo entorno virtual de aprendizaje de la UOC; es sostenido por la plataforma *IdeaSolutions*. Este *campus* presta todos los servicios de un *campus* tradicional en forma virtual, (salas de clases y biblioteca por ejemplo) a los estudiantes. Profesores y funcionarios acceden a través de un nombre de usuario y una contraseña.

■ **Tutorías.**

■ **Materiales didácticos:** diseñados por expertos, son carpetas de trabajo con los contenidos de cada curso.

Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL):

■ **Formación e innovación docente:** el docente como gestor del proceso de aprendizaje se convierte en un acompañante del estudiante, guía al profesional en formación en desarrollar competencias que le garanticen su autoformación profesional. Estructura un sistema de tutorías personalizadas a través de una **unidad de video conferencias**, por medio de las cuales, puede dar su clase con todos sus implementos. La señal es difundida en tiempo real a las aulas virtuales distribuidas en el Ecuador.

Entorno virtual de aprendizaje (EVA): asesoría de profesores, descargas de materiales, acceso a una biblioteca virtual, consulta de notas. Permite al estudiante tener a la universidad las 24 horas, en el sitio donde se encuentre, sin importar la distancia.



■ ***Aulas Hyflex, el modelo de Hyflex:** contempla el diseño de cursos con herramientas que permiten el aprendizaje híbrido (presencial y/o en línea). El estudiante puede tomar las asignaturas en el aula o en línea. Esta herramienta ha sido implementada en varios componentes de modalidad presencial. Las actividades en el aula se graban con el fin de que estén disponibles para los estudiantes de modalidad a distancia o para aquellos de la modalidad presencial que no pueden por algún motivo asistir a sus clases.

■ **Entorno virtual de aprendizaje:** se conjuga el actuar de estudiantes-docentes-conocimientos-tecnología. Al implementar el entorno virtual de aprendizaje (EVA) como soporte tecnológico, se apuesta una vez más por una educación de calidad, cuyos resultados se relacionan directamente con el uso de las distintas herramientas que integran este entorno. Se hace uso del EVA como plataforma virtual ligada a la docencia real, lo que permite recrear la experiencia del aprendizaje a docentes y estudiantes.

■ **Biblioteca general UTPL.** Los recursos se presentan a los usuarios (estudiantes, docentes y personal administrativo) a través de las colecciones que integran el acervo documental físico y digital de la UTPL, las cuales se dividen en: Fondo Circulante, Fondo Reservado, Fondo Multimedia (se encuentran en la Sede Central y su existencia y disponibilidad pueden revisarse en la página web de la biblioteca opción OPAC), la biblioteca virtual (base de datos, recursos *open access* que se encuentran en la página web en formato digital opción bases de datos y *open access*) y la hemeroteca,

■ **Cada componente académico tiene su aula virtual:** lo que permite a los docentes dar asesorías y tutorías extras, enviar tareas, compartir información, etc. Todos los estudiantes tienen acceso a esta herramienta por medio de la cual pueden obtener información, conocer sus calificaciones y establecer una conexión permanente con los docentes.

■ **Uso académico de la Web 2.0:** la importancia de esta nueva filosofía radica en la posibilidad que todos tienen de compartir información, experiencia y conocimiento con muchas personas (1.100 millones de usuarios conectados a internet), con el objeto de lograr intercreatividad e inteligencia colectiva o formar una arquitectura de participación mucho más fundamentada, robusta y sólida respecto al ámbito de la ciencia.

El uso de las TIC enriquece la experiencia diaria en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Todos los docentes reciben capacitaciones permanentes sobre el uso de las herramientas disponibles en la WEB como blogs, wikis, *slideshare*, *YouTube*, *del.icio.us*, etc. Toda la comunidad docente está interactuando con los beneficios de la WEB 2.0.

Open Course Ware: está dispuesto para la formación académica y profesional de los estudiantes, de manera que adquieran competencias asociadas a los programas que están cursando. De forma adicional, para la puesta en marcha y ejecución en general, se cuenta con el apoyo de la oficina OCW-UTPL que aporta con el soporte académico, técnico y legal.

El Open Course Ware, OCW site del MIT:

■ Es una iniciativa editorial electrónica a gran escala, basada en internet.
 ■ El espacio web contiene materiales docentes creados por profesores para la formación superior.

■ Estos materiales representan un conjunto de recursos (documentos, programa, calendario,...), utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas que imparten los profesores. Se ofrecen libremente y son accesibles universalmente en la red. No se encuentra limitada su difusión por cuestiones relativas a la propiedad intelectual. Se permite el uso, la reutilización, la adaptación y la distribución por otros, con ciertas restricciones.

CW ofrece numerosos recursos que puede utilizar, adaptar y compartir con sus estudiantes.

Para la Universidad del Tolima, la dinámica de su propuesta educativa se determina, en primera instancia, por el compromiso y la responsabilidad de los profesionales que se involucran en el proceso de orientación del aprendizaje del estudiante cuando:

■ El docente tutor incorpora actividades que van más allá de la experiencia; se dice que el sujeto aprende.

■ Se logran modificar las distintas formas de aprender y actuar de los sujetos; cuando se afecta la estructura previa de saberes también hay aprendizaje.

De otro lado, la Universidad del Tolima motiva el interés y la capacidad para que el estudiante asuma el compromiso de la autoformación, la utilización de nuevas relaciones

entre el objeto y el medio. Toda interacción social permite nuevos saberes dentro de un contexto; además, genera nuevas formas de relación social y nuevas formas de relación con el conocimiento. Asimismo, contempla asesorías de orden disciplinar y de investigación formativa, como espacios para aclarar, intercambiar y construir conocimientos. Estas son presenciales o mediadas a través de las tecnologías de información y comunicación.

La acción tutorial en la Unab se realiza en el aula virtual en *Blackboard*. También se dispone de: sala de *chat* con docentes y compañeros y de una página personal por parte de los estudiantes (*blog*). El docente reconoce su rol de mediador en el proceso; acompaña a los estudiantes conforme con sus ritmos y necesidades de aprendizaje.

Los docentes hacen parte de un equipo de profesionales especializados en diferentes áreas del conocimiento, planifican su labor con responsabilidad. Para ello, cuenta con todos los medios tecnológicos de que se dispone (rol de organizador).

La Universidad de Michigan en su sistema de formación gratuita, *Michigan Learn Port*, ofrece capacitación y apoyo de expertos para el desarrollo docente.

La Escuela Virtual de Michigan ha permitido el diseño, desarrollo y distribución de la casa OIT para los posibles instructores, desde su creación en 1999. Los instructores cuentan con la facilidad de trabajar prácticamente desde lugares geográficamente dispersos en todo Michigan y, más allá; una vez certificados para enseñar en línea, el primer día de formación está diseñado para construir una buena relación con los instructores potenciales en una visita cara a cara no amenazante a la oficina de *Lansing*. A partir de ahí, los alumnos progresan juntos semana a semana a través de una serie de módulos diseñados para simular la experiencia de los estudiantes en línea, en la que las más valiosas lecciones aprendidas se logran a través de la interacción entre pares. Poco a poco los estudiantes ven y experimentan la acción tras escena como instructores: publican anuncios únicos, desarrollan videos introductorios, dan la bienvenida a la clase, prestan asistencia tutorial, audio, grados posteriores y proporcionan realimentación sustantiva a estudiantes.

Por su parte, ITDE de NOVA maneja el concepto de la equivalencia, que sostiene que el uso apropiado de la educación a distancia debe proporcionar experiencias de aprendizaje equivalentes para todos los estudiantes, distantes y locales, de tal manera que cubran las expectativas de resultados equivalentes. Bajo esta fundamentación, el concepto del *cluster* proporciona una solución práctica a algunos de los desafíos presentados por la educación a distancia. Dentro del *cluster*, se forjan amistades, se discuten las discrepancias y se fundamenta el apoyo mutuo.

Debido a su calidad de miembro del *cluster*, los estudiantes de ITDE pueden superar el aislamiento, la **distancia verdaderamente importante** de la educación a distancia. Además, la competencia saludable dentro del *cluster* anima a los estudiantes a continuar hasta el final, superando una de las desventajas históricas de este tipo de educación. Un elemento final, crítico del modelo de ITDE, es el proyecto de investigación aplicado. Su énfasis en contenido práctico de las habilidades y conocimiento adquiridos personaliza el aprendizaje, haciéndole más significativo.

En la Universidad Católica del Norte, los roles del facilitador se apoyan en el uso pedagógico didáctico y comunicativo de los distintos recursos mediados por las TIC. A continuación se detallan:

- Como facilitador: promover el aprendizaje del estudiante impulsando la participación activa en las discusiones y ayudando al estudiante a ver la educación como significativa y relevante.
- Como experto: comunicar su experiencia y conocimiento a través de los contenidos, discusiones y realimentaciones, y ser capaz de estimular a los estudiantes sin sobrecargarlos.
- Como autoridad formal: ayudar a los estudiantes a establecer límites acerca de lo que es una conducta aceptable y sobre los plazos en el envío de materiales.
- Como agente socializador: promover el contacto de los estudiantes con otras personas y fuentes de información, además de las propias de la universidad.
- Como ser integral: entregando en cada acción el carisma, compromiso y entusiasmo que pueda tener no solamente por el curso en sí, sino también por el estudiante y el logro de sus propósitos de aprendizaje.
- Como persona: demostrando sensibilidad y entendimiento hacia las necesidades de los estudiantes.





Análisis cualitativo de
datos bajo atlas/ti



Partiendo de las categorías que fundamentan el presente estudio, es decir, las consideraciones acerca de modelo, enfoque y sistema, se ha definido que las subcategorías didáctica, teorías del aprendizaje, acción tutorial y diseño de cursos son los elementos que permiten articular dichos conceptos.

Por ello, implementando un análisis cualitativo de datos bajo el software atlas/ti 6.0, se han identificado las coincidencias y los factores que han permitido relacionar los aspectos del presente estudio. Es decir, una clasificación de datos de acuerdo con la taxonomía presentada en la **tabla 7**.

Tabla 7. Análisis de la información desde categorías de análisis realizada bajo Atlas/ti

Categorías (C3)	Modelo, enfoque, sistema
Subcategorías (S4)	Didáctica, teorías del aprendizaje, acción tutorial, diseño de cursos
Muestra universidades (M15)	<p>Europa: Open University OU (Inglaterra), Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED (España), Israeli Open University IOU (Israel), Universidad Oberta de Catalunya UOC (España).</p> <p>Norte América: University of Michigan (USA), Massachusetts Institute of Technology MIT (USA), Nova Southeastern University NSU (USA), Newport University (USA).</p> <p>Centro América: Instituto Tecnológico de Monterrey TEC (México).</p> <p>Sur América: Universidad Técnica Particular de Loja UTPL (Ecuador), Universidad de Quilmes (Argentina)</p> <p>Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia Unad, Fundación Universitaria Católica del Norte, Universidad Autónoma de Bucaramanga (Unab), Universidad del Tolima.</p>

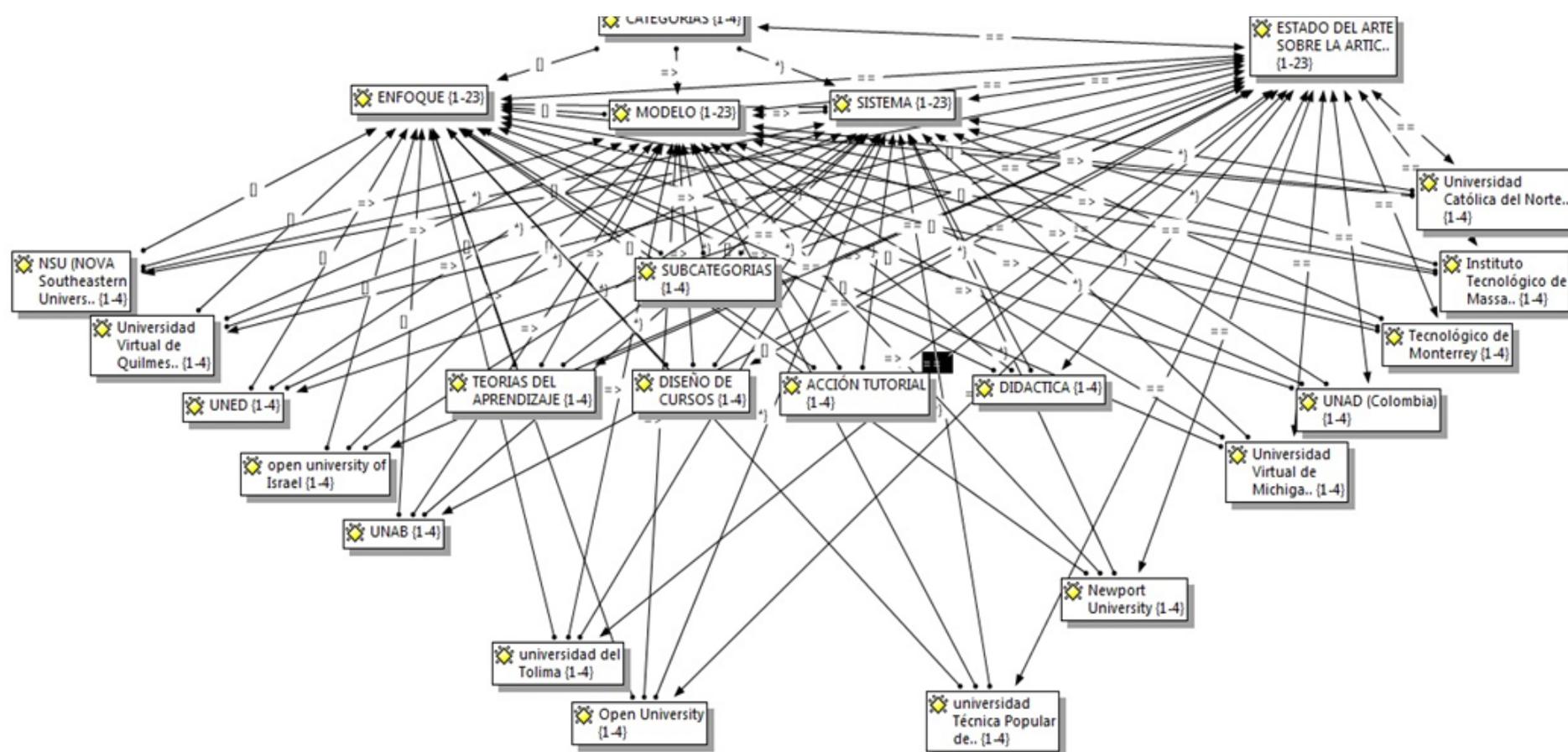


Figura 12. Red topológica de articulación entre modelos enfoques y sistemas en educación virtual con la muestra seleccionada en el presente estudio, bajo Atlas/ti.

Topological Sort of Network View: arg
 CO:Universidad Virtual de Michiga...{1-4}
 CO:universidad Técnica Popular de...{1-4}
 CO:open university of Israel {1-4}
 CO:Instituto Tecnológico de Massa...{1-4}
 CO:Newport University {1-4}
 CO: NSU (NOVA Southeas-
 tern Univers... { 1-4}
 CO:Open University {1-4}
 CO:Tecnológico de Monterrey {1-4}
 CO:UNED {1-4}
 CO:Universidad Virtual de Quilmes...{1-4}
 CO:Universidad Oberta de Catalun...{1-4}
 CO:Universidad del Tolima {1-4}
 CO:Universidad Católica del Norte...{1-4}
 CO:UNAB {1-4}
 CO:UNAD (Colombia) {1-4}
 CO:DIDACTICA {1-4}
 CO:DISEÑO DE CURSOS {1-4}
 CO:TEORIAS DEL APRENDIZAJE {1-4}
 CO:ACCIÓN TUTORIAL {1-4}
 CO:SUBCATEGORIAS {1-4}
 CO:SISTEMA {1-23}
 CO:MODELO {1-23}
 CO:ENFOQUE {1-23}
 CO:CATEGORIAS {1-4}
 CO: ESTADO DEL ARTE SOBRE
 LA ARTIC... {1-23}

La interpretación desde los aspectos planteados en el estudio, permite ratificar que las propuestas formativas en educación virtual de la muestra identificada (Figura 12), son coherentes al definir sus estructuras pedagógicas y en el interés de identificar la articulación entre modelos enfoques y sistemas.

Las categorías teóricas, modelo, enfoque y sistema (C3), acuden al elemento integrador en las categorías emergentes a partir de los elementos que permiten la interpretación cualitativa, basada en los aspectos argumentativos que soportaron el estudio bajo la herramienta atlas/ti.

Como se observa en la figura 12, las subcategorías (S4), o las categorías emergentes que surgieron de la investigación como las teorías del aprendizaje desde el conectivismo, permiten identificar que muchas instituciones han hecho una apuesta por incorporar esta teoría del aprendizaje desde sus referentes epistemológicos. Más allá de las teorías del aprendizaje de corte instruccionales, cognitivistas y constructivistas el conectivismo como teoría emergente de la educación en la virtualidad, articula

elementos de las precedentes para posicionar y resignificar la calidad de la educación bajo entornos virtuales, lo cual debe convertirse en algo común para la instituciones que ofertan formación en estas modalidades.

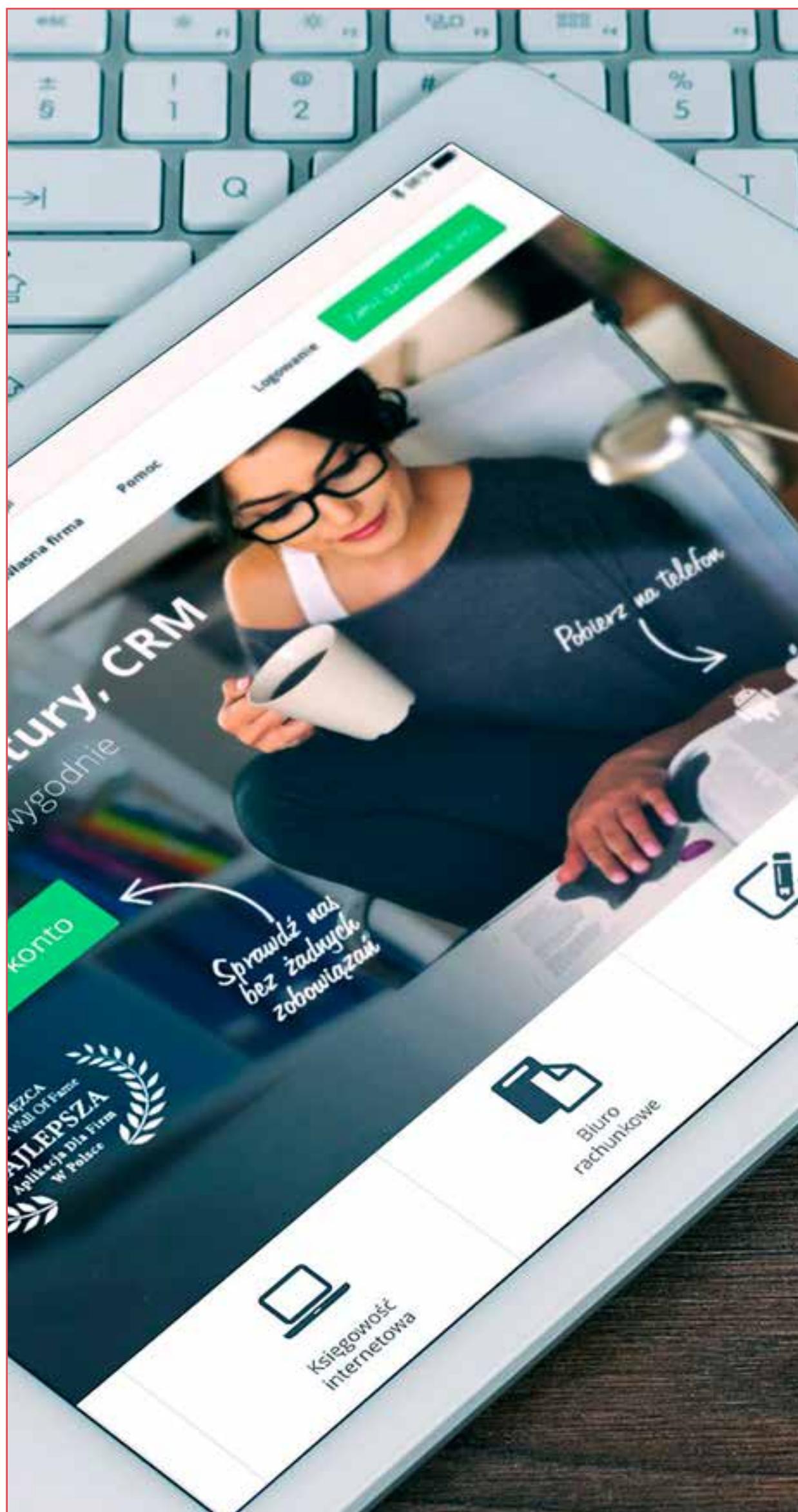
Se identifica que de la población analizada, existe una serie de aspectos que se convierten en el eslabón o el articulador entre los modelos, enfoques y sistemas. Dichos elementos más que todo se refieren al papel preponderante que desempeña la didáctica ya que constituye la puesta en escena de la relación entre enseñanza y aprendizaje en la formación bajo entornos virtuales de aprendizaje. Al respecto, como se presenta en la figura 12, se rescata que en aquellos escenarios donde prima lo didáctico sobre lo instrumental existe una mayor aproximación entre los modelos, los enfoques y los sistemas. En el aspecto didáctico se puede identificar que las instituciones han venido innovando cada día en la construcción de recursos, pero pensados como fines y no como medios. Es decir, se está modificando pensar la herramienta como adaptación tecnológica, por un constructo conceptual que coadyuva al aprendizaje.

Ahora, en lo concerniente a la acción tutorial, se debe resignificar el rol del tutor en el proceso formativo, ya que como actor clave en el proceso, deben garantizarse las condiciones que propicien el acompañamiento, la orientación, la enseñanza y el seguimiento al proceso formativo del estudiante. Se encuentra un interés en la concepción de lograr espacios que permitan fortalecer la tutoría o que garanticen el acompañamiento o el seguimiento efectivo de los procesos formativos.

Se evidencia que existen dentro de la muestra identificada factores que posicionan al tutor como actor, pero no como protagonista. La figura 12 evidencia que la acción tutorial es una tendencia tangencial, más no convergente; por ello, deben generarse condiciones propicias para la calidad de la educación en la virtualidad. Una acción tutorial adecuada garantiza calidad, impacto, bajos niveles de deserción e innovación por parte del estudiantado.

Finalmente, el diseño de cursos es diverso, dependiendo por supuesto de los modelos que declara cada institución. Algunos se fundamentan desde la perspectiva clásica de diseño instruccional, otros evolucionan a PLE, OCW y MOOC. Una perspectiva interesante son aquellos que articulan innovación en su diseño desde lo inclusivo, lo estético, lo diverso y lo interactivo. Sin embargo, se encuentra que aquellas instituciones que no solamente se adaptan a los LMS como Moodle, Schoology o Blackboard, entre otras, generan sus propias innovaciones y constituyen sus propias plataformas a partir de los LMS convencionales y, por ende, unos impactos notables en visibilidad y reconocimiento.

Se concluye, por tanto, que para lograr una articulación entre modelos, enfoques y sistemas en la educación en la virtualidad, es importante contar con el papel vital que desempeñan las teorías del aprendizaje, la didáctica, la acción tutorial y el diseño de cursos. Son ellos los factores articuladores con los que, funcionando plenamente, se puede garantizar calidad, visibilidad, investigación, impacto y reconocimiento.





Referentes

OU (2015). Sitio web de la Open University. Recuperado de <http://www.open.ac.uk/>

UNED (2015). Sitio web de la Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED. Recuperado de <http://www.uned.es/>

IOU (2015). Sitio web de la Israeli Open University. Recuperado de <http://www.openu.ac.il/>

UOC (2015). Sitio web de la Universidad Oberta de Catalunya. Recuperado de <http://www.uoc.es/>

University of Michigan (2015). Sitio web de la University of Michigan. <http://www.umich.edu/>

MIT (2015). Sitio web del Massachusetts Institute of Technology. Recuperado de <http://www.mit.edu/>

NSU (2015). Sitio web de Nova Southeastern University. Recuperado de <https://www.nova.edu>

Newport University (2015). Sitio web de la Newport University Recuperado de <http://newportuniversity.org/>

ITESM (2015). Sitio web del Instituto Tecnológico de Monterrey Recuperado de <http://www.itesm.mx/>

UTPL (2015). Sitio web de la Universidad Técnica Particular de Loja. Recuperado de <http://www.utpl.edu.ec/>

Universidad Virtual de Quilmes (2015). Sitio web de la Universidad Virtual de Quilmes. Recuperado de <http://www.virtual.unq.edu.ar/>

UNAD (2015). Sitio web de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de <http://www.unad.edu.co/>

Fundación Universitaria Católica del Norte (2015). Sitio web de la Fundación Universitaria Católica del Norte. Recuperado de <http://www.ucn.edu.co/>

UNAB (2015). Sitio web de la Universidad Autónoma de Bucaramanga Recuperado de <http://www.unab.edu.co/>

Universidad del Tolima. Sitio web de la Universidad del Tolima Recuperado de <http://idead.ut.edu.co/>

A close-up photograph of a hand holding a pen, poised to write on a notebook. The image is overlaid with a semi-transparent red filter. The word "CONCLUSIONES" is written in large, white, bold, sans-serif capital letters across the center of the image. The background shows a desk with a lamp and some papers, but they are out of focus.

CONCLUSIONES

Es posible configurar la articulación entre modelos, enfoques y sistemas en educación virtual, gracias a elementos que permiten lograr las relaciones que subyacen, producto de su incorporación en esta forma de educar. La didáctica, las teorías del aprendizaje, la acción tutorial y el diseño de cursos son aspectos que brindan dicha coherencia y, a su vez, son los que permiten legitimar y resignificar la dinámica propia de la formación en la virtualidad.

Actualmente, gracias a la evolución de los modelos, enfoques y sistemas, se ha dinamizado la forma de pensar la educación en la virtualidad. La diversidad de plataformas LMS, los MOOC, las redes sociales, metodologías como el *e-learning*, entre otras evidencias, son razones por las cuales se ha migrado la forma de concebir la virtualidad como un repositorio de información digitalizada de la presencialidad, ahora hacia una formación basada en el aprendizaje. Los enfoques centrados en el estudiante han evolucionado a los centrados en el aprendizaje, los cuales no excluyen la figura del individuo sino la legítima en el modo en el cual puede construir sus propias rutas, metodologías y estrategias para construir conocimiento.

Las instituciones que han desarrollado sus propios modelos pensados en, desde y para la virtualidad, no como una adaptación de la educación tradicional a los ambientes virtuales, han tenido experiencias exitosas de formación, ya que permiten el diseñar recursos, plataformas LMS, una nueva concepción del sujeto que aprende en la virtualidad y, así mismo, la innovación de procesos con alta visibilidad e impacto.

Educación en la virtualidad, como se ha mencionado en varios apartados del texto siguiendo la propuesta de Sangrà (2000), solo es posible si existe la transformación de las formas de pensar la educación, la pedagogía y la didáctica en los entornos virtuales. La educación es una sola; la virtualidad es una forma que proporciona nuevas maneras de educar y acceder al conocimiento. Por este motivo, la articulación entre modelos, enfoques y sistemas debe tener ese matiz desde una apuesta transformadora, que motive el acceso, la innovación y el desarrollo.

La educación es deudora de su tiempo; es decir, cada momento histórico influye en la sociedad y, por ende, le permite avanzar culturalmente. Es una triada siempre necesaria: educación-sociedad-cultura. De la educación no se puede saber todo, pero sí se puede creer y crear, transformar entornos y hacerlos visibles de nuevas maneras.

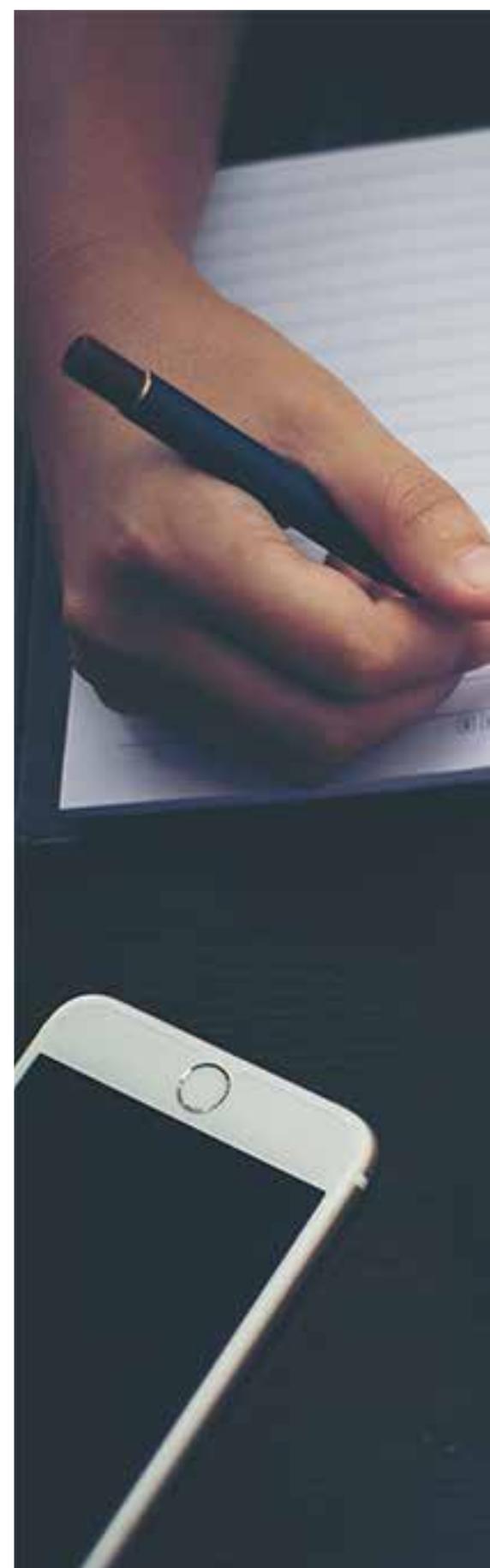
Los cambios tecnológicos que han evolucionado el mundo contemporáneo están al servicio de la educación. No se puede satanizar la tecnología e incurrir en el albur de poner primero lo tecnológico, por encima de lo educativo.

La educación, de tradicional se transmitió a distancia, y se fortaleció desde lo virtual. Se requiere del modelo para fundamentar la educación, de un enfoque para orientarla y de un sistema para organizarla. Para Sangrà, es una modalidad distinta a la de presencialidad de la educación tradicional. No se pueden copiar los modelos de lo tradicional; es perentoria la adaptación y la instauración de enfoques didácticos que aporten a la nueva dinámica de los entornos virtuales de aprendizaje.

Necesariamente, el docente en formación y el docente en ejercicio asumen como imperativo la formación académica conociendo los nuevos avances que implica el ejercicio docente en el mundo de cambios vertiginosos en la tecnología. La educación no puede permanecer anquilosada en las añoranzas tradicionales que otrora fueron el paradigma educativo, lo cual implica que el docente es el primer responsable de actualizar su formación y su tarea como educador. Así las cosas, se debe fomentar la cultura de la innovación pedagógica y didáctica con docentes capacitados en los últimos avances, tanto en lo educativo como en lo tecnológico, para dar razón de ello a los futuros docentes que se forman en los programas de Licenciatura, Especializaciones y Maestrías. Es importante, entonces, que los docentes lideren la investigación en el ámbito educativo, proyecten la transformación social al intervenir en las distintas comunidades humanas que atienden y generen una realidad ontológica nueva.

De la misma manera, es importante estar en permanente actualización de los procesos educativos, sobre todo en

la realidad cambiante de los entornos virtuales de aprendizaje. Una buena EaD requiere de instrumentos que faciliten el diálogo formativo. Este solo hecho implica proponer un espacio distinto de interacción académica, en el que la interface esté acorde con el nivel de formación y abra espacios de transformación que posibiliten el ejercicio pedagógico y didáctico del tutor y del estudiante.





Respecto al objeto de investigación

La Uned (Universidad Nacional de Educación a Distancia), la Unab (Universidad Autónoma de Bucaramanga), el Tecnológico de Monterrey, la Open University, Newport University (ahora Janus University), la Universidad Católica del Norte, la Universidad Técnica Popular de Loja (Ecuador), el Instituto Tecnológico de Massachusetts, la Universidad del Tolima, la Universidad Virtual de Quilmes, el Sistema de la Fundación NSU (NOVA *Southeastern University*), Universidad Virtual de Michigan, *The open university of Israel* y la Unad (Colombia) exponen sus respectivas modalidades educativas en la virtualidad, tal como aparecen en las páginas web; sin embargo, no presentan de forma explícita o intencional una articulación entre sus modelos, enfoques o sistemas educativos, debido a que al momento de referirse a una o más de estas categorías no se apegan a una definición unívoca, fuerte y contundente sino que es más bien abierta, flexible y mixta. En términos generales, a estas universidades no definen una articulación entre modelos, enfoques y sistemas. En unas se refieren, en algunos momentos indistintamente, a modelos y enfoques, pero lo hacen a partir de una modalidad educativa virtual centrada en el estudiante y en la responsabilidad colectiva que del aprendizaje se desprende.

Por lo anterior, las universidades con modalidades virtuales, más que ofrecer una definición precisa de modelo o enfoque, incluso, más que aferrarse a un **modelo puro**, a lo mejor prefieran optar por la implementación de modelos o enfoques híbridos, diversificados y desterritorializados, pues, las modalidades virtuales no pueden caer en los discursos monológicos y reducidos de algunas propuestas presenciales tradicionales.

Las distintas modalidades educativas virtuales de algunas universidades pueden reducir su propuesta, a la hora de presentarse como la mejor propuesta educativa virtual, a ampliar celosamente la cobertura

educativa con el ánimo de seducir y atrapar a los estudiantes, lo que puede traducirse en crear nuevas formas de dependencia, condicionamiento o enclaustramiento del pensamiento de los mismos.

En este sentido, las redes de aprendizaje se pueden llegar a confundir con el uso y facilidad comunicativa mediante herramientas tecnológicas de punta, y que se traduce en la configuración cerrada de un **nicho tecnológico sedentario** que se cultiva alrededor de la universidad. Las redes de aprendizaje, por el contrario, permiten o impulsan en el estudiante un espíritu investigativo y de ciudadano itinerante. De modo, que el éxito de la educación en la virtualidad no radica en crear redes de aprendizaje que se agoten y circulen exclusivamente alrededor del aula virtual o la plataforma de la universidad, sino en hacer de los cursos y de la misma plataforma, un pretexto para que los estudiantes se conecten también con redes de estudiantes y ciudadanos de múltiples escenarios sociales, académicos y culturales de la aldea global.

Las preguntas que puede suscitar el título del proyecto como los estados del arte que se hizo en las universidades con modalidades virtuales podrían ser: ¿qué razones podrían aducirse para que la articulación se presente alrededor de estas tres categorías (modelos, enfoques y sistemas) y no sobre otras, en la educación en la virtualidad? ¿De dónde surge el interés de articular modelos, enfoques y sistemas en la educación en la virtualidad? ¿Cuál es la intención de articular esas tres categorías en la educación en la virtualidad? ¿En qué radicaría el valor agregado de esta supuesta articulación?

Respecto a presupuestos comunes

Las universidades, objeto de este estudio, presentan en sus respectivas propuestas educativas una estrecha vinculación entre la pedagogía, la tecnología y el contexto (local o internacional). Las distintas modalidades de educación en la virtualidad están centradas en el aprendizaje del estudiante, en la gestión que este pueda hacer del conocimiento, en su capacidad para crear redes de aprendizaje mediante la implementación de herramientas tecnológicas de punta y competentes para impactar y en su formación profesional, en contextos locales o globales.

En todas las modalidades virtuales de las universidades se percibe también:

- Una apuesta al enfoque constructivista del aprendizaje en cuanto que se empeñan en fomentar el espíritu autónomo en la gestión del conocimiento (autoestudio, como lo llama The open university of Israel) conforme con sus iniciativas, intereses y proyecciones profesionales y ciudadanas; el aprendizaje abierto (Open University del Reino Unido) y el conectivismo. En algunas se enfatiza en el aprendizaje con base en una formación integral (Tecnológico de Monterrey, Universidad del Tolima).

- Un equipo cualificado de tutores con formación permanente, reflexión y diseño de materiales en equipo.

El implemento de tecnología de punta (aulas virtuales, simuladores, comunicaciones sincrónicas o asincrónicas, bibliotecas virtuales, foros, chat, radio, televisión).

- El trabajo colaborativo de los estudiantes.

- Interacción permanente entre estudiantes y tutores (acompañamiento, orientación permanente). Tutorías presenciales y a distancia.

Tema pendiente

Todas las propuestas educativas de las universidades con modalidades educativas en la virtualidad son enfáticas al momento de aseverar que el estudiante es el protagonista del proceso de aprendizaje; es el centro de sus preocupaciones educativas. Él, mediante el ejercicio de su autonomía, está en la capacidad de gestionar su propio conocimiento. Sin embargo, surge alrededor de esta apuesta, una serie de preguntas que pueden dar lugar a nuevas indagaciones: ¿qué hace diferente al estudiante, en su proceso de aprendizaje en línea, de modalidades virtuales, en contextos latinoamericanos o centroamericanos (Uned, Unab, el Tecnológico de Monterrey, la universidad Técnica Popular de Loja, la Universidad del Tolima y la Universidad Virtual de Quilmes), de las universidades de otros continentes (*la Open University, Newport University -ahora Janus University-, Universidad Virtual de Michigan, The open university of Israel*)?

Respecto a la autonomía en el aprendizaje: ¿en qué condiciones académicas virtuales y en que disposiciones autónomas para aprender, ingresan los estudiantes de las diferentes propuestas de modalidades educativas en la virtualidad?

En cuanto a la capacidad del estudiante para desterritorializar-se: ¿qué aspectos en particular requiere un estudiante de un contexto cultural determinado para adentrarse en una red de aprendizaje de propuestas educativas virtuales que promueven la interacción con estudiantes de ambientes multiculturales?

En relación con la manera como las universidades acompañan en sus estudiantes la gestión del conocimiento: ¿cómo evidencian las universidades, con modalidades educativas virtuales, que los estudiantes están o no gestionando su aprendizaje de modo significativo?

En términos de redes de aprendizaje de los estudiantes: ¿de qué manera las universidades favorecen,

en sus estudiantes, las competencias para crear redes de aprendizaje más allá de los cursos que proponen en sus respectivos *campus*?, ¿de qué manera las universidades, con modalidades educativas virtuales, promueven y orientan en sus estudiantes, de diversos contextos culturales, el aprendizaje y su incidencia local como la apertura para responder a contextos globales?

Sobre el diseño de cursos:

La educación a distancia ha sido erróneamente concebida como una educación de segunda calidad. Este imaginario colectivo se expresa abiertamente en reuniones de docentes, directivos docentes y estudiantes.

Existe una marcada tensión en los países en vía de desarrollo entre la adquisición capitalista de recursos y la calidad educativa. De esta manera, al planear el diseño instruccional en un curso, se han encontrado repetidas experiencias de lo que se podría denominar un aula con material **sin diseño**. Con esto, se hace referencia a archivos que solo aparecen colgados en las plataformas, de manera tal, que no han sido modelados para fines de aprendizaje. De forma más concreta, el aporte de los tutores en este diseño es generalmente vago y pobre, pues cada profesional desarrolla las actividades como le parece mejor. La poca existencia de debate y acuerdos instruccionales, hacen que la evaluación sea diseñada sin enfoque metodológico claro y nuevamente sobre esquemas cuantitativos de poca actualización. Es así, que concretando uno de los problemas objeto de esta publicación, se puede señalar que las preguntas generadas para este tipo de evaluaciones, no están en su mayoría articuladas a los propósitos de aprendizaje que inicialmente se plantearon, y esto causa un proceso instrumentalista, infortunadamente irrelevante para valorar el aprendizaje.

Dick, Carey y Carey (2009) establecen que el enfoque de sistema en educación tiene en cuenta los aprendientes, el instructor, los materiales

de instrucción y el ambiente de aprendizaje, todos interactuando para lograr el objetivo. Lo más importante de la integración de estos elementos, es la dinámica que deben lograr entre sí, de tal manera, que todos se transforman en elementos fundamentales para lograr el aprendizaje óptimo en los estudiantes. Si alguno de ellos falta o sobresale, es posible que en el sistema algo no esté funcionando sincrónicamente.

Al centrar la atención solo en el contenido de una materia o curso, se podrían tener varias consecuencias:

- Descuido del aprendiente: tener de base un excelente contenido sin hacer la mirada de avance o de los problemas que el estudiante presenta, puede causar un divorcio entre lo propuesto y lo realmente necesario. Esto desencadena niveles bajos de motivación, poca aplicabilidad de contenidos y total descontextualización.

- Descuido del formador: si no se tienen en cuenta las habilidades, capacidades y propuestas del tutor en el diseño del contenido, es posible que se genere un ambiente de aprendizaje con bajos niveles de realimentación al estudiante y poca actualización de contenidos. Los aportes que puedan hacer el formador y el estudiante al material del curso, es un elemento dinámico fundamental en el ambiente de aprendizaje.

- Descuido de los objetivos: la mirada centrada solo en el contenido, no garantiza el cumplimiento de objetivos sociales, afectivos y cognitivos. El diseño instruccional como sistema es un ambiente que genera emoción, dificultades, propuestas de solución y altibajos, que hacen parte del alcance de los objetivos y que son evidentes en espacios que no solo están centrados en el cumplimiento del contenido, pero que se deben tener en cuenta para la formación social y afectiva de los estudiantes.

Desafortunadamente, varias universidades desconocen los modelos bajo los cuales podrían desarrollarse dichas necesidades educativas. Esto transforma el proceso de aprendizaje en un instrumento pasivo, interesado y sin dinámica.

Los modelos de diseño instruccional, en general, suponen un importante énfasis en la solución de problemas. Por otro lado, realizar un diseño instruccional sin énfasis supone lanzarse a la subjetividad, a la experimentación, al ensayo y error, lo cual no garantiza de ninguna manera un resultado de aprendizaje y, menos aún, detectar desde la evaluación elementos significativos para la mejora del estudiante. Por otro lado, de no existir un equipo interdisciplinario que planee el diseño instruccional, se corre un alto riesgo de hacer del diseño un instrumento basado en contenidos y actividades, que simplemente se ve mediado por una evaluación de cumplimiento de fechas y seguimiento de instrucciones de manera unilateral.

**No hay una lucha
entre modalidades**

El proceso de planificación para la educación a distancia considera la sincronía y la asincronía o en ocasiones solo la asincronía, además de tener la responsabilidad de lograr el contacto afectivo y emotivo con el estudiante. En la planificación para la educación cara a cara, se dedica todo el tiempo a actividades sincrónicas, en las que el contacto visual es constante entre profesor-estudiante. En cualquiera de los dos casos, el propósito consiste en que el aprendizaje ocurra.

Es posible que los estudiantes vengan de sistemas tradicionales; por ello, es importante tener en cuenta en la planificación señalada en este texto, para la educación a distancia, el uso de representaciones visuales, la interactividad equilibrada entre las diferentes herramientas planeadas (no solo priorizar algunas), las actividades que permitan el trabajo grupal (debate y construcción colectiva), los medios alternativos de comunicación cuando el ambiente tecnológico falla y la creatividad suficiente para que de alguna manera el vínculo entre tutor y estudiante se pueda generar. En los sistemas tradicionales se ha realizado un fuerte esfuerzo por el trabajo

interdisciplinario, pero se considera que en la planificación a distancia, más que un aspecto por fortalecer, esta es una necesidad. De la misma forma, en los dos tipos de planificación se hace necesario la evaluación y adquisición de los medios tecnológicos adecuados, para mantener estéticamente un ambiente acorde y equilibrado, haciendo del proceso de aprendizaje una experiencia agradable.

Para la planeación en educación a distancia, se deben considerar las dificultades de conectividad, la familiarización del tutor con las herramientas virtuales que debe utilizar, el avance en conjunto del grupo de estudiantes y un enfoque que les permita construir sus propias estrategias de aprendizaje; por su parte, la planificación para la educación tradicional debe tener en cuenta las dificultades de cobertura, la claridad de los enfoques, métodos y metodologías aplicados, la calidad integral de la enseñanza y referencias bibliográficas suficientes y pertinentes. Una vez que la educación apoyada en las TIC o fundamentada en el sistema tradicional se hace transparente en el ámbito educativo, el profesor puede reflexionar sobre la calidad y los resultados del proceso de aprendizaje.

Finalmente, existen elementos por fortalecer tanto en la educación cara a cara como en la educación a distancia, y se debe continuar la reflexión sobre modelos, enfoques y sistemas que pueden ayudar con:

- Familiaridad y participación del estudiante en el proceso de planeación.

- Significancia de los conocimientos adquiridos en un curso, su articulación, curricular y metodológica.

- Seguimiento a las dinámicas y necesidades de interacción social de los estudiantes.

- Integración de la investigación como eje de verificación de los modelos, enfoques y sistemas puestos en marcha en la institución.

- Surgimiento de modelos, enfoques y sistemas propios, producto de la innovación investigativa.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acción tutorial: proceso de seguimiento, asesoría y acompañamiento permanente en un proceso formativo cuyo objetivo es la calidad y el aprendizaje.

AVA: Ambiente Virtual de Aprendizaje: espacio que rompe las fronteras reales de lo presencial y las transforma en espacios no tangibles de conocimiento.

Didáctica: Ciencia que reflexiona, de modo explícito, las prácticas de enseñanza. Se caracteriza por abordar las prácticas de enseñanza, no desde una mirada ocasional, sino sistemática o permanente.

Docente: Persona que sabe una disciplina del conocimiento y la enseña.

Educación: Proceso de acompañamiento de dos o más individuos humanos que buscan desde el conocimiento de la realidad cambiante encontrar nuevos significados a la causa de lo que hace que cambie la realidad.

Educación con apoyo de lo virtual: Es la educación tradicional que incluye elementos tecnológicos como complemento en su tarea de educar.

Educación virtual: Evolución de la educación a distancia en el modo de la transmisión y conexión del estudiante con su ambiente de aprendizaje.

Educación virtualizada: Hacer del proceso educativo algo transmisible por medios digitales y tecnológicos. Materializar la educación en un ambiente virtual de aprendizaje. Procesar la educación y hacerla visible a través de recursos tecnológicos.

Tutor: Persona que acompaña el proceso de aprendizaje de los estudiantes en un entorno virtual.



Universidad Nacional
Abierta y a Distancia



CO09/0144



CO09/0143



CO14/6011
Bogotá D.C.
Sede Nacional
José Celestino Múts



CO14/6012
Bogotá D.C.
Sede Nacional
José Celestino Múts