

Prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes

Adrián Filiberto Contreras Colmenares (ULA - Venezuela)

Resumen

No basta rediseñar las acciones de aprendizaje, bajo un enmarcamiento diferente, pero que, en lo sustantivo, sigue el mismo esquema áulico de formalidad y presencialismo. Entonces, se trata de innovar, de convertir al formador de formadores, en principio, en un agente de transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ese propósito debe alcanzar a un entorno que se va haciendo imprescindible, para los agentes mediadores del proceso de construcción de conocimiento. Así pues, cada entorno virtual de aprendizaje deberá tener la identidad del formador de formadores, pero, con la visión de explanada, para que los docentes en formación, puedan manifestar su propia condición de creadores del conocimiento, que habrán de compartir con todos aquellos que se acercarán a cada entorno virtual. Ahora bien, habrá tantos entornos virtuales, como instituciones o fundaciones formadoras de formadores existan.

Palabras clave: virtualidad, formación, prospectiva, mediación, entornos virtuales.

Abstract

It is not enough to redesign the learning actions, under a different enmarcamiento, but that, in the noun, it follows he himself scheme aulic of formality and presencialism. Then, one is to innovate, to turn to the training one of training, in principle, in an agent of transformation of the processes of education and learning. That intention must reach to surroundings that are become essential, after the mediating agents of the process of construction of knowledge. Therefore, each virtual surroundings of learning must have the identity of the training one of training, but, with the esplanade vision, so that the educational ones in formation, can show its own condition of creators of the knowledge, who will be to share with all those that they will approach each virtual surroundings. However, there will be so many virtual surroundings, as institutions or training foundations of training exist.

Key Words: virtual potentiality, formation, prospectiva, mediation, virtuals enviroments

Adrián Filiberto Contreras Colmenares

La interrelación y comunicación, entre alumnos y profesores, son, cada día, más ágiles y dinámicos, y los entornos virtuales de aprendizaje otorgan afirmación a una interacción más viva, más enriquecida, más significativa.

Quizá parezca extraño la pluralización que hago de los entornos virtuales y, asimismo, se puede avenir a cada uno un expectativa, más que una interrogación, en cuanto al qué y el porqué de Prospectiva. Son asuntos que trataré de ir dilucidando en este intercambio opinático. Amén de generar una elucidación en cuanto a la formación de los futuros docentes. De modo que así se realiza una conjunción de los tres elementos articuladores de esta interacción.

Estoy convencido de que no basta rediseñar las acciones de aprendizaje, bajo un enmarcamiento diferente, pero que, en lo sustantivo, sigue el mismo esquema áulico de formalidad y presencialismo. Entonces, se trata de innovar, de convertir al formador de formadores, en principio, en un agente de transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ese propósito debe alcanzar a un entorno que se va haciendo imprescindible, para los agentes mediadores del proceso de construcción de conocimiento. Así pues, cada entorno virtual de aprendizaje deberá tener la identidad del formador de formadores, pero, con la visión de explanada, para que los docentes en formación, puedan manifestar su propia condición de creadores del conocimiento, que habrán de compartir con todos aquellos que se acercarán a cada entorno virtual.

Ahora bien, habrá tantos entornos virtuales, como instituciones o fundaciones formadoras de formadores existan. Una primera aproximación a encontrar explicación a la pluralización se concreta en derivar la necesidad que tiene cada docente de auscultar, explorar en diferentes espacios para que integre, de manera significativa, todos y cada uno de los elementos recursivos que hagan viva, acogedora cada una de las aulas virtuales.

De modo que, así como un aula virtual, conjugada con otra y otra y otra hará una pluralidad de aulas, un entorno, y otro, y otro, conducirá a diversos, atractivos e interesantes entornos virtuales. En esta orientación, como manifiesta Tedesco (1995), de alguna manera, se hace necesario orientarse a la búsqueda de un paradigma que conjugue la virtud de satisfacer y saldar las deudas y compromisos pretéritos, pero que, al mismo tiempo, y, en cierta medida, pueda proporcionar las respuestas cónsonas, congruentes y adecuadas con las necesidades que se requerirán en el futuro.

Se hace evidente, sobre esa base, la realización de un estudio y dar una mirada a lo que es incierto, pero que llegará, y a lo cual llamamos futuro.

Prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes

Concepto dispar y controversial, puesto que para algunos, como concreción el futuro no existe. Empero, los futurólogos son afirmativos en desarrollar técnicas y estrategias, mediante los cuales predicen eventos y situaciones que habrán de ocurrir en determinadas situaciones y lugares particulares. Pero, por supuesto, no hay nada de científicidad en lo anunciado. Todo queda en función del azar, la incertidumbre y del campo de la probabilidad.

La perspectiva, aun cuando se inscribe el marco de la futurología, se concibe como una disciplina sistemática que estudia el futuro desde una perspectiva, científica y tecnológica con la intención de comprenderlo y de poder influir en él. Este planteamiento se debe a Gastón Berger (1896–1960) un filósofo francés, quien afirmó, en 1957, que la prospectiva es el estudio de los futuros posibles. Señaló: ... *“es la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poder influir en él”*. Asimismo, el mismo Gastón Berger manifestó (en López de Haru, 1998, 1):

...la prospectiva no es ni una doctrina, ni un sistema. Es una reflexión sobre el porvenir, que se aplica a definir las estructuras más generales, y que querría deducir los elementos de un método aplicable al mundo moderno, en plena aceleración bajo la influencia de causas técnicas, económicas y sociales específicas.

Así pues, sobre este direccionamiento, asumo la prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes. Vale decir, se hace necesario estudiar, valorar y comprender toda la virtualidad y el avance tecnológico, para adentrarnos, sobre esa a preparar las acciones que permitan usar el mundo virtual en consonancia, con las exigencias societales y el dinamismo que la telemática, la grupomática y los entornos virtuales nos ofrecerán.

No basta rediseñar las acciones de aprendizaje, bajo un enmarcamiento diferente, pero que, en lo sustantivo, sigue el mismo esquema áulico de formalidad y presencialismo. Entonces, se trata de innovar, de convertir al formador de formadores, en principio, en un agente de transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Si el docente o formador de formadores no aviva su espíritu investigativo será simplemente un aljibe agrietado. No podrá dar nada de sí. Sobre esa base, la visión prospectiva de los entornos virtuales concitan la necesidad de comprender, explicar y traducir los momentos que habrán de venir en el complejo mundo de la tecnología, pero, ésta no solamente circunscrita a la tendencia informática, la electrónica o los medios de comunicación telemáticos imperantes y mutables raudamente.

Por el contrario, debe basarse en la intencionalidad organizativa y sistematización de las acciones ínsitas del acto pedagógico. Con esa argumentación, y con base en la mirada en torno a qué deben saber, conocer, aplicar y convivir nuestros aprendices, para un futuro que se

Adrián Filiberto Contreras Colmenares

presume estará matizado por la incertidumbre, la interculturalidad, la profusión de la globalización y la complejidad en las interacciones humanas, entonces, el futuro docente, debe transformar la actividad áulica y apoyarse en nuevas formas de compartir el aprendizaje.

La perspectiva en cuanto a los entornos virtuales para la formación de los futuros docentes, entonces, requiere, como señalan Medina Rivilla y Salvador Mata (2005, 8), ...”de la emergencia y secuenciación de las intencionalidades educativas, concretadas en los objetivos de realización humana y académica más formativos”... Este aserto se inscribe en la nocionalidad que ha venido afirmando La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en torno a las dimensiones o pilares de la formación del ser humano en forma integral: conocer, el hacer, el convivir, y el ser. En esta dimensión considero que se debe asumir una conjunción de las tres dimensiones iniciales, que, una vez concretadas, consolidadas, confluiría, según mi criterio, en la gran dimensión: el ser humano. Concreción verdadera de toda actividad formativa.

Así en esa prospectiva de los entornos virtuales se ha de interpretar que el ser humano, el docente en formación y luego en ejercitación de sus habilidades habrá de confrontar variopintas maneras de interacción, que estarán basadas en la incertidumbre, en la interculturalidad, en la complejidad de intercambios y una creciente y agobiante globalización.

Como afirma Facundo (2003):

La educación virtual es una experiencia reciente, pero que ha tenido una expansión vertiginosa en el mundo entero. Como ha sucedido en otros campos, la aplicación de las tecnologías digitales a la educación se ha desarrollado desde dos vertientes estratégicas. Entre estos dos polos de desarrollo se da un amplio espectro de realizaciones. (p.1)

En esta expresión se afina la importancia de la virtualidad como fenómeno de que permite transformar el proceso pedagógico. Es así como se hace necesario traspasar las lindes de lo formal y presencial, para ascender a una visión transformadora de la realidad pedagógica, mediante las nuevas perspectivas de enseñanza y aprendizaje.

Transformación del actual esquema áulico

Ante la emergencia de nuevas formas de trabajo pedagógico se requiere, con mayor rapidez, modificar la rigidez, formalismo y esquema de presencialidad permanente de nuestras aulas, para encontrar a un mediador, agente de cambio que debe resumir creatividad, innovación y

Prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes

tener la visión transformadora de todos los procesos que se vivencian en un aula de clase. Ello se convierte en resonancia de lo planteado por Henri Giroux, quien concretamente afirma la necesidad de la emergencia de un docente transformativo.

En ese tenor, hay que valorar la confluencia de una pluralidad de Entornos Virtuales, que, de alguna manera, se avienen en la singularidad del auscultamiento, de la indagatoria y búsqueda incesante de cada docente, por ofrecer mejores opciones de apoyo a los aprendices. Así pues, cada docente ausculta sobre el conocimiento y sobre las mejores apoyaturas hacia el aprendiz. Sobre esa base, se orienta bajo la búsqueda de un nuevo paradigma que está signado por la futuridad. Vale ratificar se intenta transitar por la vía del encuentro con el futuro. En ese sentido, se va a tratar de darle significación comprensiva de la virtualidad. Esa comprensión pasa por asumir también el entendimiento de las exigencias sociales; vale decir, los retos que el conglomerado social le inquiere a la escuela, a los docentes y a todos quienes tienen la responsabilidad de dar respuestas, mediante las transformaciones educacionales.

Ese requerir trasciende y alcanza a las instituciones formadoras de docentes, caso que nos ocupa, puesto que hasta las prácticas profesionales, o prácticas docentes, se requieren cambios sustanciales en cuanto a su comprensión, desarrollo y evaluación. Como bien lo manifiesta Hernández (2000, 1) se debe reconocer que la formación del docente está matizada por:

Condiciones del contexto: aspectos socio-económicos, culturales y hasta físico-geográficas. [Por supuesto, otras condiciones] son particulares de la institución: infraestructura, recursos, clima organizacional, etc. y condiciones propias del Currículum: estructura del plan de estudios, calidad de los programas, sistemas de evaluación, textos, recursos didácticos.

En esta contextualidad se valora la urgencia de atender a la multiplicidad de variables que inciden en el proceso formativo de los futuros y actuales docentes. De modo que se debe tener en cuenta que no habrá que separar teoría desvinculada de la práctica. No vale solamente mirar como apunta Carr (2002, 32) el aspecto teórico, en la cual hay un centramiento ... "en la relación entre pensamiento y acción: la formas de mediación de la conducta por los prácticos por las ideas". Una visión individualista de la relación teórica y práctica. De modo que habrá necesidad de realizar una mirada distinta para que se pueda como afirma el mismo Carr (2002, 34) "Hay que comprender la relación entre la teoría y la práctica teniendo en cuenta la esfera pública más que la privada, [vale decir] la mediación del pensamiento y la acción en la vida y en el trabajo de un individuo".

Vistas así las perspectivas se hace evidente la transformación a partir de la complejidad tecnológica que circunda el mundo actual en función de apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se realizan entre seres humanos.

Complejidad tecnológica

La complejidad de un fenómeno o de un proceso se va a vincular con el número de componentes que se integran, interactúan entre sí o el número de materiales, y tipo de tecnología que se usa; además, se toma en cuenta el mecanismo de interconexión entre los componentes; con esto se quiere dar cuenta de que no puede declararse como suficiente la medición del número de componentes, sino que, por el contrario, debe integrarse en ello, la comprensión acerca del modo y manera en que esos componentes se encuentran interconectados entre sí.

Asimismo, hay que considerar que la complejidad tecnológica, tiene como indicadores para su definición, según Buesa y Molero (1990, 127) "(a) La cantidad de trabajo técnico incorporado a cada unidad de inversión. (b) Porcentaje de ingenieros y técnicos sobre la población ocupada y (c) valoración subjetiva de un panel de expertos acerca del nivel tecnológico de los productos y los procesos productivos".

Además, y en consonancia con la comprensión de la complejidad tecnológica se debe tender a la intelección de la intencionalidad organizativa de los Entornos virtuales. Se requiere, pues, asumir que el Aula Virtual se va concebir como esa gran visión abstracta que concita el agrupamiento de las posibilidades de enseñanza en línea.

Un aula virtual es, según Gisbert Cervera; Adell Segura; Castellón; Rallo Moya y Bellver Torlà (s.f. 1),

Un entorno de enseñanza/aprendizaje basado en un sistema de comunicación mediada por ordenador. Todos tenemos experiencia con aulas "normales", arquitectónicamente tangibles: son el espacio en el que se producen el conjunto de actividades, intercambios y relaciones comunicativas que constituyen el eje fundamental de la enseñanza y el aprendizaje. Evidentemente, no todo lo importante en educación se produce estrictamente dentro del aula.

El planteamiento se centra en la mediación que se establece mediante un computador. Ahora bien, como se planteó *supra* no se trata de trasladar al aula virtual, la rigidez, el formalismo y la presencialidad del aula formal. Se requiere es un modificación sustancial de los actos pedagógicos, con apoyo en la tecnología, con una visión de amplitud, de establecer incorporar el interés propio de cada participante, conforme con su ritmo y tiempo de

Prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes

trabajo. Este proceso de mediación se ha de basar en lo expuesto por Ausubel (en Contreras, 2004) en cuanto al aprendizaje significativo, en el cual es particularmente relieveante (prefiero este adjetivo a relevante) la potencialidad significativa del material. Vale decir, los materiales deben tener originalidad, atractividad y comprensibilidad; en ellos debe existir como señalan Gimeno y Pérez (en Contreras, 2004, 119) “Coherencia en la estructura interna del material, secuencia lógica en los procesos y consecuencia en las relaciones entre sus elementos componentes”.

Consecuencialmente, en sintonía con la potencia significativa del material, se debe tomar en cuenta la necesidad que tienen los seres humanos de estar en contacto y hacer uso de variados instrumentos. Como referencia Vygotski (en Contreras, 2004, 183-184) “Los seres humanos con mucha frecuencia tienen que encontrarse y utilizar multiplicidad de instrumentos y signos que les permite orientar su atención, sistematizar u organizar su memoria consciente y tener un control sobre su conducta”.

En esta visión, la mediación instrumental ayuda y quizá concreta la búsqueda que hace el ser humano de comprender todo aquello que se le presenta en su alrededor y de lo cual quiere asirlo, aprehenderlo, valorarlo y transformarlo. En lo expresado se advierte de forma evidente que el ser humano, y esencialmente aquél que asume o ha seleccionado la misión docente como proyecto de vida, tiene que estar avante en el dominio, uso y transformación de la tecnología. Empero, habrá de enfrentarse a un mundo caracterizado por la incertidumbre o la incerteza. Evento que le requiere una mayor atencionalidad y disposición para afrontar los nuevos retos educacionales.

Esa incertidumbre se ve reflejada por fenómenos societales importantes que trastocan (que no trastocan) la realidad educativa que se vive. Esos eventos son la interculturalidad, la globalización y lo más reciente que se denomina glocalización. Todos ellos, imbricados con la complejidad de interacciones, que abren un abanico enorme de nuevas formas de compartir.

Por ello, se debe considerar la Grupomática y la telemática como particularidades esenciales de la tecnología que contribuyen con la transformación pedagógica. En esta visión Johansen; Martin; Mittman; Saffo; Sibbet y Benson (1993, 1) señalan:

La grupomática se justifica dentro de un contexto social caracterizado por un ritmo acelerado, competencia feroz, alianzas complicadas y esenciales, centralización de sistemas de información, mercado electrónico, equipo y organizaciones flexibles. Son muchas las herramientas tecnológicas que pueden utilizar los equipos para mejorar su funcionamiento.

Adrián Filiberto Contreras Colmenares

Se percibe la necesidad de apoyar el acto pedagógico con nuevas herramientas que impulsen y motoricen, dentro de una nueva cultura de aprendizaje, procesos cognitivos y operativos para obtener logros significativos, dentro del campo educativo.

De otro lado la telemática, según Wikipedia (2009, 1), "Es una disciplina científica y tecnológica que surge de la evolución de la telecomunicación y de la informática". Sobre esa base, esta disciplina que imbrica científicidad y tecnología, bajo una convergencia de estudio, el proceso de diseño, así como el de gestión y, por supuesto, la aplicación de las redes y servicios comunicacionales. Con ella se logra el transporte, almacenaje y procesamiento de cualquier tipo de información, e innegablemente se avanza con ella al análisis y diseño de tecnologías y diversos sistemas de conmutación.

De modo que pudiera decirse que hay una resignificación del Paradigma Telemático en la sociedad actual, bajo una perspectiva comunicacional. Como Señala Ortiz (s.f., 1) "El paradigma telemático, como paradigma comunicacional, está cambiando nuestro mundo y como consecuencia la forma de la educación como proceso comunicacional, y ha hecho que la modalidad de educación abierta y a distancia, casi pierda su cualidad 'a distancia'". Asimismo, se integra en esa visión de avanzada de la telemática: la comunicación interactiva, la distribución de la información y el uso pedagógico de los servicios.

En ese tenor, hay que valorar, entonces, en la multiplicidad de interacciones, los Entornos virtuales, como lo señalan Medina Rivilla y Salvador Mata (2005), requieren emergencia y secuenciación de intencionalidades educativas. Esto va a tener significancia para el uso de los entornos virtuales, dentro del proceso pedagógico, puesto que habrá la consideración sobre las necesidades e intereses de un colectivo, de los aprendices y también de la institución educativa correspondiente. Esos intereses emergerán del estudio y la indagatoria que haga el docente en su quehacer pedagógico. Asimismo, va a responder a un proceso de sistematización y organización de las intencionalidades, puesto que la enseñanza es un acto intencionado.

Contreras (2004, 18) afirma que "La enseñanza es un proceso intencionado propiciado por el docente para alcanzar un objeto de conocimiento por parte del aprendiz, bajo un contexto de mediación, [y ésta] como una acción [concreta] de la enseñanza". De modo que la enseñanza supone, por un lado, una configuración de esquemas que se relacionan con un contexto específico y, por el otro, el establecimiento de una codificación lingüística que, mediante construcciones sociales mutuamente simbolizadas y altamente artificializadas, permita la intelección de diversos objetos del conocimiento, bajo los criterios de nuevas formas de interacción.

Por ello, se acude como apoyo importante al Entorno virtual, en el cual se desarrollan y construyen diversos y variados procesos de conocimiento. Por

Prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes

eso se ha concebido a la Internet como un espacio para la educación. Ella puede ser conceptualizada, según Gisbert Cervera; Adell Segura; Castellón; Rallo Moya y Bellver Torlà (s.f., 1) como un ..."conjunto herramientas y de espacios en los que comunidades de seres humanos con intereses comunes interactúan e intercambian información". De modo tal que conjugadas e integradas a diferentes espacios van a acercar al aprendiz al logro que aspira. Esos espacios, según December (en los autores mencionados, s.f., 1), son:

- Espacios para la comunicación síncrona y asíncrona individuo-individuo o individuo-grupo.
- Espacios para la interacción y la actividad social.
- Espacios para la información, para la distribución, búsqueda y recuperación de información en cualquier formato digital.
- Espacios para la educación y la formación

Con todo ello se conforma una gran gama de posibilidades, muy enriquecidas, quizá divergentes, quizá convergentes, pero que conducen a que haya un mejor aprendizaje, según el ritmo y direccionamiento de cada aprendiz, alumnos, discente, estudiante, discípulo, pupilo, según la denominación que el ámbito escolar le pueda otorgar.

Prospectiva de los entornos virtuales

En cuanto a la visión futura de los entornos virtuales, cuya pluralización, como se ha hecho mención, responde a que cada docente puede generar un espacio, un entorno virtual, y al ir haciendo la adición, la conjunción de varios de ellos, pues tendremos unos cuantos entornos virtuales. Si a ello le agregamos el hecho de que en una institución puede haber varios entornos virtuales, la comunicación, la interacción con otros conducirá a esa emergencia o surgimiento de la pluralidad de los entornos virtuales.

Su elaboración debe estar matizada por la atractividad, la sencillez, la significación, sin dejar la profundidad en la búsqueda del conocimiento. A su vez, se debe tomar en cuenta que habrá que incorporar los diferentes métodos que le permiten al ser humano, según su estilo de pensamiento, poder afrontar la construcción del conocimiento. Asimismo, se deberá considerar la incorporación de los dominios de ese conocimiento en forma gradacional. Con ello, se atenderá el proceso de organización secuenciada de los conocimientos, pero, en el entendido, que según sea el avance de cada participante, podrá superar fases que no le sean útiles, significantes o

Adrián Filiberto Contreras Colmenares

gratificantes, bien, porque ya domina ese saber, bien porque considera que no le presta beneficio alguno, para su proyecto de vida.

Así, entonces, tanto la incorporación de los entornos virtuales, como su uso, tienen que ser diversos, proliferos y de gran variedad relativa al cognomento. De ello va a depender la inserción en lo educativo. Habrá de considerarse las particularidades de innovación, transformación, dinamismo y agilidad que le deben acompañar a cada uno de los entornos educativos. A ello se le integra lo relacionado con la funcionalidad e imbricación con diversas materias relativas al quehacer pedagógico y de la reconstrucción de las vivencias sociales. Porque así como la escuela es un correlato social. El entorno virtual no puede dejar de tener esa connotación correlativa de lo que sucede en el mundo exterior.

Lo óptico-epistémico de los Entornos virtuales

Cuando se busca la esencialidad de los entornos virtuales, debemos dar cuenta de su complejidad, por una parte, pero de su simplicidad por la otra. Antipódico puede parecer a prima lectura, pero, desde la visión de la urdimbre que se amalgama en la conducción y ubicación del entorno virtual, se torna muy, pero muy complejo. Es decir, las interioridades de funcionamiento del Entorno Virtual en una plataforma están matizadas por lo complejo. Ahora, cuando de apuntar a la presencia del Entorno Virtual, para la interacción con los aprendices, necesariamente debe y tienen que ser portadora de una sencillez o simplicidad tal que sea posible transitar, escudriñar o travesear por ella, de una manera agradable, con significación y con utilidad. Por supuesto, habrá, como en todo proceso de aprendizaje su grado de dificultad, dentro de la simplicidad, que forma parte de la variación del dominio conceptual del conocimiento de ir de lo más simple a lo más complejo; de lo concreto a la búsqueda de lo abstracto.

De otro lado, los Entornos Virtuales tienen la particularidad de que su uso es asíncrono. Con ello se valora el ritmo de aprendizaje y la diferenciación individual de cada participante, en cuanto a su manejo, acceso y trabajo. Es un tiempo real, porque para cada aprendiz, alumno, discente, estudiante, participante o como se le denomine, tiene concreción, es verdadero, pero difiere en los momentos de interacción de encuentro, que puede ser o no coincidente; no se tiene horario fijo de acceso. Cada participante decide su propia participación. Habrá actividades que pudieren ser establecidas, para participar en forma conjunta, pero no obligatorias. Por ejemplo, una videoconferencia.

De otro lado, los Entornos virtuales, como señala Suárez (s.f., 1), ...”son en la actualidad el arquetipo tecnológico que da sustento funcional a las diversas iniciativas de teleformación”. Entonces, ópticamente los entornos virtuales son un modelo que fundamenta, que sirve de base para guiar, a su vez, todas aquellas acciones que se pueden adelantar en las diversas

Prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes

plataformas tecnológicas. De modo que los entornos virtuales son integracionistas, flexibles y, sirven de apoyaturas en las propuestas pedagógicas que habrán de venir.

En suma, puede señalarse que los Entornos Virtuales, desde la visión óptica, son complejos, por un lado, pero sencillos, por la otra, en función de lo explicitado. Son asíncronos y modelos para el avance pedagógico. Además, son apoyaturas, no sustituciones de agentes mediadores en ambientes de aprendizaje.

Desde lo epistémico, en relación con la construcción del conocimiento, los entornos Virtuales tienen como esencia basilar que se desarrollan bajo una visión de trabajo cooperativo. A veces el tutor es quien menos participa, porque hay estudiantes que otorgan las respuestas, guían el camino de solución a las dudas y conflictos cognitivos, que son planteados por algunos participantes. Con ello, se aviene un trabajo que me antoja puede ser de mediación intergeneracional. En principio, basado en la coetaneidad, pero, que con las características propias de la pluralidad etárea de los participantes va orientado hacia esa acción intergeneracional, que procura enseñanza y aprendizajes, cuando uno o varios tiene un poco más de dominio, sobre un área de conocimiento determinado, que le sirva para impulsar el aprendizaje entre sus intergéneres.

Prospectiva de la formación docente

Un elemento importante, dentro de esta mirada a los entornos virtuales, que debe ser valorado es la formación del docente. Innegablemente, a través de la visión histórica, al docente se le tenido en alta estima, por su condición de apoyo en los aprendizajes, de aquellos que desean aproximarse a una nueva forma de conocer. Entonces, la enseñanza es un punto de referencia en los Entornos Virtuales, pero, por supuesto, tiene que darse una visión transformadora totalmente divergente de los planteamientos de la enseñanza formal.

Hemos dicho que la enseñanza pasa por ser, en principio, una acción intencionada. Pues bien, en esta perspectiva virtual debe centrarse en el desarrollo de diversos procesos mentales de los participantes, que le permitan afrontar con éxito la interacción en los espacios virtuales. Debe generar acciones que sean el fulcro para desarrollar la creatividad, la solución de problemas, así como el sentido de análisis y síntesis que debe acompañar a cada aprendiz en su proceso de aproximarse al conocimiento, mediante el apoyo de un Entorno Virtual.

Este proceso de formación se va a asumir, en cuanto los Entornos Virtuales se van a erigir en la instrumentalidad esencial de apoyo en el acto de crecimiento intelectual del docente. Entonces, hay que recordar que los entornos virtuales deben tener trascendencia y significación, bajo la

Adrián Filiberto Contreras Colmenares

perspectiva anunciada por Ausubel, sobre la base de la significación lógica de los materiales. Pero, además, se debe valorar lo expuesto por Vygotski (en Contreras, 2004, 183-184), en cuanto a que habrá de incorporarse la mediación instrumental, pues “Los seres humanos, con frecuencia, hacen uso de variados instrumentos y signos que les permite orientar su atención, sistematizar u organizar su memoria consciente y tener un control sobre su conducta”. Además, lo sociocultural en este proceso tendrá muchísimo arraigo, puesto que la interacción con los otros y con el medio va a tener un impacto decisivo, para fortalecer ese criterio de formación del docente.

De allí que es necesario asumir la formación y el perfeccionamiento del docente en medios y materiales de enseñanza, puesto que se requiere que tengan la posibilidad de encontrar diversas maneras e instrumentos variados, para que transformen, posteriormente, el escenario educativo en donde se desenvuelven o habrán de desenvolverse. Esto tiene es comprensible, puesto que como señala el mismo Contreras (2004, 190) “En el contexto social, en el cual se desarrollan múltiples y variadas relaciones, que requieren que el aprendiz desarrolle y active sus procesos cognitivos, para interrelacionarse con todo el contingente societal”.

O como señala, Suárez (s.f. 1)

La presencia de la actividad instrumental en la cognición es fundamental. No se trata pues de una comprensión accesoria de la participación de los instrumentos de mediación, sino que para la concepción sociocultural no existe desarrollo de los procesos mentales superiores sin la presencia de la actividad instrumental.

Así la formación en medios y materiales de enseñanza, como señalan Cabero, Duarte y Barroso (1997, 1) puede asumirse desde diferentes perspectivas, que en líneas generales se podrían sintetizar en dos:

1. Formación para los medios, y
2. Formación con los medios.

La primera, señalan los autores citados,

...implica la formación para adquirir destrezas para la interpretación y decodificación de los sistemas simbólicos movilizados por los diferentes medios y de esta manera ser capaces para capturar mejor la información, e interpretar de forma más coherente los mensajes por ellos transmitidos.

Y la segunda, la formación para su utilización como instrumentos didácticos, es decir como instrumentos que por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización propician el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes, facilitando y estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación y comprensión de la información y la creación de entornos diferenciados para el aprendizaje.

Prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes

Sobre lo expuesto se requiere un procesamiento importante que permitan ir tomando conciencia de los significados que se le otorgan, sobre todo, hoy que cada día se van creando diversos códigos, que nos convierten en verdadera expresión tipo argot que a los profesores se nos va haciendo incomprensibles. Por tanto, debe darse una actividad simbolizadora, propia del ser humano, sobre eventos que la realidad presenta a diario y más aún, a través de la virtualidad y la plataforma tecnológica. Así, como afirma Contreras (2004, 187) “Se debe apoyar la comprensión de una simbolización que, innegablemente, va a depender de una concienciación individual, dentro de la colectivización que rodea a cada ser humano, en su condición de aprendiz o participante en procesos de aprendizaje”.

Ahora bien, de ahí se parte en la necesidad de concebir una adecuada interpretación y decodificación de los sistemas, puesto que esa es una manera de aproximarse a un adecuado aprendizaje, que sea útil, válido, significativo y transformador, tanto personal como de irradiación hacia quienes son parte de su espacio y ámbito de interacción en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Una preparación diferente para utilizar medios

Generalmente, nos hemos quedado en la formación centrada en la visión de “para los medios”, que, se nos antoja, que no debe desdeñarse, porque la incursión en la formación “con los medios” pasa por la fase de formarse para los medios. Esto en tanto, va adquiriendo los dominios, las habilidades de búsqueda de información, organización de los materiales y la utilización de los diversos medios que le habrán de servir, para apoyar, y en esto quiero ser iterativo, apoyar, la actividad de enseñanza; no podrá ser el sustitutivo de las acciones pedagógicas, de trascendencia en los espacios formales de enseñanza y aprendizaje. Ahora bien, pareciera que nos hemos quedado, única y exclusivamente en esa fase, hay necesidad de hacer el paso inmediato, pero con fuerza hacia la formación con los medios. Ello se traduce en la necesidad sentida que tiene el docente de utilizar, según su criterio y de la significancia de cada medio, cada recurso tecnológico, que encuentre en la Web, pero con el criterio de apoyo al proceso de aprendizaje.

Todo ello va a implicar un cambio organizacional, que, a su vez, se torna en un gran desafío para avanzar en la formación con los medios. Y aquí cobra fuerza la visión de la mediación intergeneracional, puesto que, tanto para la enseñanza como para el aprendizaje, se va a requerir de una persona, de un agente, de un facilitador, de un guía que tenga un poquito más de dominio en un aspecto del conocimiento, al cual los demás se van a aproximar con su apoyo y la integración de nuevas formas de trabajo.

Adrián Filiberto Contreras Colmenares

En este sentido, señala Aguerro (s.f., 34), debe darse:

Una visión superadora de la formación del personal docente es posible si se descentra de sus objetivos tradicionales y se propone otra misión: ser responsable de la innovación pedagógica.

Un cambio de misión implica un cambio de modelo organizacional: la dimensión se la organización se torna un desafío.

El sentido último es que los nuevos institutos de formación docente sean *centros de innovación pedagógica*, y su accionar se traduzca en *una práctica pedagógica transformada e innovadora* que repercuta significativamente en el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y en los resultados del aprendizaje de todo el sistema educativo.

Todo ello va a conducir a tener una visión distinta pero pedagógica del uso de los Entornos virtuales, porque lo pedagógico, nunca habrá de pasar, indistintamente el medio que utilice para transformar la educación. Sobre esa base, como señala Suárez (s.f., 1)

La dimensión pedagógica es el punto de aprehensión conceptual que permita enriquecer la calidad de experiencia de aprendizaje con nuevas tecnologías. (...) [Entonces, bajo esta perspectiva] un EVA debe ser considerado como un instrumento de mediación que propone una estructura de acción específica para aprender y, desde donde, cada alumno representa sus oportunidades y estrategias para el aprendizaje tecnológicamente mediado.

Dentro de esta acción mediacional, tienen, además, cabida la dimensión técnica que son concebidas como aquellas opciones y posibilidades que se le conceden al docente para accionar dentro de los espacios pedagógicos, como producto del mecanismo de digitalización (también digitación), que se corresponde con la dimensión técnica. A ella se suma toda la experticia y las bondades que se presentan con la hipertextualidad, que denomina Suárez, como dimensión expresiva. Esta dimensión nos va a poner en cercanía con nuevos lenguajes, que permitan darle una mejor organicidad a las actividades que se incluyen en el proceso de aprendizaje.

Bondades, embates y antípodas los Entornos virtuales

Los entornos virtuales para el proceso de aprendizaje se convierten en un medio alternativo, para desconfigurar la presencialidad y la rigidez del formalismo de las aulas de clase. Por allí va a poderse desarrollar aspectos y actividades que, por momentos, no puedan ser totalmente valorados en el

Prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes

ambiente de clase. Además, el carácter de permanencia informativa y de la concreción visual y de retorno a ello, va a facilitar la introyección de los diferentes dominios del conocimiento. No obstante, los entornos virtuales han tenido como contrapuesto, el hecho de que se centran en aspectos de encuentro entre el aprendiz y el computador. No existe la interacción permanente con el tutor, que es la continuidad y el acostumbramiento de nuestros sistemas formalistas. Por tanto, se traduce en señalar que quizá se esté sustituyendo la calidez, el humanismo y la posibilidad de entender a cada una de las personas que están en contacto permanente con sus profesores.

Entonces, se pretende señalar que se hace necesario comprender que los entornos virtuales siempre serán un apoyo importante para el desarrollo de los dominios del conocimiento, en sus dimensiones: conceptual, procedimental y actitudinal, pero que no habrán de considerarse como exclusivos en los procesos de mediación del aprendizaje.

En cuanto a las antípodas se centra en valorar qué tanto sabemos, dominamos de los recursos virtuales, puesto hay una amplia gama que se hace inabordable para su comprensión, pero queda la preocupación por estar siempre en la permanente búsqueda de lo novedoso, que pueda haber que permita atrapar la atención de quienes serán usuarios de esos entornos virtuales.

Sobre esa base, cabe señalar lo siguiente: ¿Cómo afrontar la posibilidad de crear en un ambiente Dimdim, por ejemplo, una sala de conferencia, para afrontar procesos de virtualidad? ¿Acaso nos dedicaremos a interactuar en el chat o uno que otro blog?

De modo que ante estas interrogantes, se hace necesario avanzar hacia el dominio de los recursos que nos proporciona la red, para apoyar el proceso de aprendizaje, pero, esencialmente, en desarrollar modos y maneras de transformar nuestra propia práctica, nuestra propia enseñanza. Utilicemos el recurso de Wikispaces; el scribed, y otros mecanismos tecnológicos que permitirán como señalara Henry Giroux convertirnos en docentes transformativos, innovadores, imaginativos, creativos.

Es mucho lo que debemos transitar, poco lo que hemos avanzado en esta perspectiva. No obstante, se ha hecho un progreso significativo. Una alerta: no sé si es miedo universitario, no sé si es temor a afrontar nuevos retos, pero, a veces, preferimos seguir con nuestra zona de estabilidad profesoral y marcamos una brecha separadora entre lo que nos ofrece la virtualidad y lo que tenemos en la presencialidad. La enseñanza del futuro transita por una vía de gestionar el conocimiento, no desde nuestras aulas (que a veces, parecen jaulas) sino que va a trascender hacia espacios no convencionales y con menos formalismos de participación académica.

Quiero finalizar diciendo como afirmé en uno de mis libros, que se promueve el ideario en cuanto a la necesidad de apoyo de otros seres, otras

personas, que se le debe otorgar a todo aprendiz que haya asumido el interés por conocer; mucho más entonces, con nuestros docentes en formación, en la búsqueda de nuevas opciones de transformación de su práctica pedagógica.

Bibliografía

Aguerrondo, Inés (s.f.). "Argentina: Formación de docentes para la innovación pedagógica". [Documento en Línea] Recuperado el 19 de mayo de 2009. Disponible: http://www.oei.es/docentes/articulos/formacion_docentes_innovacion_pedagogica_aguerrondo.pdf

Álvarez, Benjamin y Majmudar, Juliet (2001). "¿Quién está preparando a nuestros hijos para el siglo del conocimiento?" [Documento en Línea] Recuperado el 19 de mayo de 2009. Disponible: http://www.oei.es/docentes/articulos/quien_preparando_nuestros_hijos_BM.pdf

Ávalos Beatrice (1999). "El desarrollo profesional de los docentes. Proyectando desde el presente al futuro". [Documento en Línea] Recuperado el 18 de mayo de 2009. Disponible: <http://www.schwartzman.org.br/simon/delphi/pdf/avalos.pdf>

Buesa, Mikel y Molero, José (1990). "Crisis y transformación de la industria española: Base productiva y comportamiento tecnológico". En *Pensamiento Iberoamericano*. Número 17, pp. 119-154 [Documento en Línea] Generado el 8 de mayo de 2009. Disponible: http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/mcp/12470623211458517865679/209401_0034.pdf

Cabero, Julio; Duarte, Ana y Barroso, Julio (1997). "La piedra angular para la incorporación de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los contextos educativos: la formación y el perfeccionamiento del profesorado". Artículo en *Revista Electrónica de Tecnología Educativa Edutec*. 8, noviembre 1997. Recuperado el 10 de noviembre de 2008. Disponible: <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec8/revelec8.html>

Contreras, Adrián (2004). "Mediación de procesos cognitivos y aprendizaje de la lectura". San Cristóbal, Venezuela: Litoformas.

Facundo, Ángel (2003). "Estrategias de desarrollo en la educación virtual". Documento en Línea. Recuperado el 2 de marzo de 2009. Disponible: http://www.elearningamericalatina.com/edicion/mayo1/na_1.php

Gisbert Cervera, Mercè; Adell Segura, Jordi; Castellón, Jaume; Rallo Moya, Robert y Bellver Torlà Antoni (s.f.). "Entornos virtuales de enseñanza-

Prospectiva de los entornos virtuales en la formación de los futuros docentes

aprendizaje: el proyecto get". Artículo en Línea. En *Cuadernos de Documentación Multimedia*. Recuperado el 10 de noviembre de 2008. Disponible: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/evea.htm>

Gisbert, Mercè; Adell, Jordi; Castellón, Jaume; Rallo, Robert y Bellver, Antoni (s.f.). "Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. El proyecto Get". En *Cuadernos de documentación multimedia*. Documento en Línea Generado el 8 de mayo de 2009. Disponible: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/evea.htm>

Hernández, Ana Cecilia (s.f.). Estrategias Innovadoras para la Formación Docente. [Documento en Línea] Recuperado el 5 de marzo de 2009. Disponible: <http://www.oei.org.co/de/ac.htm>

Johansen, Robert; Martin, Alexia; Mittman, Robert; Saffo, Paul; Sibbet, David; Benson, Suzyn (1993). "El impacto de la tecnología en los equipos de trabajo Adison-Wesley Iberoamericana". Documento en Línea. Recuperado el 14 de abril de 2009. Disponible: http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&ex_prSearch=193433&indexSearch=ID

López de Haro (Manú), Manuel (1998). "Prospectiva. Analizando el porvenir". Documento en línea. Recuperado el 1 de marzo de 2009. Disponible: <http://solotxt.brinkster.net/csn/23prosp.htm>

Medina Rivilla, Antonio y Salvador Mata, Francisco (2005). "Didáctica general". Madrid: Prentice Hall.

Ortiz, José Ramón (s.f) "Una universidad telemática". Documento en Línea. Recuperado el 3 de marzo de 2009. Disponible: e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19556&dsID=n02ortiz04.doc

Pedraza, Marco Antonio (s.f.). "Los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Propuesta pedagógica". Documento en Línea. Recuperado el 20 de abril de 2009. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos14/entornosvirt/entornosvirt.shtml>

Suárez Cristóbal. (s.f.) "Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación". Documento en Línea. Recuperado el 14 de abril de 2009. Disponible: http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero04/n4art_suarez.htm

Suárez, Cristóbal (s.f.). "Cambio educativo y cambio tecnológico". Documento en Línea. Recuperado el 19 de mayo de 2009. Disponible: <http://www.slideshare.net/guested7395/sesion-4-dr-cristobal-surez>

Suárez, Cristóbal (2003) "La dimensión pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje como interfaz de aprendizaje cooperativo". *III Congreso Internacional Virtual de Educación*. CIVE 2003. Cibereduca. Documento en

Adrián Filiberto Contreras Colmenares

Línea. Recuperado el 14 de abril de 2009. Disponible: <http://www.geocities.com/xtobalsg/dimension.pdf>

Tedesco, Juan Carlos (1995). "El nuevo pacto educativo". Madrid, Grupo Anaya.

Wikipedia (2009). "Telemática". Artículo en Línea. Recuperado el 2 de marzo de 2009. Disponible: <http://es.wikipedia.org/wiki/Telem%C3%A1tica>