

La Ecología de la Formación e-Learning en el Contexto Universitario

EdD. Jaime Alberto Leal Afanador

Rector Universidad Nacional Abierta y a Distancia Colombia

Abstract

El presente texto desarrolla la hipótesis de que la nueva ecología educativa en el contexto de las sociedades globales es desarrollada por la formación e-Learning. Se coloca como campo de su despliegue las acciones que la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia viene adelantando con su política de fomento de esta metodología como espina dorsal para el ejercicio de su responsabilidad formativa con la modalidad de educación a distancia.

This paper develops the hypothesis that the new educational ecology in the context of global societies is developed by e-Learning training. It stands as a field deployment actions National Open University and Distance of Colombia has been pursuing its policy of promoting this methodology as the backbone for the exercise of its responsibility for training with the distance education mode.

Palabras clave: ecología educativa, formación e-Learning, inclusión social educativa, ecosistemas artificiales en educación, calidad de la formación e-Learning.

Keywords: ecology education, e-learning, social inclusion education, artificial ecosystems in education, training quality e-Learning.

La irrupción de las tecnologías telemáticas viene incidiendo de manera directa en los cambios que se están evidenciando en los diversos sistemas de la sociedad y la cultura y, de manera particular, en el educativo. Esta irrupción ha resquebrajado la homogeneidad del sistema educativo convencional y abierto amplias posibilidades para la emergencia de nuevas modalidades y metodologías, como la formación e-Learning. Además del carácter inclusivo de esta metodología, es importante destacar el nuevo nicho ecológico artificial que crea en el campo de la educación, que contribuye a la humanización de la tecnología y los aprendizajes.

El nuevo medio/ambiente de la ecología generada por la formación e-Learning se sitúa en las intersecciones de las correlaciones entre pedagogía (formación), tecnología (nuevos escenarios y plataformas digitales) y responsabilidad social (calidad). Para su desarrollo se tendrán en cuenta los siguientes apartados: 1) De los sistemas a los ecosistemas; 2) Los e-ecosistemas tecnológicos; 3) E-ecosistemas tecnológicos y redes sociales; 4) Carácter ecológico de la formación e-Learning; 5) La formación e-Learning en la Unad.

1. DE LOS SISTEMAS A LOS ECOSISTEMAS

La constitución del “sistema educativo” se deriva de la concepción de la sociedad como un organismo metasisstémico, en cuyo interior se interrelacionan un conjunto de sistemas y subsistemas, entre los cuales se puede mencionar: la familia, la educación, la cultura, la economía, la política, la salud, entre otros. La sociedad contiene un conjunto de “espacios” que sirve de soporte para el desarrollo de los ambientes de sus diversos sistemas, con lo cual se garantiza el propio funcionamiento de dicho metasisistema. Así, los sistemas familia, cultura, economía, salud, política y educación, tienen sus respectivos ámbitos, en donde las interacciones que allí se producen entre personas, medios físicos y tecnológicos, generan medio/ambientes específicos y heterogéneos. Todo ello indica que la sociedad es al mismo tiempo un metasisistema ecológico constituido por un conjunto de sistemas específicos e irreductibles, pero interrelacionados unos con otros, es decir, con incidencias y afectaciones mutuas.

Por lo que respecta a la educación, en la alta Edad Media se concibió como el tercer poder, el del saber, frente al poder político del Rey y el poder religioso de la Iglesia. Pero la visualización de la educación como sistema tiene lugar sólo con la constitución de la sociedad moderna, concibiéndosela como “bien público”, correspondiéndole al Estado su gestión y administración, y deslindándosela del poder de la Iglesia y del poder del Rey. La institucionalización jurídica de la educación como sistema implicó su engranaje con varios subsistemas: normativos, organizativos y administrativos. La institucionalización del sistema educativo, tanto en su objeto como en su finalidad, se ligó al asunto “disciplinario” y disciplinante, cuya función básica estaba referida a la modelación del cuerpo y del alma.³⁰

Al constituirse la educación como un sistema público centrado en el saber como fundamento de los procesos del modelamiento del cuerpo y del alma, el sistema familiar se perfiló como el ámbito primario y privado de dicho modelamiento. En la esfera privada, la familia es la instancia educadora por excelencia, regulada por creencias y valores sedimentados de la tradición. Sin embargo, sin ser su reduplicado, la acción educadora en el ámbito público la realiza el sistema educativo, regulado por el Estado. En términos generales, la infancia y la niñez le pertenecían a la familia como ámbito educativo por excelencia, pero en cuanto el niño adquiere “uso de razón”, la actividad formativa le corresponde al Estado.

Se instaura, así, cierta seriación entre los diferentes sistemas, de tal manera que se garantice la cadena para la subsistencia del metasisistema: el sistema educativo absorbe la educación en el ámbito el sistema familiar y le agrega un conjunto de valores estatales; a su vez, el sistema educativo alimenta al sistema económico, formando mano de obra para su utilización en labores productivas y de servicios. El sistema económico alimenta a su vez al sistema social, sea para mantener viva la mano de obra o fortalecer el consumo. Y así sucesivamente. Pero esta homeostasis tiene un fondo dinámico y los límites entre los diversos sistemas se mantienen inalterables.

30. Esta es la caracterización general que le asigna Michel Foucault al aparato educativo en la modernidad. Ver: Foucault, M. (1989). *Vigilar y castigar*. México: Siglo XXI.

Sin embargo, con la instauración de los Estados modernos y el desarrollo de las sociedades en los ámbitos del capitalismo y del socialismo, estos límites han experimentado determinados cambios. En las sociedades socialistas y comunistas, el Estado ha reclamado para sí, su poder de intervención en la educación de las personas desde la más temprana edad, con el fin de disponer también del potencial laboral de los miembros de la familia. En las sociedades capitalistas, las fronteras del sistema educativo ha penetrado así mismo los límites del sistema familiar para incorporar la formación de la infancia y la niñez como asunto de Estado. Los niveles del aparato educativo se han regulado para garantizar el cambio y la penetración de tales fronteras. A los niveles primario, secundario y terciario del establecimiento educativo, se le ha sumado el nivel cero, correspondiente a la incorporación de la primera infancia como asunto de Estado en su co-responsabilidad formativa.

La perspectiva ecológica ha venido ganando terreno para la comprensión y formulación de regulaciones en el funcionamiento de la sociedad como eco-metasisistema social. De alguna manera, la visualización de los diversos sistemas que constituyen el entramado de la sociedad, se interpretarían de manera más adecuada si su comportamiento se compara con la dinámica de los ecosistemas. En este sentido, ya no se trata sólo de sistemas, sino de ecosistemas.³¹

Una búsqueda somera en la red nos mostrará las reiteradas caracterizaciones en torno a los componentes básicos de un ecosistema: es una unidad biológica del orden superior que integra organismos de un área determinada y el medio ambiente físico que le sirve de entorno. Es decir, el ecosistema incluye elementos bióticos y abióticos, vivos y no vivos, con condiciones tales como el clima, la temperatura, los factores geológicos, químicos y físicos, entre otros. El ecosistema muestra poblaciones y comunidades que viven en determinados hábitats. Y para que un ecosistema pueda conservar y cualificar la vida de sus poblaciones y comunidades, tiene que ser sustentable.³²

Bajo este esquema, los ecosistemas de la sociedad, tales como la familia, la cultura, la economía, la salud, la política y la educación, tienen internamente sus propias dinámicas, sus “respectivos niveles tróficos”, es decir, constituyen a su vez su propia organización ecológica. La educación, particularmente, nos mostraría un conjunto de hábitats en los cuales las poblaciones y comunidades humanas serían dispuestas para su remodelación e incorporación en otros ambientes. La educación se instaura como un ecosistema nutriente de la sociedad e indispensable para su conservación y sustentación.

En términos más específicos, la educación es un ecosistema cerrado, en el cual se canalizan los flujos de información y se crean criterios para su transmisión con el propósito de la mo-

31. “¿Qué es un hábitat y un ecosistema y por qué es importante entenderlos? Un hábitat es la zona en la que un organismo vive e incluye el aire, el agua, la comida y la energía que dicho organismo necesita para sobrevivir. Un ecosistema incluye todos los organismos vivos y no vivos en una zona determinada que interactúan entre sí a través del flujo de nutrientes y energía. En nuestro planeta hay distintos hábitats en los que pueden vivir los organismos. Hay montañas, valles, árboles, nieve y hábitats acuáticos, además de hábitats de clima cálido y frío.”

32. Ver, entre otros, el siguiente enlace: <http://bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/ecologia/los-ecosistemas-componentes-funcionamiento-niveles-trofos-y-cadenas-alimentarias/>

delación de formas de pensamiento, modos de percepción, comprensión e interpretación de la realidad, normalización de comportamientos, que habilitan a los sujetos para su participación en los diferentes ecosistemas: social, cultural, político, económico, familiar.

Estos flujos de información que ingresan al aparato educativo salen convertidos en modos de pensamiento y en esquemas para la acción en los otros sistemas de la Sociedad, concebida como eco-metasistema. Se crean los agentes que construyen los filtros para la canalización de lo que conviene o no enseñar, de lo que interesa o no que se aprenda, fabulación de los métodos y estrategias que hacen efectiva la transmisión y la incorporación de sus contenidos en los sujetos, y que, entre muchos otros roles, regulan las conductas de los educandos en torno a las normas establecidas. Pero se ponen en juego también las reglas de interacciones y el control mutuo que se da entre los sujetos en los espacios disponibles para que se produzcan las relaciones cara a cara y que crean estos ambientes.

Se crea, así mismo, la arquitectura para que se produzca este ecosistema cerrado, encerrando a su vez a todos los agentes del ecosistema educativo. Reglas para la enseñanza a través de las cuales se oficializan los contenidos filtrados y transmitidos como legítimos; por consiguiente, exclusión de la heterodoxia y de la autodidaxia que se genera por fuera del ecosistema educativo. El aula se convierte en el escenario en donde se produce la verdadera enseñanza y el verdadero aprendizaje, pues es allí en donde se establece el ámbito de las relaciones cara a cara y el control directo de los sujetos. Reglas también para el aprendizaje, mediante el cual se legitima el valor de la información incorporada y que se expresa de manera ortodoxa, respaldada a su vez por el engranaje de los saberes transmitidos en el aula.

Las tecnologías de las interacciones, además de arquitectónicas, son sociales, invisibles, conjugadas en la pedagogía y en la didáctica. El cuadrante se convierte de sala en aula, y su transformación se da en la disposición de asientos, por lo general en filas, lo que permite la identificación y diferenciación de todos y cada uno de los sujetos que la ocupan y que son vistos y observados, también por lo general, desde las tarimas en donde, a su vez, también por lo general se sienta o se pasea el profesor.

Los niveles del ecosistema educativo han jugado papeles importantes, acorde con los niveles de desarrollo de las sociedades. En la medida en que el nivel primario del aparato educativo se expande y se facilita normativamente el acceso de grandes poblaciones, la presión se ejerce sobre el nivel secundario; en la medida en que en este nivel incorpora a su vez el mayor porcentaje de quienes terminan el primer nivel, se ejerce a su vez presión sobre el nivel de la educación superior, acorde con los énfasis de los programas y tendencias formativas de determinada sociedad: formación técnica, tecnológica, profesional, posgradual y posdoctoral. En términos generales, cuanto más se cubre el acceso y retención en los niveles primario y secundario del aparato educativo, más relevancia adquiere el nivel terciario del aparato escolar.

La irrupción de las tecnologías digitales de información y comunicación en los más disímiles ámbitos de la Sociedad, está generando cambios notables en el paisaje de sus diversos

ecosistemas. Basta mencionar términos como: e-economía, e-política, e-cultura, e-sociedad, e-familia, e-educación, entre otros, para darse cuenta del profundo impacto que vienen generando en los diversos ambientes de los ecosistemas tradicionales de la sociedad. De manera particular, nos interesa resaltar los orificios que están horadando las bases del sistema educativo convencional y la emergencia de nuevos hábitats, asociados específicamente a la formación e-Learning en el nivel de la educación superior.

2. LOS E-ECOSISTEMAS TECNOLÓGICOS

El espacio de los e-ecosistemas es por excelencia un espacio tecnológico: el ciberespacio. Su arquitectura es eminentemente artificial, delineada por un conjunto de principios tecnopedagógicos que centran en el aprendizaje la disposición de sus diferentes e-hábitats. Su duración asocia la temporalidad con medios, asincronías y sincronías, facilitando a su vez la creación de la ubicuidad virtual o digital, y las relaciones e interacciones entre uno a uno, uno a muchos, muchos a uno, unos a varios, varios a uno, y todas las conjugaciones que de aquí se derivan, para enriquecer las experiencias comunicativas personales y las experiencias comunicativas en red. De igual manera, la diversificación de flujos y canales tanto de la producción como la divulgación de la información, accesible ahora de otro modo y cambiando radicalmente los hábitats, medios y procesos de su producción, consumo y resignificación.

En estos nuevos ámbitos, la formación universitaria es cada vez más necesaria para la realización personal, social, económica, política y cultural de los países, debido a que la gestión del conocimiento se sigue consolidando como uno de los principales factores de producción, creatividad, innovación y desarrollo de la sociedad en el contexto global. Estudiar hoy es una necesidad personal y un imperativo social.

Los diferentes ecosistemas de la Sociedad demandan de los profesionales una formación cada vez más integral y global, pues ya no se es habitante de un país sino del planeta. En el caso colombiano, la realidad muestra que acceder a la educación superior es casi un sueño para la mayoría de sus habitantes, pues de 100 bachilleres, tan sólo 22 lo logran, una cifra escalofriante para todos los jóvenes que sueñan con ser profesionales.

Afortunadamente, para el acceso y sostenibilidad en la educación superior, las modalidades educativas se han venido ampliando y diversificando: una de esas modalidades, es la educación a distancia, que se ha consolidado a nivel mundial con el uso de tecnologías digitales y que facilita hoy la realización de una carrera técnica, tecnológica, profesional o un programa de posgrado (especialización, maestría o doctorado). Investigaciones realizadas en Estados Unidos y en la Unión Europea muestran que la formación virtual universitaria ofrece mayores condiciones de calidad que la educación tradicional, asunto que despeja los interrogantes acerca de la calidad de la educación a distancia virtual, denominada también como educación *On Line* o *e-Learning*. El estudiante nunca está sólo, pues tiene acompañamiento de tutores y participa de manera activa en trabajos colaborativos y redes sociales educati-

vas. Tiene también acceso a las bibliotecas virtuales, objetos virtuales de información y de aprendizaje, repositorios, simuladores, laboratorios remotos, infografías, evaluaciones en línea y demás dispositivos formativos.

La hipótesis que se teje en el presente artículo apunta a la necesidad de seguir articulando, desde la formación e-learning, los nuevos hábitáculos del ecosistema educativo, lo que nos permitiría la comprensión de los nuevos modos de producción, apropiación y uso del conocimiento generados con el desarrollo intensivo de las tecnologías digitales de información y comunicación, que han contribuido a la creación de inéditos contextos en la sociedad global y de nuevos desafíos para la ecología educativa.

En la *sociedad del conocimiento*, es claro que se le exige a la educación formas de correlación diferentes a los contextos creados históricamente por las sociedades que no convivieron con el afianzamiento tecnológico actual y futuro. Es decir, se trata de reconocer el desafío de crear e innovar en una nueva ecología educativa.

Es evidente que vivimos en un cambio de época, cambio de contextos, escenarios, espacios, formas de la temporalidad, de nuevas e inéditas relaciones y modos de comunicación y de constitución de subjetividades e intersubjetividades, en donde el cambio es la constante.

La educación cumple aquí un papel fundamental, y, para el caso colombiano, ese papel es históricamente trascendental, pues no puede negarse que el débil impacto del sector educativo ha sido inversamente proporcional a la exclusión e inequidad del sistema para las grandes mayorías. Es importante reconocer aquí la importancia histórica de la emergencia de la formación e-Learning como expresión genuina de la modalidad de educación a distancia y como alternativa para debilitar a su vez ese escaso impacto de la educación en la inclusión social.

3. E-ECOSISTEMAS TECNOLÓGICOS Y REDES SOCIALES

Internet, el *World Wide Web* y los dispositivos “móviles”, constituyen el núcleo de las plataformas tecnológicas de la sociedad de la información y la comunicación. Hoy se calcula que casi la mitad de la población mundial tiene acceso a estos dispositivos. Los esfuerzos que los diferentes países vienen haciendo para extender la conectividad y las condiciones de acceso así lo indican.

Algunos países han declarado ya la conectividad y el acceso como un derecho inalienable, en la medida en que abre las perspectivas para la participación de estos nuevos bienes de la cultura. Algunos países, entre ellos Colombia han creado ya la ciudadanía y el pasaporte digital para crear condiciones de desarrollo de competencias profesionales, sociales, políticas,

académicas y tecnológicas de sus conciudadanos.³³ Algunos países vienen exigiendo ya a los funcionarios de las organizaciones gubernamentales, estudiantes universitarios, profesionales e investigadores, el dominio de las competencias telemáticas, en el mismo nivel de las competencias comunicativas, matemáticas y competencias lecto-escritoras.

El acceso al conocimiento generado por estas tecnologías telemáticas ha contribuido significativamente a su democratización, haciendo más transparente sus fuentes y los modos de su apropiación y reproducción. El poder del saber no consiste ya en ocultar sus fuentes ni los modos de su producción, sino en su divulgación y socialización.

Este impulso permanente de la circulación y apropiación social de la información en la Red ha sido un factor para la aceleración de la globalización y, al mismo tiempo, de la creciente ratificación de que el conocimiento es uno de los principales factores de producción, un recurso inagotable y ecológicamente limpio. Aquí radica uno de los más profundos impactos de estas tecnologías en la sociedad y en particular en la educación como eje transversal y sostén de la misma.

Se ha constituido un nuevo ecosistema de la información. El impacto de esta nueva revolución de hecho es más profundo aún que la producida por la aparición de la imprenta y la escritura impresa en papel.

La articulación entre Internet y el *World Wide Web* ha profundizado mucho más los cambios en las perspectivas tradicionales con respecto al conocimiento, en la medida en que ha introducido un factor inédito: colocar la información en manos de las personas, de la gente, de todos, a pesar de las limitaciones que aún existen para su acceso universal, pero mejor aun a la construcción colectiva del conocimiento a través de redes que se especializan y que contribuyen a la apertura y generación del conocimiento y a la ruptura de su confinamiento en determinadas elites.

La estructura misma de Internet, basada en nodos distribuidos y sobre los cuales opera hoy la Web 2.0 y en sus inicios la Web 3.0, se han convertido en un instrumento político y social de liberación de la información y de su democratización, pero en especial en el gran desafío para las organizaciones educativas que busquen pervivir en el convulsionado, emergente y retador siglo XXI, era del conocimiento sin igual en la historia de la humanidad.

En este último sentido, las redes sociales se han constituido rápidamente en dispositivos de esta democratización. Un nuevo concepto de comunidad ha surgido y, con ello y de manera simultánea, la revalorización de los individuos como sujetos que cuentan tanto en la apropiación, producción y reproducción de información como en la base de las redes o comunidades sociales que lo agencian, cultivan y legitiman. Se trata de redes móviles, dinámicas,

33. Mediante el convenio suscrito en 2011 entre el Ministerio de las Tecnologías de Información y Comunicaciones y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, durante el año 2012 se certificaron en competencias digitales 150.000 personas, entre funcionarios públicos y profesores del sector educativo en los niveles de la primaria y la media, adquiriendo al mismo tiempo la ciudadanía digital. Para 2013 el proyecto continúa con una meta semejante.

focalizadas y, al mismo tiempo, con el poder permanente del desplazamiento, que no cesan de movilizar a su vez sus propios objetos y de moverse a sí mismas.

Nadie podría negar hoy que las tecnologías telemáticas han contribuido también a la diversificación de los modos de existencia de los propios sujetos. La vida se mueve ahora en variados entornos: el entorno físico-social tradicional y el entorno digital-virtual, cuya forma de expresión en la Red es la “Vida Online”. No se trata de una doble vida, sino de una vida múltiple, diversificada, intensificada, ampliada, “ubicuada”. Se puede estar ya de manera simultánea en múltiples espacios y en múltiples tiempos. Vida virtual, vida asíncrona, vida síncrona, vida reticulada.

Las fronteras entre lo “público” y lo “privado” en la vida de las personas se ha venido desvaneciendo o, quizá, se ha venido construyendo otro tipo de relaciones entre estos polos de la vida personal y social. Lo personal se comparte socialmente y lo social se personaliza. La Red es este permanente flujo de intercambios.

El individuo tiene también ahora la potestad de pasar de “objeto de información” a “sujeto de comunicación”. La Red le brinda la posibilidad de “hacer oír su voz”, de intercambiar opiniones, información, sean relevantes o no. De participar en causas perdidas o en causas que impulsan nuevos modos de reconocimiento. Se expresa activamente y, al mismo tiempo, obtiene información.

Los medios y redes de la sociedad de la información y la comunicación han contribuido también a significativos cambios en los modos de relacionarse con estos bienes culturales. Cada persona es productora de información y ya no solamente receptora de la misma; se han multiplicado los canales de comunicación y los modos de la misma. Ahora se vienen generando más bien mecanismos de escape a la comunicación permanente y de desconexión de los canales de información.

Los dispositivos “e-Mobile” han complementado de manera inédita el fenómeno de la comunicación permanente y a la mano. Estamos disponibles en línea, tanto a través de la Red como de estos dispositivos que cada vez se individualizan más y cada vez más son la base de los en-Redes sociales.

Desde el punto de vista de las nuevas competencias, las personas sitúan ahora su condición tecno-social con respecto al tipo de dominio o no que tengan de estas tecnologías digitales, pues se trata, además de herramientas, de nuevos lenguajes que es preciso traducir, adoptar y utilizar en el entorno e-Cotidiano.

4. CARÁCTER ECOLÓGICO DE LA FORMACIÓN E-LEARNING

Esto tiene profundas incidencias en los modos de organización pedagógico-didáctica de los aprendizajes en los ecosistemas educativos, cuyas respuestas marcan diferencias

significativas entre los nuevos e-ecosistemas e-Learning y los sistemas educativos tradicionales. Se supone que la formación e-Learning incorpora nuevos dispositivos tecno pedagógicos y tecno didácticos que potencian de manera efectiva estos nuevos estilos de aprendizaje.

Como se puede observar, no se trata sólo de una revolución en las herramientas que se utilizan para el acceso al conocimiento y en las relaciones sociales, sino de una revolución en los lenguajes: cuando se cambian las herramientas, las herramientas nos cambian. Cuando sólo hay cambio o sustitución de herramientas y no se producen nuevos lenguajes, no hay revolución, sino cualificación de los modos de hacer. Cuando se producen nuevos lenguajes, entonces hay nuevos modos de constitución de los sujetos y, en consecuencia, se está en presencia de revoluciones profundas, de nuevos modos de significación y re-significación. Esto último es lo que acontece hoy con las tecnologías digitales de la información y la comunicación.

Los nuevos ecosistemas sociales de la información y la comunicación derivados de las tecnologías telemáticas plantean muchas inquietudes e interrogantes a la educación. De hecho, la formación e-Learning se ha venido constituyendo en respuesta educativa a muchos de los interrogantes e inquietudes que se derivan de estos nuevos e-Ecosistemas del conocimiento.

Pero la formación e-Learning continúa siendo objeto de múltiples interrogantes:

- ¿Es la versión *Light* de la educación y, por lo mismo, una moda pasajera que se desvanecerá tan rápido como su propio surgimiento?
- ¿Es la “cresta” de la ola del ya “manido” posmodernismo educativo?
- ¿Tiene la formación e-Learning el potencial suficiente para transformar el viejo y sólido sistema educativo derivado del siglo XIII y consolidado en los siglos XVIII y XIX, con plena vigencia aún en demasiadas instituciones del siglo XXI?
- ¿Qué puede esperarse de un modo de educación basado en artefactos, cacharros, equipos y tecnologías si la educación es por esencia una relación personal directa?
- ¿Es válida y legítima esta forma de educación y cuál es la calidad intrínseca que le acompaña?
- ¿Puede la formación e-Learning ser de igual o mejor calidad que la educación convencional o presencial?

Tal como se ha descrito, la actualidad está demarcada por un reciente *antes* y *después*, ligado a la emergencia del mundo de las tecnologías de la información y la comunicación y, en su marco general, por la constitución de la denominada *sociedad del conocimiento*.

Hoy en día es impensable diseñar productos y servicios, cualquiera que estos sean, sin tener en cuenta las tecnologías telemáticas. Los desafíos son particularmente dramáticos en las propias tareas educativas, pues la velocidad del desarrollo de las tecnologías es mucho mayor que las dinámicas educativas. Sin embargo, la convergencia de diferentes líneas del

desarrollo tecnológico y distintos medios en el ámbito formativo han dado como resultado lo que se viene denominando genéricamente *e-Learning*, que inserta el futuro educativo en el presente, haciendo posible el aprendizaje ubicuo, correlacionando de diversas maneras el espacio con los tiempos y los contextos.

En tal sentido, podríamos partir de manera inversa para responder estos y otros interrogantes en torno a la formación e-Learning, es decir, identificando lo que “no es”.

Efectivamente, la formación e-Learning se basa en el uso de computadores, pero no es una educación “por computador”. Utiliza medios, pero no es una educación que se queda en los artefactos y en los equipos. Del mismo modo, no es una educación remedial o una educación que nutra las deficiencias de la educación tradicional. No es tampoco un conjunto de información almacenada en diferentes formatos o medios para autodidactas. Tampoco es una forma de aprendizaje individual, sin contextos sociales ni entornos locales.

De manera positiva, la formación *e-Learning* es la etapa o generación más actual de la modalidad de educación a distancia y su reciente desarrollo la ha puesto en el camino de una nueva revolución educativa, después de casi ocho siglos de existencia del sistema educativo convencional, que aún mantiene la hegemonía de los flujos de la formación.

Precisamente, la emergencia de la educación basada en el e-Learning crea un *anacronismo* entre los sistemas convencionales de educación y los nuevos contextos que las tecnologías digitales de información y comunicación vienen sedimentando, lo que implica, en consecuencia, la necesidad de crear nuevas formas de respuestas educativas en los contextos globales y locales. Las correlaciones entre las nuevas configuraciones de la sociedad y las respuestas que el sistema de educación convencional sigue presentando, hacen visible estos desfases o *anacronismos*.

La formación e-Learning viene siendo en sí misma una alternativa para responder a estas nuevas demandas de la sociedad mediática, sociedad del conocimiento, sociedad red o sociedad global. Si se quiere matizar esta pretensión, podría afirmarse que la formación e-Learning es una evidente muestra de la existencia de modos efectivos de educación que amplifican las posibilidades formativas del sistema educativo, abriendo así el abanico de las diferentes formas de educación. En sentido específico, e-Learning pluraliza los modos de formación, crea otros canales y dispositivos que coloca a poblaciones enteras en condiciones de acceso a los bienes de la educación y la cultura. Es un factor de democratización.

5. LA FORMACIÓN E-LEARNING EN LA UNAD

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia ha establecido en su naturaleza y misión la incorporación de las tecnologías digitales de información y comunicación para el desarrollo de sus procesos formativos y la gestión organizacional. La institución proviene de

una tradición en sus procesos formativos a través de la modalidad de educación a distancia, sustancialmente en su versión “tradicional” o “artesanal” durante los primeros 23 años de su existencia y de los entornos e-Learning en los últimos nueve años.

La formulación de la política de adopción de la metodología e-Learning como dispositivo fundamental para el ejercicio de su responsabilidad formativa, no significa que la Unad se convertirá en una “Virtual University”, ni que abandone una serie de mediaciones ligadas a la metodología tradicional de educación a distancia, en la medida en que requiere de éstas mediaciones para atender demandas específicas de formación por parte de poblaciones con dificultades en el acceso a las tecnologías de información y comunicación. La Unad no será una universidad virtual, pero seguirá impulsando de manera decidida la formación e-Learning. En tal sentido, los Centros de apoyo con los que cuenta la institución a lo largo y ancho del país, lejos de desaparecer, se seguirán consolidando y fomentando, pero en calidad de Centros Comunitarios de Atención Virtual, CCAV, y en Observatorios de la realidad local como plataforma para la sistematización de los mapas de conocimiento regional.

La institución tampoco pretende ser una “Blended University”, en tanto el sustrato de su modalidad es la educación a distancia con el uso intensivo de tecnologías telemáticas. De igual manera, no pretende convertirse en una “Mobile University”, aunque reconoce el poder educativo que tienen los dispositivos “Mobile” de comunicación.

Se afirma, en consecuencia, como una Universidad con modalidad a distancia que asume la metodología e-Learning como columna de su proceso formativo y que tiene como marco general la educación a distancia, con sus diversas metodologías, tradicionales y emergentes.

La educación de alta calidad encuentra en el empleo de las tecnologías telemáticas una profunda correlación, que la institución viene evidenciando en el conjunto de sus programas, en la medida en que ha asumido los ambientes e-Learning como contexto preferencial para la formación de los estudiantes. Teniendo en cuenta que el entorno “natural” de esta metodología es el *ambiente o hábitculo virtual*, la institución ha fomentado la adopción y adaptación de tecnologías digitales de vanguardia, con el propósito de mejorar de manera continua los ambientes formativos de sus estudiantes y docentes en escenarios virtuales.

Estas políticas y orientaciones han tenido diversas repercusiones al interior de la propia institución, pues hay una importante mayoría de la comunidad académica que día a día se afianza tanto conceptual como didácticamente en este escenario virtual, en tanto prevalecen también al interior algunos docentes que prefieren permanecer en el confort cognitivo, pues han estado ligados tanto a las viejas prácticas tradicionales de la educación a distancia en su versión “semipresencial”, como a las tendencias de los docentes que recién ingresan y provienen de las tradiciones convencionales de la educación. Se ha experimentado así mismo ciertas resistencias externas por parte de algunos “pares académicos” que asumen posiciones de jueces y que pretenden decidir sobre el futuro o no de los programas que ofrece la institución y de los nuevos que se diseñan.

La Universidad es consciente de que el futuro de la educación no está en las aulas tradicionales ni en el traslado mecánico de las mismas a las aulas virtuales, razón por la cual ha requerido de la participación y el concurso de todos sus integrantes para trazar nuevas líneas al futuro educativo del pueblo colombiano.

Para la adopción y puesta en funcionamiento de la metodología e-Learning, ha sido primordial el reconocimiento de que este entorno de aprendizaje es un constructor tecno pedagógico y tecno didáctico que busca la máxima transparencia posible de los procesos formativos y, en consecuencia, es un dispositivo importante para la constitución de una ecología pedagógica limpia. Del mismo modo, que tiene potencial suficiente para transformar las prácticas tradicionales de la educación a distancia y proyectarlas hacia ambientes de mayor productividad académica y de aprendizaje.

Las capas recorridas por la institución para llegar a los ambientes e-Learning de formación han sido complejas, pues ha implicado remover las tradicionales concepciones de la propia modalidad de educación a distancia y ensayar modos diversos de acciones pedagógicas en los entornos virtuales. La vieja concepción que explicaba la educación a distancia como la comunicación discontinua entre profesores y estudiantes ya no tiene cabida en un ambiente e-Learning. Como tampoco lo tiene la sola definición de e-Learning como educación basada en computadores y en la red, o como el acceso a servicios en línea de manera sincrónica o asincrónica, ni la noción de educación virtual como la simulación de lo real o la comprensión de los mundos en 3D como el lugar propicio para la réplica del mundo educativo “real”.

El modelo pedagógico que la institución viene poniendo en escena para el desarrollo de los ambientes e-Learning, se basa en las interacciones y las interactividades entre e-estudiantes, e-medios, e-mediaciones, e-mediadores, e-actividades, e-evaluación y e-calidad para promover y fortalecer el aprendizaje autónomo, complejo, significativo y colaborativo.

Ahora más que nunca el aprendizaje autónomo toma relevancia como supuesto y punto de llegada de los procesos formativos, especialmente en los ambientes e-Learning. Se trata de un proceso de apropiación crítica de la realidad para la comprensión de su complejidad y el diseño de procesos de intervención para su transformación.

El aprendizaje autónomo ha de conducir al pensamiento complejo y significativo. Se trata del fomento de una inteligencia personal y social, de carácter colaborativo y reticular, que enriquece la formulación de hipótesis, análisis y búsqueda innovativa de alternativas, orientadas al diseño de cambios significativos en los procesos de aprendizaje al más alto nivel.

El estudiante e-Learning deja de ser el viejo y ermitaño autodidacta para insertarse en un conjunto de redes académicas, pedagógicas y sociales, constituyéndose en un sujeto esencialmente interactivo. El escenario e-Learning tiene un alto potencial comunicativo que permite las sinergias y el entretrejo de redes humanas, solidarias y vitales. Por este mismo hecho, genera condiciones para el debate y la construcción colectiva, trascendiendo la transmisión

unilateral de información por parte del profesor al estudiante, que caracteriza las relaciones de “enseñanza-aprendizaje” en la educación tradicional.

Este escenario promueve la correlación, los vínculos de cooperación, pero mantiene también niveles de privacidad de los sujetos que coparticipan en estas interacciones. A su vez, articula los vínculos entre libertad y autocontrol, autonomía y reticulación, investigación y recepción, soledad y sociabilidad, individualidad y comunidad. Esta es la nueva connotación que asume el e-estudiante.

Además del impulso a la acción colaborativa en términos de aprendizaje, la institución fomenta también la reticulación organizacional y estamentaria de los estudiantes, constituyéndose en una macro-red con formas de organización autónoma que busca la participación activa de todos sus miembros. Estas múltiples experiencias de aquí derivadas han fortalecido los vínculos de pertenencia del estudiante para con la institución y el carácter prospectivo de la propia representación estudiantil en los diversos órganos de gobierno de la institución a partir del criterio de actuación en red.

Por otro lado los *e-medios* ejercen un profundo carácter pedagógico y tecnológico en la construcción de los ambientes e-Learning: radio, televisión, impresos en papel, multimedia, laboratorios, repositorios de información, bibliotecas virtuales, entre otros, están ligados e interconectados en la red. El uso pedagógico de los e-medios y las interactividades que generan, facilitan el aprendizaje ubicuo o la ubicuidad del aprendizaje, de tal manera que multiplican posibilidades y oportunidades. La institución los fomenta e incorpora tanto en los ambientes organizacionales como en los ambientes e-Learning de formación. Y los incorpora bajo los mismos supuestos que caracterizan a las tecnologías telemáticas: e-radio, e-televisión, e-video, e-book, e-laboratorio, e-repositorio, e-mundo, etc.

Asimismo las *e-mediaciones pedagógicas* son sustantivas en la constitución de los escenarios e-Learning, en la medida en que potencian tanto el carácter o atributo de los medios y los métodos o metodologías para correlacionar la enseñanza con el aprendizaje. Su expresión más elaborada son los objetos virtuales de aprendizaje, prácticas y laboratorios remotos, simuladores, objetos digitales de información, infografías, contenidos didácticos, etc. El ambiente e-Learning de aprendizaje es vacío si no está constituido por estas e-mediaciones. Estas e-mediaciones, a su vez, generan condiciones pedagógicas para la convergencia de correlaciones, lo que hace altamente interactivos los ambientes virtuales de aprendizaje.

Pero, a la par que institucionalmente se fomenta la producción, el diseño o adopción de las e-mediaciones, también se utilizan las mediaciones provenientes de la educación a distancia tradicional, en una convivencia de carácter complementaria, que facilita el acceso de poblaciones marginadas del acceso a la Internet a los procesos formativos que se han instaurado.

A su vez, los docentes, ahora *e-mediadores*, ocupan un lugar excepcional en los entornos internos de la formación e-Learning, desarrollando acciones tecno pedagógicas y tecno di-

dácticas de diseño de actividades, contenidos didácticos, realización de objetos virtuales de aprendizaje, objetos de información, acompañamiento a los procesos de aprendizaje que realizan los estudiantes, diseños de evaluación, realimentación, asesoría académica, orientaciones metodológicas e interacciones colaborativas.

Se ha venido haciendo el tránsito de los mediadores de la educación a distancia convencional a la formación e-Learning, demarcando el carácter de e-mediadores, que asumen los docentes, tutores, consejeros y monitores en una transformación significativa de sus roles a través de un programa espiral de formación de formadores, hoy altamente exitoso.

Para ello ha sido preciso una significativa política de estímulos académicos, relacionada con la ambientación y dominio pedagógico del lenguaje y las herramientas telemáticas como constitutivas de los ambientes e-Learning. El Programa Formación de Formadores que se ha diseñado por fases (Diplomaturas, Especializaciones, Maestrías y Doctorados) ha sido un importante dispositivo para hacer de la modalidad de educación a distancia en entornos tecnológicos un significativo ámbito de estudio y de desarrollo pedagógico.

En el modelo pedagógico e-Learning de la Unad, las actividades constituyen el Core de los procesos formativos y los contenidos están correlacionados de manera didáctica con las actividades. El modelo implica la transformación pedagógica de la información en conocimiento a través del diseño de actividades que fomentan procesos de reconocimiento, profundización y transferencia del conocimiento para agregarle valores a la formación, así como la contribución a elevar el potencial de los procesos socio-cognitivos de los estudiantes.

Al centrar los procesos formativos e-Learning en las actividades, la institución propende por un modelo formativo abierto, comunicativo e interactivo, con transacciones colaborativas y constructivas, que tejen interacciones de aprendizajes en redes. En este sentido, la institución se aleja de algunas pretensiones de convertir los ambientes e-Learning en la transposición o traslado mecánico de lo que acontece en el “aula real” o tradicional al “aula virtual”. La pedagogía e-Learning tiene su propia lógica y, en la medida en que se asume el traslado mecánico de los ambientes presenciales a los ambientes e-Learning, se sacrifica tanto el potencial formativo de los ambientes e-Learning como el carácter específico de la pedagogía que le sirve de fundamento.

Las diversas e innovadoras formas de *e-evaluación* son también el gran desafío para el modelo, en la medida en que ella es comprendida como un proceso conducente al desarrollo efectivo del potencial de aprendizaje de los estudiantes, su pensamiento autónomo y superior y el fomento de competencias para su óptimo desempeño en contextos múltiples. De aquí se derivan las e-prácticas, e-laboratorios, resolución de problemas, estudios de caso, construcción de casos, redes colaborativas de trabajo académico, wikis y construcción colectiva de respuestas.

En el Proyecto Académico Pedagógico Solidario y en el modelo pedagógico e-Learning, la *e-Calidad* ocupa un papel fundamental y transversal. Se cuenta con una política de calidad desde la cual se ha venido creando una cultura orientada a la satisfacción del servicio que se brinda a los usuarios. Así mismo, la institución ha logrado la recertificación de la totalidad de sus procesos de gestión: Registro, seguimiento y control académico, Desarrollo humano, Gestión financiera, Gestión administrativa, Interinstitucional, Jurídica, Administración de infraestructura tecnológica, Gestión ambiental, Formación a distancia en los diferentes ciclos educativos, Gestión tecnopedagógica de medios y mediaciones, Bienestar universitario, Gestión regional para el desarrollo social educativo, Gestión docente y Autoevaluación y acreditación de programas y procesos académicos.

Además de la recertificación de los procesos de gestión, la implementación de la política de calidad se ha materializado también la acreditación de alta calidad de 5 de los programas de formación profesional que ofrece la institución: Zootecnia, Ingeniería de sistemas, Administración de Empresas, Comunicación social y Licenciatura en Etnoeducación. El principio que guía el conjunto de los procesos de gestión y de la excelencia en los servicios académicos es el de la inclusión social educativa con calidad.

Con esta síntesis del modelo pedagógico e-Learning, hemos querido reiterar que la Unad pretende fomentar, acelerar y transferir las innovaciones tecno pedagógicas y tecno didácticas y continuar con la aplicación de las tecnologías telemáticas a los ambientes virtuales de aprendizaje, en el marco de sus responsabilidades sustantivas, para el cumplimiento de su misión y en particular para ofrecer educación pertinente y de muy alta calidad a las poblaciones que atiende dentro y fuera de nuestro país, en los diferentes ámbitos y disciplinas del conocimiento.

Como se puede observar, se trata de una Universidad concebida como un Metasistema y, en cuanto tal, dispuesta a aprender y a deconstruir sus propias prácticas para seguir aprendiendo. La institución es muy agradecida con su pasado, remoto e inmediato, pero no que no tiene ningún interés en repetir las respuestas del pasado en el presente que nos reta. La ruta sobre la formación e-Learning nos indica que estamos construyendo en el presente un modelo de educación incluyente y de calidad para todos los colombianos, latinoamericanos e hispanoamericanos.