

Bioaprendizaje en la educación virtual. Una reflexión a partir del significado del aprendizaje

Bio-learning in virtual education. A reflection from the meaning of learning.

Ileana Ávalos Rodríguez
Universidad La Salle, Costa Rica
E-mail: Ileana.avalos.r@gmail.com

Resumen

El artículo busca realizar un aporte al campo de la educación virtual entendida como un proceso vital cuyo centro es el aprendizaje. Para ello se lleva a cabo una revisión acerca de lo que es aprender a nivel teórico y epistemológico para luego detallar cómo este aprendizaje podría tener una materialización en la educación virtual. Se hace una invitación a considerar el aprendizaje virtual desde el bioaprendizaje, para lo cual se requiere una mirada renovada y nuevas cartografías que permitan acoplar los procesos de educación virtual al enfoque aquí descrito. A modo de cierre, a partir de la experiencia iniciada en la Universidad para la Cooperación Internacional de México (UCIMEXICO), se produce una reflexión sobre las prácticas en educación virtual que se construyen desde el paradigma del bioaprendizaje.

Palabras Clave: modernidad; educación virtual; aprendizaje; bioaprendizaje

Abstract

The article seeks to make a contribution to the field of virtual education understood as a vital process whose center is learning. To this end, a review is made about what it is to learn at a theoretical and epistemological level and then detail how this learning could have a materialization in virtual education. An invitation is made to consider virtual learning from bio-learning, for which a renewed perspective and new cartographies are required to link the virtual education processes to the approach described here. By way of closure, based on the experience initiated at the University for International Cooperation of Mexico (UCIMEXICO), a reflection is made on the practices in virtual education that are built from the paradigm of bio-learning.

Key words: modernity, virtual education, learning; bio-learning

Fecha de recepción: Abril 2017 • Aceptado: Noviembre 2017

ÁVALOS RODRÍGUEZ, I. (2017). Bioaprendizaje en la educación virtual. Una reflexión a partir del genuino significado del aprendizaje. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 15 (8), pp. 147-161

Introducción

En los últimos años los procesos formativos que se desarrollan virtualmente han cobrado un gran auge. Según datos de Online Business School (2014, p.1) (Universidad de Barcelona) para el 2019 “alrededor del 50% de las clases que imparten los centros de educación superior serán vía e-learning”.

La educación virtual representa una alternativa que cobra cada vez mayor fuerza y que cautiva a un público cada vez más amplio de personas que buscan incrementar su formación profesional y personal. En aras de ello, el presente artículo realiza una invitación a repensar la educación virtual desde el bioaprendizaje. En la primera sección sugerida “una mirada distinta a la educación virtual” se hace un recuento en cuanto al enfoque de educación tradicional en el cual el acto educativo no se centraba en el aprender sino en el enseñar y cómo es esencial una mirada distinta que contemple el aprendizaje y la aprendencia; el tránsito de “conocimientos adquiridos” a aprendizaje como una experiencia; el superar la noción de docentes y alumnos caminando hacia el reconocimiento de mediadores y aprendientes como protagonistas del acto educativo así como el reconocer la necesidad de experimentar travesías ya no en espacios aislados sino en nichos vitales como parte de una experiencia colectiva.

La segunda sección describe algunos elementos sustanciales que acompañan esta “práctica educativa virtual distinta”, proceso en el cual la mediación del aprendizaje es esencial. Finalmente, la tercera sección recuenta la experiencia de la Universidad para la Cooperación Internacional de México (UCIMEXICO) implementando el enfoque de bioaprendizaje descrito anteriormente.

El presente artículo tiene su base en el trabajo que la autora ha realizado para la Universidad UCIMEXICO en el diseño de la Guía de Acción Tutorial y Diseño de Cursos virtuales de la Universidad así como en los lineamientos conceptuales para el aprendizaje en el marco de los programas formativos de la Universidad. Se agradece el compromiso y apertura del Dr. Saúl Medina Escalante (Presidente de UCIMEXICO), del Dr. Israel Mejía Aguilar (Rector de la Universidad) así como de la Directora Académica, Ámbar Padilla y de Karina Castro asesora permanente de la Universidad en buscar transitar hacia actos educativos que promuevan el bioaprendizaje basados en el nuevo paradigma.

Una mirada distinta a la educación virtual

Assmann sugería que la vida es básicamente “una persistencia de procesos de aprendizaje” (2002, p. 23). Sin embargo, esta definición no coincide con lo que tradicionalmente se ha considerado que debe realizarse en el marco de los procesos de educación formal y no formal.

El paradigma de la educación en la modernidad consideró que la educación era un acto en el cual primaba la enseñanza. En función de esta premisa se construyó todo un sistema educativo en el cual el acto de aprender se encuentra sumamente ausente. Lo anterior se trasladó en mucho a la educación virtual y actualmente continúa persistiendo su ausencia en procesos de esta naturaleza.

La educación tradicional se ha concebido siempre desde una relación lineal, mecanicista, dogmática y memorística. Un acto en el cual profesores, “que saben mucho”, dictan cátedra a estudiantes, “que

no saben nada”, promoviendo así un monólogo educativo. Además ha sido un proceso que se ha disociado de la vida y la cotidianidad en la cual se encuentran inmersos los participantes del acto educativo. En este proceso se ha ido deshumanizando el acto educativo como un proceso vital de la acción humana.¹

La simplicidad es la norma que impuso la tradición filosófica y científica de la Modernidad”. Bajo su sesgo, como sugiere Najmanovich, se gestó y desarrolló un modo de producción de conocimiento basado en “la erradicación de la diferencia y la diversidad, la eliminación de la irregularidad y la vaguedad, la extirpación de las impurezas y las mezclas” (2015. p. 3).

Ha sido también un sistema en el cual ha primado la sumisión y la represión. Sistema en el cual los estudiantes, como sugiere Gintis (1984, p. 98), “son sistemáticamente castigados en su creatividad, autonomía, iniciativa, tolerancia a la ambigüedad e independencia”. Nos encontramos entonces con el panorama que Carmona (2007, p. 138) ilustraba cuando se refería a que la modernidad

(...) lleva a cabo la conformación de las instituciones educativas como empresas con la inevitable transformación del profesor en operario; de la jerarquía de autoridades en agentes de relaciones públicas, supervisores o gerentes y de la educación en un servicio o mercancía que se produce y que se vende en función de las condiciones relativas y cambiantes del mercado.

En esta cruzada, la Universidad se aisló de la comunidad. Construyó muros y se cimentó en una colina de superioridad teórica. De complicación técnica (no complejidad). De saberes absolutos, premisas y axiomas. De esta manera, se procuró “conquistar” un conocimiento que:

“(…) desacoplaba lo cognitivo de lo emocional, lo personal de lo grupal, la Universidad de la sociedad y que tomaba cada una de estas dimensiones como un objeto puro de conocimiento al que le corresponde sólo la mirada experta de la disciplina propietaria del saber específico” (Najmanovich, 2015, p.3).

Sin embargo, a partir del siglo XXI, con la proliferación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el sistema educación a como tradicionalmente se conocía fue puesto en jaque. Primero, el acceso a la información en tiempo real por parte de los estudiantes vino a “cuestionar” el rol de “piedra filosofal” de los docentes. Segundo, la interconexión de temas vino a cuestionar la fragmentación. Tercero los resultados que se obtenían del proceso educativo bajo el paradigma de la modernidad, no necesariamente se articulaban con los que se requerían en la época posmoderna². Adicionalmente, los múltiples estudios de diversos teóricos comenzaron a constatar que mediante dichos métodos no necesariamente se producía aprendizaje y que la sociedad requería procesos educativos que permitieran, como sugiere Gutiérrez (2013, p. 54) nuevas y significativas relaciones sociales.

1 Se habla de acto educativo con la finalidad de diferenciarlo del mal usado concepto “educación”. El acto educativo es aquel momento en el cual los aprendientes asumen como propia la información que reciben y mediante un proceso autopoietico, la transforman en su propio conocimiento. (Gutiérrez, 2014. p. 1).

2 Cuando hablamos de posmoderno nos referimos a lo que Fuentes (2007, p. 32) sugería cuando se refería a: el debilitamiento del carácter absoluto de la racionalidad científica, b) el desmoronamiento del pensamiento moderno occidental, y c) el agotamiento (crisis) de la tradición judeocristiana como promotora de una ética y moral universal.

“en muchísimas áreas los muros van cayendo, las redes informáticas crecen a ritmo vertiginoso creando conexiones entre ámbitos hasta ahora separados, los medios de comunicación entrelazan el mundo en una madeja cada vez más densa, a la par que las fronteras se hacen cada vez más inestables y porosas. Estamos viviendo un proceso acelerado de valorización y estímulo de lo multimediático, lo multimodal, la hibridación, la fertilización cruzada, la inter y transdisciplina” (Najmanovich, 2016, p.18).

Se requiere entonces una mirada distinta para abordar la educación universitaria, y particularmente la que se genera en proceso de aprendizaje virtual. Para ello, es fundamental, primero reconocer, el carácter biológico del aprendizaje.

“El mundo ha sido siempre una trama compleja de sistemas aprendientes” (Asmann, 2002. P. 23). Por ello es que en el presente artículo se parte de la importante premisa de que el aprendizaje es una condición básica de los sistemas vivos, presentándose una relación directa y compenetrada entre los procesos de aprendizaje y los procesos de conocimiento. A eso se denomina bioaprendizaje.

El bioaprendizaje representa una nueva mirada de los paisajes educativos. Una nueva cartografía en torno a la cual transitar. Es una avocación a proponer:

“caminos para que los seres humanos conozcamos no sólo desde el lugar de la razón sino desde el lugar de la emoción, del alma —como el lugar del afecto— y de la conciencia de sí mismo —que puede ser entendida como esa cualidad que nos permite pensarnos a nosotros, a nosotras mismas y que está alojada en algún lugar entre el cerebro y la cultura de la que hacemos parte”(Morín, 2003 p. 76).

Mediante el bioaprendizaje se reconoce la naturaleza biológica del ser humano así como su capacidad de generar procesos autoorganizativos y autopoéticos. De redefinirse y reconstruirse a partir del entorno en el que se encuentra y de la información que constantemente va generando. Bioaprendizaje implica una transformación constante, refleja un acercamiento al proceso de aprendizaje y no exclusivamente al producto final (la calificación, el trabajo final, la aprobación de un curso).

Pero también implica abrir la mirada en torno a los medios a través de los cuales se aprende. Desde el enfoque del bioaprendizaje, este proceso es sensorial, emocional, pasional y amoroso. Debería ser una experiencia de vida entramada con lo más relevante para el aprendiente, recordando así como Maturana (2008, p.218) sugería que aprender es “transformarse en coherencia con la emoción”.

El concebir un modelo educativo desde el bioaprendizaje implica, como primer paso reconocer algunas premisas claves que deberían sustentar los procesos de aprendizaje y que caracterizan estas nuevas cartografías. Sobre ello se detalla en los siguientes acápite.

Aprendizaje y aprendencia

El aprendizaje es una condición intrínseca de todo ser vivo. Vida y aprendizaje son cara de una misma moneda. Maturana (2008, P. 240) sugiere que el aprendizaje es la “transformación (de quienes participan del acto educativo) en un medio particular de interacciones recurrentes”. Esta interacción se genera en el marco de una serie de procesos que como sistemas vivos generamos constantemente.

Uno de ellos es lo que se denomina autopoiesis. La autopoiesis puede definirse como la producción de sí mismo a partir de la información que se recibe. Según Maturana (citado por Varela, 2000, p. 30), una unidad autopoietica es aquella que

Está organizado como una red de procesos de producción (síntesis y destrucción) de componentes, en forma tal que estos componentes: se regeneran continuamente e integran la red de transformaciones que los produjo, y (ii) constituyen al sistema como una unidad distinguible en su dominio de existencia.

De esta manera, como sistemas vivos, quienes participan del proceso de aprendizaje reciben constantemente información y estímulos de su entorno y de su interior. En este proceso, las personas van generando sus propios significados y transformaciones: su propia autopoiesis.

El aprendizaje es entonces un proceso en el cual los participantes del acto educativo confluyen en los temas que los congrega; pero en dicho proceso también florecen elementos de la historia, la cultura, las experiencias así como el entorno en el cual se va a gestar dicho acto educativo.

Un segundo concepto es clave para comprender los alcances de lo antes escrito es: la autonomía. Según Asmann (2002 p. 129) “un sistema es autónomo en la medida en que es autopoietico (que se hace a sí mismo), y es autopoietico mientras es capaz de aprender (cognitivo)”.

Esto quiere decir que el aprendizaje se da en la convivencia. En las relaciones que los diferentes participantes del acto educativo van generando con el entorno en el entendido que dichas relaciones inciden en el proceso de transformación (autopoiesis) de cada una de las personas vinculadas:

Los procesos de auto constitución son posibles en la medida en que las conexiones con el entorno se mantienen como factor co determinante de la emergencia del sí mismo relativo de cada ser vivo (Assman, 2002, p. 129).

Desde esta lógica surge la paradoja propia de una identidad autónoma que recordaba Varela 2000, p. 59):

el sistema vivo debe diferenciarse de su medio ambiente y al mismo tiempo debe mantener su vinculación con él; este vínculo no puede deshacerse ya que el organismo emerge desde el medio ambiente pero a la vez se debe al mismo.

Hasta el momento, se tiene que los participantes del acto educativo generan procesos de autopoiesis en el entendido de que van construyendo su propia transformación a partir de la información que su entorno y su interior les va generando y que en este proceso, su característica de “autónomos” les permite mantener presente la conexión con el entorno pero además en una lógica de dependencia: no se es sino en convivencia.

De “conocimientos adquiridos” a aprendizaje como una experiencia.

Otro elemento que es fundamental incorporar a este acercamiento conceptual del bioaprendizaje es el de cognición. Ya se dijo previamente que un sistema es autopoietico mientras es capaz de aprender (cognitivo). Según Varela, (2000, p. 63)

(...) el término cognitivo tiene dos dimensiones constitutivas: primero, su dimensión de enlace, esto quiere decir, la conexión con su medioambiente que le posibilita mantener su individualidad (autonomía); segundo su dimensión interpretativa, esto quiere decir, el excedente de significación que adquiere una interacción física, a causa de la perspectiva otorgada por la acción global del organismo.

Lo anterior representa un quiebre fundamental para el pensamiento tradicional, pues desde la óptica que se busca ofrecer en el presente escrito, el conocimiento no es algo que se transmite sino algo que se construye a partir de los procesos autopoieticos y autoreferenciales de quienes participan en el acto educativo.

En este contexto, no se está hablando de una actitud pasiva, en la cual existe la ilusión de que el conocimiento se puede transmitir o adquirir, sino más bien en una actividad poética, es decir, “productiva y creativa en la que cada participante del acto educativo está involucrado como sujeto social que convive en instituciones que a, su vez, están en interacción con un medio ambiente en permanente transformación” (Najmanovich, 2016, p.7).

El aprendizaje debería ser visto como una experiencia de vida y no como una recolección de información. Debe ser como sugieren Gutiérrez y Prieto (2002, p. 34) “un proceso de elaboración de sentidos, un proceso vital en donde el aprendiente, en forma inteligente y comprometida, logra crear y recrear sentidos”.

Según Gutiérrez y Prieto (2002, p. 45), cuando realizamos este cambio de enfoque:

Se abre camino al acto educativo, entendiendo como construcción del conocimiento, intercambio de experiencias, creación de nuevas formas. Y es precisamente ese protagonismo, ese quehacer educativo, el que permite una apropiación de la historia y de la cultura.

La cita anterior invita a reconocer el tránsito hacia saberes socialmente significativos y no hacia verdades absolutas o axiomas incuestionables. Por ello, son fundamentales las premisas de Ausubel (1983) cuando sugiere que la información que se ofrece en el marco de los procesos de aprendizaje debe poder ser relacionada con información que la persona ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. De esta manera, el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante para el aprendiente.

Para que exista un aprendizaje significativo, éste debe estar entramado y religado con la realidad en la cual el aprendiente se desenvuelve; así como promover actividades que articulen lo que los cursos ofrecen con la experiencia de vida de los aprendientes.

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, 1983 p.18).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que la persona ya sabe, de tal manera que establezca una relación con aquello que se propone aprender. A esto podemos

denominar, en palabras de Gutiérrez y Prieto (2002, p. 67) una educación con sentido, en la cual “se educan protagonistas, seres para los cuales todas y cada una de las actividades, todos y cada uno de los conceptos, todos y cada uno de los proyectos, significan algo para su vida”.

En la medida en que una propuesta se centra en el aprendizaje y no en la enseñanza, también cambia la mirada con que vemos a los participantes del acto educativo así como a los espacios en los que ellos se desenvuelven (ya sean virtuales o presenciales). A ello se hace referencia en los siguientes dos sub acápite.

De docentes y alumnos a mediadores y aprendientes

Las cartografías tradicionales han esbozado dos actores principales del acto educativo: profesores y alumnos. En palabras de Fuentes (2007, p. 39) tenemos a “el que enseña” quien:

investido como maestro por la posición de poder que le confiere su saber y, obviamente, por su formación específica, ejecuta una serie de acciones como actor profesional (habla, grita, dirige, coordina, castiga, premia) con tal que sus estudiantes aprendan (desde un racionalismo cartesiano) lo que el programa indica que deben saber.

Por su parte tenemos también al estudiante que:

Actúa como si aprendiese del profesor cual histriones principiantes (...) levantan la mano, piden la palabra, asienten cuando el maestro expone, memorizan, gesticulan “interesadamente” y alardean de sus notas. Los rasgos identitarios del que aprende quedan subsumidos por el rol del estudiante, de modo tal que lo estudiantil termina subyugando el aprendizaje natural (...) y auténtico de los seres humanos en una escolarización doctrinal y domesticadora.

Sin embargo estas nuevas cartografías que se ofrecen invitan a ir más allá. Se busca considerar a los segundos como aprendientes y a los primeros como mediadores del proceso de aprendizaje y también aprendientes.

Según Asmann (2002, p.85) “un aprendiente es todo agente cognitivo (individuo, grupo, organización, institución, sistema) que se halla en el proceso activo de estar aprendiendo, que lleva a cabo experiencias de aprendizaje”. El aprendiente reconoce que nunca dejará de aprender pues al fin de cuentas el aprendizaje es un proceso de vida. Tal y como los sistemas biológicos cuando se deja de aprender se tiende a morir. Por ello desde esta óptica el aprendiente concentra su atención en el proceso y no necesariamente en el producto final. De esta manera nos acercamos a lo que Assman sugería como “aprendencia”, el cual define como aquel “estado de estar-en-proceso-de-aprender” (2002, p.18). A ello el autor continúa sumando que esta función del acto de aprender que construye y se construye, es indisoluble de la dinámica de los seres vivos.

Pero también implica un cambio de enfoque en cuanto a la forma en que se gestiona el conocimiento. Desde esta perspectiva, el aprendiente es un gestor de su propio aprendizaje, en comparación con la perspectiva del alumno, palabra que viene del latín “Alumnus” o alimentado. En dónde más bien el acto educativo se concentra en la quimera de transmitir conocimiento de quienes saben más a quienes no saben.

El cambio del profesor a mediador es aún más drástico. Implica que es una persona que de manera horizontal gestiona el conocimiento en medio del acto educativo. Promueve, apasiona, emociona y articula sinergias necesarias para que los aprendientes puedan generar sus procesos de gestión del conocimiento. Pero al mismo tiempo reconoce, de manera transparente y directa que no ostenta la “verdad absoluta” y que en el proceso del mismo acto educativo también aprenderá del resto de aprendientes. El mediador es también un eterno aprendiente.

Es una invitación a congraciarse el acto del, entonces docente, con su naturaleza de ser humano (imperfecto), como parte de la colectividad y en reconocimiento que se encuentra en un nivel igual al que “aprende”, rompiendo así la tradicional separación que ha habido entre los participantes del acto educativo.

Desde esta perspectiva, el mediador tiene el respeto de los aprendientes no por la fuerza o la represión que pueda ejercer ni tampoco por el peso de su cargo; sino por las condiciones que generen para coadyuvarles a promover sus procesos de aprendizaje. Más allá de su autoridad, es un estatus de legitimidad dentro del nicho de aprendizaje.

De espacios aislados a nichos vitales

El derribar las barreras implica que existe entonces un cambio en la condición de los espacios de aprendizaje. Ya no se ven como espacios estáticos y aislados sino como sugeriría Varela (2000): nichos vitales.

Los nichos vitales de aprendizaje son, según Fuentes (2007, p.33)

espacios de convivencia natural, en los que se aprende mientras se vive y se vive mientras se aprende— cuyos miembros, en tanto se autoorganizan, autorregulan y autocrean, provocan la autorregulación y autoorganización del nicho como sistema.

Más allá de un cambio semántico, al hacer referencia a nichos vitales se está reconociendo el espacio educativo como “un auténtico espacio de convivencia humana, en el que el proceso vital del otro, la vida, es prioridad para los demás, para él mismo y, principalmente para el nicho de aprendizaje” (Fuentes, 2007, p. 33). Desde esta mirada, quedan en desuso muchas premisas que sustentaban los espacios de aprendizaje en la modernidad. Una de ellas es el aislamiento. Se creyó que cada aprendiente, de manera individual debía ir construyendo su aprendizaje y que el resto de compañeros (otredad) eran su competencia. No había espacio para el apoyo, diálogo y colaboración.

Segundo, lo estático de dichos espacios, los cuales partían de un monólogo magistral por parte del profesor hacia los alumnos (utilizando el lenguaje de la modernidad), quienes no cuestionaban, repetían y no emitían un criterio propio sobre los temas en cuestión. Los nichos vitales son dinámicos, promueven el diálogo, las interacciones entre aprendientes y las sinergias y procuran que se aprenda no solo del contenido teórico que se ofrece sino del esfuerzo y el trabajo de los demás aprendientes así como del diálogo que en conjunto van generando.

Tercero, los nichos vitales admiten el emocionar y la historia. Los espacios tradicionales hacían una fuerte distinción entre “lo que se debía enseñar” y esto no encontraba necesariamente articulación con las experiencias de vida de los aprendientes, sus intereses, pasiones ni tradiciones culturales. Los

nichos vitales abren espacio a la complejidad que todo lo anterior implica, permitiendo un aprendizaje encarnado.

En el marco de estos nichos vitales la comunicación adquiere dimensiones distintas a las que posee en la educación tradicional. Mora (2010, p.5) es categórico al indicar que “la comunicación en un entorno virtual es un aspecto clave que definirá el buen desarrollo de las actividades”. Es por ello que para que estos nichos vitales del acto educativo adquieran las características antes descritas es menester que:

- Exista claridad en cuanto al material que se ofrece en el acto educativo así como a las instrucciones que orientan el mismo con el fin de que no existan confusiones ni ambigüedades.
- Haya una presencia activa de los participantes del acto educativo: tutor en su calidad de mediador y aprendientes.
- Se generen las condiciones de motivación necesarias para promover el acto educativo y la comunicación en el mismo
- Fortalecer una comunicación que sea efectiva y empática.
- Se reconozca que el conocimiento no es algo que se “transmite”, sino que es una construcción del aprendiente en el marco del acto educativo.

Una experiencia colectiva

Los procesos educativos virtuales basados en el bioaprendizaje deberían tener una materialización directa en las relaciones humanas. El paradigma de la modernidad vendió la idea de que la educación era una carrera de “todos contra todos”. Basada en la competencia y donde la colaboración no tenía cabida. Bajo una perspectiva basada en lo vital, el aprendizaje debe valorar los espacios de interacción, de diálogo y de sinergia colectiva en los cuales queda en evidencia, como sugería Bohm (1998), que el todo es más que la suma de las partes. Berdugo (2013, p. 7) al respecto se refiere de manera directa cuando sugiere que

En el bioaprendizaje, los aprendientes se relacionan dialogando para promover actitudes de apertura y el desarrollo de la sensibilidad, la afabilidad, la responsabilidad. Este mundo multi-cultural y mediático requiere miradas reconciliadoras, que no promuevan la fragmentación y la discriminación que eran propias del conocimiento en la perspectiva mecanicista. Esas miradas deben basarse en una forma de aprender lúdica, afectiva y cooperativamente. El nuevo paradigma propicia espacios de conversación, en los que el ser humano legitima al otro y lo reconoce desde una personalización que construye espacios ecológicos.

Esto implica una nueva forma de entamar el acto educativo en la cooperación y en la colaboración.

Una práctica educativa virtual distinta

Existen un sinúmero de sustantivos alrededor de los actos educativos en los cuales median como catalizadores las tecnologías de la información y la comunicación (TICs): aprendizaje en red, teleformación, e-learning, aprendizaje virtual son algunos de ellos (Cabrero, 2006).

Para efectos del presente artículo se hace referencia al término educación virtual procurando así dar significado al tipo de educación que utiliza las TIC como vehículo para establecer nichos vitales de aprendizaje entre aprendientes y tutores en el marco de programas formativos de diplomado, maestría y doctorado.

Frente a ello, es fundamental realizar algunas aclaraciones básicas en cuanto a la virtualidad de dicha educación con base en los elementos de biopedagogía suscitados en el acápite anterior. Lo primero de ello es que, tal y como enfatiza Lévy (1998, p.46) “lo virtual no se opone a lo real”. Lo virtual es real mientras existan los medios que así lo permitan (Ej. una computadora, conectividad de internet, interacción de los participantes del acto educativo) pero lo que hace más “real” lo virtual es el proceso de aprendizaje que con ello se genere.

Esto determinará si la información ahí disponible a nivel virtual permeó el proceso cognoscitivo de quienes forman parte del acto educativo y si se encarna en la vivencia de ellos.

La educación virtual puede gestarse, mediante la formación que utiliza la red como tecnología de distribución de la información, sea esta “red abierta (Internet) o cerrada (intranet)” (Cabero, 2006, p.7). Dentro de dichos espacios se dinamizan nichos de aprendizaje alrededor de los distintos cursos que se imparten en los programas virtuales. En este proceso tutores y aprendientes son los protagonistas del acto educativo. La mirada que el bioaprendizaje ofrece permite entonces reflexionar en torno a la educación virtual de un modo distinto. Es un llamado entonces a transitar de los Espacios Virtuales de Aprendizaje (EVAs) considerándolos como nichos vitales en los cuales exista un auténtico acto educativo.

En el acto educativo generado a nivel de educación virtual el aprendizaje cobra forma en torno a su naturaleza constructivista y significativa. Tal y como se ofreció en el marco conceptual, desde esta óptica el aprendiente va generando su propio aprendizaje y conocimiento producto de la interacción con sus pares y con su entorno en el acto educativo, pero en el camino, sus experiencias, intereses y deseos cobran fuerza para potencial dicha gestión del conocimiento.

La mediación del aprendizaje

Lo anterior implica que quienes participan en el acto educativo se desenvuelvan de manera distinta. Para que el aprendizaje contribuya a la transformación se requiere moverse de un modelo instruccional en el cual lo que se procura es traspasar información a un modelo basado en mediación del aprendizaje.

Como Mediación del aprendizaje se entiende

“el tratamiento de contenidos y de las formas de expresión de los diferentes temas a fin de hacer posible el acto educativo dentro del horizonte de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y relacionalidad” (Gutiérrez y Prieto, 1996. p. 52).

Lo anterior debería ser, en el marco de un enfoque de bioaprendizaje, la base esencial de la acción tutorial, pues implica una serie de preceptos claves entre los cuales: (i) se reconoce el aprendizaje como algo que se construye; (ii) se valora la gestión del conocimiento más allá que la gestión de la información y (iii) dónde las y los aprendientes tiene un rol fundamental en la construcción de su

propio aprendizaje.

Esta mediación del aprendizaje debe reconocer también el aprendizaje andragógico como una característica clave. Lo anterior permite adecuar los procesos de aprendizaje a la realidad y características de la población adulta, permitiendo así que la experiencia en los cursos se articula con el saber y la realidad de quienes participan en los mismos

Esto se puede operativizar en una serie de condiciones, entre ellas:

- **Confrontación de la experiencia.** Donde las y los aprendientes tienen la posibilidad de pasar por el tamiz del curso que está llevando su experiencia profesional y personal, así como las características culturales y sociales del entorno en el que se desenvuelven.
- **Diálogo entre la teoría y la praxis.** Lo anterior permite un nivel de abstracción en las reflexiones de aprendizaje que invitan a tutores y a aprendientes a ser personas creativas e innovadoras en el acto educativo, buscando así integrar lo aprendido en sus contextos y experiencias dando un significado vital al aprendizaje.
- **Racionalidad.** Cada aprendiente, en su calidad de adulto, posee elementos de juicio que le permiten reflexionar sobre los contenidos educativos, abriendo espacio a la crítica permanente y la construcción colectiva del conocimiento entre tutores y aprendientes.
- **Responsabilidad.** Como bien sugiere Ubaldo (2009 p.18), la andragogía permite reconocer que las y los aprendientes son sujetos adultos con capacidad de asumir responsabilidades en todos los ámbitos de su vida, por lo que la actividad se centra en el aprendizaje del sujeto, siendo él y ella quienes tienen que asumir la responsabilidad de sus procesos de aprendizaje. Aprende debido a que quiere aprender, para transformar su situación personal y social.

Desde esta óptica, la educación no es vista como la reproducción de modelos sino como la perenne invención de las “formas educativas mucho más acordes con las necesidades de una sociedad futura e impredecible” (Gutiérrez, 2013. p. 143).

Es así como quienes median pasan de ser “la piedra filosofal” a ser partícipes activos del acto educativo. En este escenario, se gesta una dinámica distinta a la que la educación tradicional ofrece. En él se invita, como sugiere Gutiérrez (2013. p. 120), a una “libertad de acción por parte de quienes participan como aprendientes” y a una acción de coordinación y guía que ejercen los tutores.

La acción tutorial debe ser vista como un proceso que procura mediar el aprendizaje desde el antes que el curso inicie hasta su finalización. Un proceso en el cual existe una participación activa y permanente; dónde la distancia no sea una justificación para el aislamiento.

La experiencia de UCIMEXICO en bioaprendizaje

En el modelo de aprendizaje de UCIMEXICO las cartografías que se sugieren a nivel conceptual en el presente artículo han ido cobrando vida en los diversos actos educativos que se dinamizan.

Las barreras que existían a nivel de educación en la modernidad cada vez se encuentran menos presentes en el modelo de aprendizaje de UCIMEXICO. El modelo ofrece espacios de sinergia que permiten interacción abierta entre los procesos de aprendizaje formales, la experiencia y la cotidianidad

de los aprendientes, materializándose así en las diversas actividades de aprendizaje promovidas.

Además, dichos espacios del acto educativo evidencian nichos de aprendizaje reales en los cuales existe una dinámica interacción entre aprendientes y tutores desde su perspectiva mediadora; procurando espacios de aprendizaje colectivo así como intercambio de experiencias y de conocimiento que permita un mayor y profundo aprendizaje. En ellos, mediante las actividades de aprendizaje, se procura entramar la historia, experiencia e intereses de los aprendientes con los temas que los diferentes programas formativos ofrecen.

Durante este proceso, el rol de tutor como mediador del aprendizaje (y como eterno aprendiente) se hace también visible. Es una persona que dinamiza, que motiva y que promueve en los aprendientes interacciones virtuosas que contribuyan a sus aprendizajes vitales. Esto permite que los demás participantes del acto educativo dejen de ser “alumnos” y “estudiantes” para pasar a ser aprendientes, dueños de su proceso de aprendizaje y gestores del mismo.

El lograr estas condiciones coadyuva indiscutiblemente a que, en efecto, el aprendizaje en UCIMEXICO sea experiencial y no basado en la teoría del “conocimiento adquirido” o del “conocimiento trasladado”. Es experiencial pues es una actividad productiva y creativa (autopoietica) donde los aprendientes gestionan los recursos para promover sus experiencias vitales, entramando así con su entorno y con sus intereses, y generando un genuino aprendizaje significativo y una experiencia colectiva basada en la colaboración y la cooperación entre quienes conforman el acto educativo.

En el acto educativo en UCIMEXICO como proceso autopoietico quienes participan como aprendientes hacen suyo el conocimiento se procura dinamizar en cada uno de los cursos de la malla curricular de los programas formativos. En búsqueda de que este acto educativo autopoietico que gestione por parte de los aprendientes el conocimiento, cada sesión de los cursos cuenta con una estructura definida que ofrece las condiciones para que ello se generen. Entre dichas condiciones es menester resaltar: claridad en cuanto a los lineamientos de cada sesión, los recursos de aprendizaje existentes que permiten que los aprendientes puedan generar su propia formación de conocimiento en función de la información disponible, las diversas actividades de aprendizaje (constructivistas y significativas) y un esquema de evaluación y retroalimentación en el que prime el proceso de aprendizaje y que sea significativa para las personas.

En UCIMEXICO los aprendientes son los protagonistas del acto educativo. En este proceso, los tutores virtuales, en calidad de mediadores de aprendizaje procuran facilitar las condiciones necesarias para que el aprovechamiento de los cursos sea el idóneo por parte de los aprendientes, así como gestar las condiciones técnicas y motivacionales que alimenten dicho acto educativo.

Para ello, el tutor utiliza a nivel práctico, en palabras de Suescún (2012 p. 150) “estrategias basadas en solidaridad, presuposición de conocimientos, oferta de opciones e identificación de grupos”. Se utiliza constantemente en su discurso “el nosotros”, se provoca la inclusión de los aprendientes en espacios de diálogo colaborativo. Se utilizan expresiones que avocan respeto, que procuran que los aprendientes se sientan seres activos, reconociendo su formación previa, saberes, así como autonomía en algunas decisiones de su proceso de aprendizaje.

Por ejemplo, desde el inicio de los cursos existe una actitud empática y colaborativa en búsqueda de promover un aprendizaje significativo. Para ello el promover y establecer los canales de comunicación idóneos es fundamental. En este acto comunicativo los valores descritos anteriormente se hacen evidentes evitando así ofender o generar sentimientos de superioridad por parte del tutor bajo la premisa que tutores y aprendientes son claves en el acto educativo y ambos se encuentran en un proceso de aprendizaje.

A nivel de autonomía, por ejemplo se ofrece la posibilidad de que los aprendientes generen algunas decisiones claves dentro del mismo acto educativo con la finalidad de que su proceso esté entramado con sus intereses, historia y entorno social y laboral.

El tutor funge también como aquel enlace entre el aprendiente y la Universidad. Facilita que se generen respuestas idóneas a las inquietudes que a nivel administrativos se le van presentando al aprendiente. Es además un embajador de la Universidad en quien ésta encomienda su representación ante los aprendientes. Los aprendientes por su parte son los responsables de sus aprendizajes. Al partir de un modelo andragógico y basado en la mediación del aprendizaje la autonomía de los aprendientes es una pieza fundamental. La forma en que gestionen, dinamicen y aprovechen las posibilidades que ofrece cada curso será un logro de ellos. El aprendiente encuentra en el mediador un acompañante en su proceso de aprendizaje. Mano a mano van esbozando la guía y ruta en torno a la cual se desea avanzar tomando siempre en consideración los parámetros centrales que ofrece el curso.

A modo de cierre

El dar un salto hacia el aprendizaje como proceso vital es una de las tareas fundamentales de la educación virtual actualmente. Son cada vez más personas quienes ven en ella una alternativa para continuar sus estudios universitarios, así como para profesionalizarse en áreas de interés. En este sentido, las cartografías que la sustenten deben ser distintas a las que consolidaron la educación tradicional en la modernidad.

En este proceso es fundamental considerar la aprendencia como un elemento fundamental así como la forma en que se gestiona el conocimiento desde una perspectiva vital. Ello incide en que los espacios de aprendizaje deban ser nichos vitales en lugar de plataformas estáticas o simples repositorios de documentos a ser descargados por los aprendientes. En este camino se requiere entonces también primar el aprendizaje colectivo, significativo y constructivista así como reconocer que tutores y aprendientes tienen roles distintos a los que la modernidad etiquetó bajo los conceptos de profesor y alumno.

Un cambio de paradigma de esta naturaleza requiere de herramientas que permitan materializarlo de manera efectiva. Entre ellas, la mediación del aprendizaje es fundamental para que de manera vital se promuevan procesos realmente significativos y que correspondan a las cartografías antes descritas.

A modo de ejemplo se ha narrado la experiencia de la Universidad UCIMEXICO, quien ha aceptado el desafío antes descrito y ha iniciado con pequeños pasos que procuran transitar hacia un acto educativo virtual que prime lo vital y la esencia real del aprendizaje. Al igual que dicha casa de enseñanza muchas otras instituciones se encuentran emprendiendo un camino similar buscando así

ofrecer a los interesados en la educación virtual puertos mucho más vitales y significativos, entramados con su historia, su aprendizaje y su naturaleza humana.

El continuar caminando en esta ruta es esencial. Determinará cómo realmente la educación virtual puede llegar a ser ese vehículo transformador de la sociedad posmoderna en el que tiene el potencial de convertirse.

Referencias bibliográficas

- ASMAN, H. (2002), *Placer y Ternura. Hacia una Sociedad Aprendiziente*. Madrid, España: Narcea S.A.
- AUSUBEL, D. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2º Ed). México: Trillas.
- BERDUGO, B. (2013). Educación y aprendizaje desde la biopedagogía. *Perspectivas de cambio para los procesos educativos*. Girardot, 2013 (2), pp. 103 – 111.
- BOHM, D (1988). *La totalidad y el orden implicado*. Barcelona, España: Editorial Kairós
- CABERO, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. UNESCO.
- CARMONA, M. (2007) *Hacia una formación docente reflexiva y crítica: fundamentos filosóficos*. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. 13, pp. 125 – 146. En línea: URL [<https://goo.gl/rjz2OA>] [13/04/2017].
- FUENTES, F. (2007). El nicho vital de aprendizaje. Una posibilidad auténtica de la educación en el Siglo XXI. En Hernández, B (Ed.) *Del Quehacer Cotidiano al Quehacer que Trasciende*. México, Veracruz: Secretaría de Educación de Veracruz. Pp. 31 – 52. En línea: URL [<https://goo.gl/NHZ5A1>] [23/01/2017]
- GINITS, H. (1984) *The Política Economy of Literacy Training*. UNESCO, pp. 15 – 16.
- GUTIERREZ, F. (2013). Educación como praxis política. México. Grupo Editorial Siglo XXI. En línea: URL [<https://goo.gl/4r5fpz>] [14/04/2017].
- GUTIERREZ F. (2014). ¿Qué es Educar?. Blog de Francisco Gutiérrez: Educarse es impregnar de sentido la práctica de la vida cotidiana
- GUTIERREZ, F; PRIETO, D. (2002). *Mediación Pedagógica. Apuntes para una educación a distancia alternativa*. Guatemala.
- LÉVI, P. (1998). *¿Qué es lo Virtual?*. París, Francia: Editions La Découverte
- MATURANA, H. (2008). *El sentido de lo humano*. Argentina: Granica.^[11]_[SEP]
- MORA, F. (2010). Papel del tutor virtual en la educación a distancia. San José, Costa Rica: UNED. En línea: URL [<https://goo.gl/oIygBM>] [12/01/2017]
- MORIN, E. (2003). *El Método V: la humanidad de la Humanidad*. Madrid: Cátedra.^[11]_[SEP]
- NAJMANOVICH, D. (2015). *Desmurallar la Educación: hacia nuevos paisajes educativos*. Diplomado Transformación Educativa: Una formación a los saberes globales y fundamentales de la docencia. Colombia: Universidad de Antioquia En línea: URL [<https://goo.gl/vBQ9J1>] [15/03/2015].

- NAJMANOVICH, D. (2016). Metamorfosis del conocimiento: Crisis, Cambio y Complejidad. Educar y aprender en la sociedad – red. En línea: URL [http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/33/Denise_Najmanovich_-_Desamurallar_la_Educacion.pdf] [14/10/2016].
- ONLINE BUSINESS SCHOOL. (2014). El 50% de las clases en centros de educación superior serán vía E-learning en 2019. Barcelona: Universidad de Barcelona. En línea: URL [<https://goo.gl/4YkWla>] [1/02/2017]
- SUESCÚN, W. (2012). La acción de la enseñanza: el acto educativo a través de algunos referentes procedimentales. Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales. 18, pp. 143 - 164
- UBALDO, (2009) Modelo Andragógico. Fundamentos. Serie Diálogos y Perspectivas del Desarrollo Curricular. México: Universidad Valle de México
- VARELA, F. (2000). El Fenómeno de la Vida. Santiago, Chile: Dolmen Ediciones S.A.