

*La educación en línea y las nuevas concepciones
sobre el aprendizaje: una mirada desde el
PAD/USAL*

*Soledad Alén
Alejandra Lamberti*

Abstract

Firstly, this paper describes the scenario in which teachers and institutions must carry out the learning and teaching processes in a time when technology has transformed every aspect of our lives. To analyze this reality we have chosen three of the new learning theories that help us to comprehend the changes and transformations education is going through: connectivism, ubiquitous learning and technology, invisible learning.

Secondly, we describe USAL's Distance Learning Programme, the strategies it has incorporated and its evolution in relation with the changes described in the first part. We analyze the virtual campus and courses design, the conformation of a community of practice, and the project related to MOOCS delivery.

Key words: learning theories, connectivism, network, Distance Learning Programme, technology, education

Resumen

El presente trabajo se propone, en un primer momento, describir el escenario en el que los docentes y las instituciones deben desarrollar sus estrategias para llevar adelante procesos de enseñanza-aprendizaje, en una época en que las TIC han transformado todos los órdenes de nuestras vidas. En particular, para poder analizar esta realidad, se han recortado tres de las nuevas teorías del aprendizaje que nos ayudan a pensar en los cambios y transformaciones: conectivismo, tecnología y aprendizaje ubicuo, y aprendizaje invisible.

En una segunda parte, se toma como caso particular el Programa de Educación a Distancia (PAD). Se revisarán, en este sentido, algunas de las estrategias incorpo-

radas por el PAD en su evolución, en relación con los cambios descritos en el escenario de la actualidad. Se verán estos temas en el desarrollo del campus virtual, la elaboración de materiales, la conformación de una comunidad de prácticas y el proyecto de armado de MOOCs.

Palabras clave: teorías del aprendizaje, conectivismo, redes, PAD, tecnologías, educación

1. Nuevos escenarios para la educación

“Internet es el corazón de un nuevo paradigma sociotécnico que constituye, en realidad, la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. Lo que hace Internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad, constituyendo la sociedad red, que es la sociedad en que vivimos.”

Manuel Castells

Las transformaciones sociales, económicas y culturales que ocurrieron en las últimas décadas a nivel global han provocado cambios profundos en diferentes áreas de la vida humana. La llamada revolución digital ha dado lugar a nuevas prácticas comunicativas y al desarrollo de nuevos lenguajes, que producen cambios decisivos en la cultura, en las dinámicas de las sociedades y en el pensamiento de los individuos. Internet, al decir de Manuel Castells (2001), “constituye un nuevo y complejo espacio global de integración social, cuyo despliegue modifica drásticamente las condiciones en que se produce la conformación mutua entre los individuos y las culturas”. De allí la idea de que internet se convierta en una poderosa metáfora de nuestras sociedades.

Ahora bien, esta irrupción masiva de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en nuestra era, que implica la conformación de un nuevo paradigma, generador de un nuevo espacio social y, por ende, de un nuevo espacio educativo, nos ha hecho replantear las competencias y los conocimientos que las sociedades deben promover para lograr la integración de sus ciudadanos en las esferas del poder, en el acceso al conocimiento y a la productividad.

Según la expresión de Giddens, estos desarrollos tecnológicos que acabamos

de describir, aceleraron el proceso de “desanclaje del espacio/tiempo”; es decir, se produce la separación de las relaciones sociales de sus contextos locales y temporales de interacción. No es necesario estar en un mismo lugar al mismo tiempo para entablar una relación, comunicarnos o compartir conocimiento. Esta es, quizás, una de las consecuencias más importantes de la revolución tecnológica, dado que repercute en todos los órdenes de nuestra vida, de manera directa e indirecta.

Crecientemente, la gente se comunica e interactúa en entornos virtuales. Pero, además, este mundo “globalizado” y “en red” requiere rapidez en nuestras acciones, decisiones, aprendizajes y desaprendizajes. Tal como sostiene Palamidessi (2006) “para sobrevivir en el mundo de las redes hay que actuar y transformarse con rapidez, olvidar y reinventarse; la velocidad es una característica central de la sociedad informacional”.

El “desanclaje” de la educación formal

Desde este marco podemos reconocer que los límites entre la educación formal y la informal tienden a desdibujarse. Ya no es necesaria la concurrencia temporal de docentes y estudiantes en espacios compartidos para llevar adelante los procesos de enseñanza-aprendizaje, debido a que muchos de estos procesos se realizan fuera del ámbito de las instituciones educativas. Hoy más que nunca tenemos la oportunidad de aprender de manera continua en diferentes contextos y espacios, y fuera de un sistema formal de educación. Por ejemplo, a través de los videos tutoriales de internet, los juegos de simulación, los sitios de divulgación científica, etc., que muestran tanto la creciente influencia de las TIC en los procesos de adquisición de conocimiento como la posibilidad de aprender fuera de los contextos tradicionales.

Nicholas Burbules, en “El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza”, señala que hay tecnologías que fueron desarrolladas pensando en un único uso que la gente le daría, y, sin embargo, terminan usándose de manera inesperada y sorprendente. Los jóvenes son quienes muestran más capacidad para transformar la tecnología en función de sus propósitos. Para ellos la tecnología no irrumpió en su vida; antes bien, es parte de su realidad cotidiana desde siempre. Los adultos y docentes de este momento actual -2013- nacieron en un mundo analógico y se están adaptando con mayor o menor nivel de *expertise* al mundo digital; los estudiantes de hoy nacieron todos en un mundo digital, más allá de las posibilidades de acceso a la tecnología. Cassany (2000), al analizar los cambios en los procesos de

lectura y escritura como consecuencia de la irrupción de las TIC, establece una oposición entre los entornos analógico y digital que resulta útil a la hora de pensar las diferencias entre la realidad en la que se formaron los docentes actuales y la de los estudiantes. El entorno analógico es presencial con coordenadas físicas, con acceso limitado a destinatarios y recursos enciclopédicos; en él, la interacción es diferida, y el canal predominante es el visual con un lenguaje gráfico. Por su parte, el entorno digital es virtual y desanclado, con acceso ilimitado, posibilidad de interacción simultánea y transmisión instantánea; es, asimismo, hipermediático e hipertextual.

Redefinición del rol docente

Todo lo antes expuesto, más el hecho de que el aprendizaje informal cobre tanta relevancia y que los estudiantes lleguen al aula con una gran cantidad de saberes que el docente posiblemente no conozca, hace que los roles educativos tradicionales deban redefinirse: el docente ya no es el depositario de un saber que debe transmitir, ni el estudiante es un recipiente que debe ser llenado o una *tábula rasa* sin saberes previos. La relación vertical tradicional docente- estudiante se está transformando en una relación horizontal, en la que el docente se corre del lugar central y se transforma en un mediador de los procesos educativos. Asimismo, es importante tener en cuenta lo antes señalado respecto de que los cambios culturales corren a una velocidad diferente de las innovaciones tecnológicas. Lo mismo ocurre con la formación docente y las prácticas pedagógicas.

2. Nuevas concepciones sobre el aprendizaje

Diego Leal Fonseca en su artículo “¿Una teoría de aprendizaje para nuestro tiempo?”, sostiene que las teorías de aprendizaje, base de las estrategias pedagógicas y didácticas del sistema educativo, dependen del contexto histórico en el que son generadas. Esta nueva realidad que acabamos de describir demanda nuevas formas de pensar los procesos de enseñanza-aprendizaje, como analizaremos a continuación.

Las teorías del aprendizaje tradicionales –conductismo, cognitivismo y constructivismo – se relacionan con las necesidades y lineamientos de las épocas en las

que fueron desarrolladas, pero no responden al impacto que provocó la irrupción de las TIC en la vida social, laboral y educativa de nuestro tiempo.

El **conductismo**, por ejemplo, que se consolidó a finales del siglo XIX y principios del XX, establece que el aprendizaje es “incognoscible”; es decir, no es posible entender qué ocurre dentro de una persona. Esta teoría pone énfasis en los estímulos externos y en las respuestas específicas; en los comportamientos observables, más que en las actividades internas; en el cambio en los comportamientos. Todos estos son aspectos esenciales para la naciente sociedad industrial, época en la que se formula esta teoría.

El **constructivismo**, por su parte, se desarrolló en contextos socio-económicos e intelectuales particulares (con Piaget, en Suiza, y Vygotsky, en Rusia). Como en el caso del conductismo, esta corriente ve el conocimiento como externo y el proceso de aprendizaje como el acto individual de aprehender el conocimiento.

A mediados del siglo XX, aparece el **cognitivismo**, de la mano de las primeras computadoras, pues toma un modelo computacional para elaborar su teoría. “El conocimiento es visto como construcciones mentales simbólicas” y “el proceso de aprendizaje es el medio por el cual estas representaciones simbólicas son consignadas en la memoria”. (Siemens, 2004).

Ahora bien, George Siemens en “Una teoría de aprendizaje para la era digital” argumenta que estas tres grandes teorías fueron desarrolladas en un escenario diferente al actual, en el que las tecnologías no habían producido el impacto que representa la llamada era digital. En este contexto, según Siemens, no es posible seguir pensando en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los términos en los que las teorías tradicionales los planteaban. Es por eso que presenta el conectivismo como teoría alternativa.

Cabe aclarar que está en discusión si es posible o no hablar de nuevas teorías del aprendizaje. Sin embargo, en lo que no hay discusión es en el hecho de que la nueva realidad digital requiere nuevas maneras de analizar cómo aprendemos y enseñamos; en definitiva, pensar si seguimos aprendiendo de la misma manera en la que lo hacíamos antes de la era digital. Es, pues, en esta línea en la que decidimos recortar tres de los pensamientos que nos brindan instrumentos de análisis para comprender las consecuencias en la educación de la irrupción de las TIC.

2.1 *El conectivismo*

Las teorías del aprendizaje dependen, tal como señalamos, del contexto histórico en el que son generadas. La forma en la que se entiende el aprendizaje se desprende de la manera en la que comprendemos nuestro mundo y los fenómenos sociales de los que participamos. En la actualidad, no es posible explicar y comprender el mundo en el que vivimos sin considerar la amplia variedad de **redes** complejas de todo tipo que lo estructuran y organizan: las redes de transporte, las redes de distribución de servicios básicos (agua, luz, gas, electricidad, telefonía), las redes universitarias y profesionales, las redes sociales, internet, los sistemas celulares con el que funciona nuestro cuerpo, las redes semánticas, etc. En los últimos años, se ha desarrollado una nueva “ciencia de las redes”, un campo científico interdisciplinar en rápida evolución, que tiene por objeto de estudio las redes en diversos ámbitos (en los sistemas de información, la biología o las ciencias sociales), y que trata de descubrir y formular los principios generales que gobiernan su comportamiento, así como desarrollar herramientas para su estudio. Este escenario, que muestra la aparición de nuevas concepciones, es el marco en el que se replantea la formulación de una teoría del aprendizaje.

George Siemens presenta la teoría del **conectivismo** para explicar cómo se produce el aprendizaje en este nuevo contexto. “El conectivismo –según Leal Fonseca- toma su nombre, justamente, del énfasis en las conexiones, aspecto presentado como diferenciador frente al conductismo, el cognitivismo y el constructivismo (cuyas palabras clave son la conducta, la cognición y la construcción, respectivamente).”

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado.

Como vemos, cobra una importancia central la noción de red: una red está conformada por **conexiones** y **nodos** (puntos de intersección o unión entre dos o más elementos). Las alteraciones dentro de la red tienen un efecto de onda en el todo. “Los nodos que adquieren un mayor perfil serán más exitosos en adquirir conexiones adicionales. En un sentido de aprendizaje, la probabilidad de que un concepto sea enlazado con otro depende de qué tan bien enlazado está actualmente” (Siemens, 2004). Desde esta perspectiva, las conexiones que podamos establecer entre

ideas y campos dispares son las que posibilitan innovaciones y sustentan la creatividad.

El aprendizaje, así entendido, puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos) y está enfocado en conectar conjuntos de información especializada. Las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

Ahora bien, las redes, en tanto forma social, no son históricamente nuevas. Lo novedoso es el alcance global y la velocidad de los intercambios que hoy posibilitan las redes electrónicas. Cada conexión que se crea abre, a su vez, para cada nodo nuevas posibilidades de conexión. Entonces, para el conectivismo aprender significa ampliar las redes personales y reconocer los patrones de significado presentes en ellas. Estos patrones pueden cambiar con gran rapidez, ayudados por las tecnologías: “una red de conocimiento conectivo [...] exige un alto nivel de autonomía de los nodos [...], estimula la interactividad entre la mayor cantidad de nodos y [...] fomenta la apertura permitiendo el ingreso de todo tipo de perspectivas [...]. En consecuencia, promover estas características se vuelve una actividad crítica para los procesos de aprendizaje.” (Leal Fonseca).

Siemens (2004) sostiene, además, que no solo el individuo aprende sino que también lo hacen las organizaciones y en su teoría trata de explicar la relación entre el aprendizaje individual y el aprendizaje organizacional. Las teorías principales de aprendizaje “no hacen referencia al aprendizaje que ocurre por fuera de las personas. También fallan al describir cómo ocurre el aprendizaje al interior de las organizaciones. Estas ideas permiten estudiar cómo las tecnologías y sus nodos han impactado también en la forma en la que circula el conocimiento en las organizaciones, entre las que las educativas no son una excepción.

Otro concepto que plantea Siemens es el de **auto-organización**, es decir, la capacidad de formar, de manera espontánea, estructuras o patrones organizados. El aprendizaje es un proceso de auto-organización y tiene que generar sistemas abiertos que sean capaces de cambiar su estructura. Estos procesos de auto-organización se dan tanto a nivel personal como a nivel institucional o corporativo.

Más allá de si se acepta al conectivismo como una nueva teoría del aprendizaje o no, la descripción que hace de las redes de conocimiento debe ser considerada cuando analizamos los procesos actuales de enseñanza y aprendizaje, sobre todo cuando consideramos los roles y actores de estos procesos: docentes y estudiantes son parte de la misma red de conocimiento, son distintos nodos autónomos de los

que se esperan perspectivas diversas de conexión. Es decir, si el conocimiento se encuentra distribuido en forma de red y el aprendizaje depende de las conexiones que se establezcan en los diferentes niveles, todos los miembros de una red de conocimiento conectivo están en igualdad de condiciones en cuanto a sus posibilidades de interacción. Lo que implica que el docente deja de estar en el centro del proceso y pasa a ser un nodo más de la red. Y desde ese lugar, deberá diseñar estrategias para influir en la red, pero ya no podrá controlarla. Cada participante es responsable de sus propios procesos y conexiones y, a su vez, todos deben reconocerse como aprendices permanentes. En consecuencia, se reformulan las relaciones de poder y el significado de la autoridad.

2.2 Aprendizaje y tecnología ubicua

Tal como señalamos en la introducción, la línea entre el aprendizaje formal y el no formal se desdibuja cada vez más. Para analizar este fenómeno resulta muy importante el pensamiento de Nicholas Burbules.

El aprendizaje ubicuo, según Nicholas Burbules, “implica hacer que el aprendizaje sea una experiencia más distribuida en el tiempo y el espacio”; esto significa acceder a la información en cualquier lugar o en cualquier momento, poder interactuar con pares y expertos eruditos, y tener oportunidades estructuradas de aprendizaje desde distintas fuentes.

Las TIC son, crecientemente, dispositivos móviles, que se expanden con conexiones inalámbricas y que permiten el acceso más allá del espacio físico en el que nos encontremos. Desde esta perspectiva, el impacto de las nuevas tecnologías no se produce solo en las instituciones educativas sino también en los diversos ambientes donde el aprendizaje tiene lugar.

Ya hemos señalado el hecho de que el mundo se está transformando a gran velocidad. A nivel global, se está pasando de una economía industrial a otra basada en la información y orientada por los medios. A medida que el mundo que nos rodea se hace más pequeño, y la comunicación y los medios se hacen más globales y difusos, la naturaleza de la sociedad, y de nosotros mismos en tanto seres humanos, se está definiendo rápidamente en base a nuestra capacidad para ser no solo consumidores sino también productores de conocimiento. La naturaleza del conocimiento –cómo se crea y quién lo crea-, así como los espacios en que es posible encontrarlo evolucionan vertiginosamente. El desarrollo tecnológico posibilita

que prácticamente cualquier persona pueda producir y diseminar información, de modo que el aprendizaje puede tener lugar en cualquier momento y en cualquier lugar. Esta noción de “en cualquier momento/en cualquier lugar” es la que aparece a menudo descrita como “ubicua”.

Burbules caracteriza a la tecnología ubicua como **omnipresente**: estamos conectados a todo y a todos, todo el tiempo, a través de los dispositivos móviles; también es **extensible**, ya que las TIC crean una inteligencia ampliada, “nosotros juntos somos más inteligentes que cualquiera de nosotros por separado, nuestra inteligencia se suma a la de todos los que estamos conectados en la red.” Asimismo, la tecnología ubicua es **continua**, porque posibilita oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, pues la capacitación permanente y el desarrollo profesional continuo son ahora un imperativo: los contenidos y aplicaciones se renuevan y son reemplazados cada vez más rápido.

El constructivismo social plantea la necesidad de que el aprendizaje sea situado y contextual, porque las posibilidades de ser retenido y reutilizado son mayores. La tecnología ubicua nos da la posibilidad de que esa aspiración se vuelva una realidad concreta. El aprendizaje ubicuo siempre es situado, está integrado a la vida cotidiana de las personas. Son habilidades y conocimientos que la gente busca para hacer frente a situaciones concretas. Experiencias desde el uso del GPS, búsqueda de remedios contra una plaga en el jardín o hasta una clase diseñada con realidad aumentada dan cuenta de esto. Se trata de un aprendizaje reflexivo que busca la resolución de problemas, la creatividad y la investigación independiente; en él las capacidades son más importantes que el dominio del conocimiento acerca del contenido por sí solo.

Otro aspecto del aprendizaje ubicuo se relaciona con el desarrollo de la Web 2.0 y el crecimiento del aprendizaje colaborativo: los usuarios co-crean, comparten textos, videos y otros productos; y no les preocupa recibir el crédito por la autoría. No existen distinciones entre los roles de docente y/o alumno. El que es experto en alguna circunstancia se convierte en aprendiz en otra. La relación de enseñanza-aprendizaje se plantea como una sociedad en la que cada parte tiene cosas que ofrecer a la otra. Esto no significa que el rol docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje no sea crucial; antes bien, se transforma en mentor, facilitador, tutor, mediador, modelo a seguir en relación con las estrategias que emplea para moverse en la red. Es necesario, para esto, que los docentes estén mejor informados y más comprometidos con lo que los alumnos ya saben, que lo reconozcan y no lo ignoren. Los profesores tienen que transformarse en estudiantes ubicuos también.

Los docentes no están solos, pues la educación se convierte en un proceso en red, en el que la universidad es un nodo central pero no está aislada del resto de los actores. Alguno de estos puede estar dispuesto a interactuar directamente con la universidad; entonces, la distinción entre aprendizaje formal e informal empieza a quebrarse. El desafío de este nuevo paradigma consiste en la articulación de todos estos nodos diferentes y en la participación desde las instituciones a través de estrategias de colaboración y trabajo en red.

Si nos enfocamos en el aprendizaje y en la creciente prevalencia de actividades de construcción de conocimiento que tienen lugar en entornos virtuales, tanto por parte de expertos como de principiantes, es aconsejable ampliar la definición de “ubicuo” para que incluya la idea de que los aprendices pueden contribuir al conocimiento sobre “cualquier tema”, del mismo modo que “cualquier persona” puede experimentar aprendizaje.

2.3 *Aprendizaje invisible*

Por último, consideraremos el aprendizaje invisible, pues este engloba, sin ser una teoría de los procesos de enseñanza-aprendizaje, varios de los aspectos hasta el momento destacados.

En *Aprendizaje Invisible*, Cristóbal Cobo y John Moravec (2011) sostienen que “el **aprendizaje invisible** es una propuesta conceptual que procura integrar diversas perspectivas en relación con un nuevo paradigma de aprendizaje y desarrollo del capital humano, especialmente relevante en el marco del siglo XXI”. Esta mirada también toma en cuenta el impacto de los avances tecnológicos y las transformaciones de la educación formal, no formal e informal. Busca “remixar formas de aprender que incluyen continuas dosis de creatividad, innovación, trabajo colaborativo y distribuido”.

Se propone un paradigma de educación que resulte inclusivo y que ilumine áreas del conocimiento hasta ahora desatendidas y que integre conceptos como colectivización del saber, aprendizaje colaborativo, construcción del conocimiento, aprendizaje basado en descubrimientos, aprendizaje experiencial, aprendizaje en diferentes contextos y aprendizaje informal.

Ahora bien, más que afirmaciones y postulaciones, el estudio de Cobo y Moravec (2011) es un dossier de interrogantes que buscan avanzar hacia la creación de

un mapa del aprendizaje acorde con el mundo en que vivimos. Así, por ejemplo, en una época en que todo tiende a la digitalización parece oportuna la pregunta respecto del pasaje de las estructuras estables del siglo anterior a las llamadas, en términos de Zigmunt Bauman, estructuras líquidas del siglo XXI. Tomando en cuenta la manera en que los usuarios se apropian de las nuevas tecnologías y las reinventan es lícito preguntarse, también, si es posible ampliar el potencial del aprendizaje entre pares a través de las tecnologías digitales. Bajo el supuesto de que internet es potencialmente valioso para el auto-aprendizaje y el aprendizaje con otros, nos podemos preguntar cuáles son las estrategias que deben adoptar los docentes del siglo XXI para convertir a las tecnologías digitales en herramientas que estimulen la adaptación, colaboración e innovación. Es decir, cómo estimular en los estudiantes el desarrollo de las llamadas “competencias blandas”.

Cobo y Moravec resumen algunas ideas clave para comprender la metáfora del aprendizaje invisible:

Las competencias no evidentes resultan invisibles en los entornos formales y las competencias adquiridas en entornos informales son invisibles: Las tecnologías digitales, en su uso ubicuo y diverso, estimulan el desarrollo de nuevas habilidades y aprendizajes que no son visibles en la curricula y son ignorados en los actuales instrumentos de evaluación y medición del conocimiento. En consecuencia se corre el riesgo de invisibilizar aquellos talentos que traen consigo muchos de los niños y jóvenes que hoy están en la escuela o en la universidad, y profundizar la brecha entre aquello que se enseña desde la educación formal y lo que demanda el mundo del trabajo.

Las TIC se hacen invisibles: la alfabetización digital que se requiere en la actualidad trasciende la idea de mera capacidad instrumental. El desafío es hacer que la enseñanza invisibilice a las TIC y sea capaz de estimular la capacidad de generar, conectar y reproducir nuevos conocimientos de manera continua. No se trata de la incorporación de una tecnología en particular sino de la posibilidad de imaginar y crear con cualquier TIC.

El proceso de aprendizaje es entendido como un *continuum*, que se sustenta en la capitalización de las experiencias, aprendizaje junto a pares, a través de la resolución de problemas, ensayo-error, etc. Resulta sustantivo tener en cuenta las ventajas de aprender desde la práctica. Las comunidades de práctica, cada vez más difundidas en la actualidad, son una clave de este proceso

Muchos enfoques de la educación procuran una aproximación de arriba hacia

abajo, en cambio, el aprendizaje invisible propone una revolución de las ideas de abajo hacia arriba (“hágalo usted mismo”, “contenidos generados por el usuario”, “aprendizaje basado en problemas, “aprendizaje permanente”, etc.).

El aprendizaje invisible propone, en definitiva, pensar un modelo metodológico de aprendizaje que forme estudiantes nómadas que mañana serán expertos adaptables; un modelo en el que aprendemos de manera continua e informal a través de nuestras interacciones cotidianas. En este sentido, el uso de las TIC nos lleva a desarrollar estrategias para aprender y desaprender de manera continua, a promover el pensamiento crítico y a desarrollar un proceso de aprendizaje sostenible y permanente.

3. Una mirada desde el PAD

La educación a distancia se ha planteado, desde sus orígenes, el empleo y la mediación de la utilización de la tecnología educativa (ya sea la utilización de correo postal o Internet), porque depende de ella para sostener su modalidad. Es por esto que la irrupción de las TIC ha impulsado la reformulación de sus estrategias y de sus modelos de enseñanza – aprendizaje. El Programa a Distancia de la USAL (PAD) no ha quedado al margen de este proceso y por este motivo resulta pertinente analizar, a la luz de los planteos antes esbozados, cómo se llevan a cabo en el PAD algunas de las estrategias que se desarrollan en la actualidad en la educación en línea en general. Partiremos desde un planteo general, el desarrollo del campus virtual, para luego abordar aspectos más puntuales, vinculados con la elaboración de materiales, el rol docente y la generación de proyectos colaborativos.

3.1. *El desarrollo del campus virtual*

Desde el momento de la formulación del modelo pedagógico que orienta las acciones del PAD se han tenido en cuenta los aportes de la Dra. Beatriz Fainholc en el tema de la elección de la tecnología, y se han tomado como fundamentos los conceptos de *tecnología educativa propia, apropiada y crítica*. Si bien el PAD se inició como un programa con cursos que eran distribuidos sobre papel, aquí partiremos del momento en que se comienza a trabajar con un campus virtual (2005), pues en este artículo estamos considerando las implicancias de la irrupción de las TIC.

Desde esta perspectiva, hablamos de tecnología **propia** porque la USAL desarrolló un campus propio, diseñado por integrantes de sus unidades operativas a partir de un software libre (Moodle). Y entendemos el término **apropiada** en su doble significación: porque hicimos “propio” un software de libre circulación, y porque hacerlo significó que lo adecuáramos a los contextos, situaciones y usuarios, para realizar un trabajo holista, situado e interdisciplinario, que considerara los perfiles de escenarios y actores con necesidades particulares y capturara el real contexto para su apropiación. Se buscó desarrollar un *entorno virtual para el aprendizaje* (EVA) que tuviera una verdadera identidad que, a su vez, respondiera a la de la USAL, para conformar *una verdadera comunidad virtual* y no solo un *no lugar* virtual de distribución de cursos y carreras.

Finalmente, se consideró el concepto de **tecnología crítica**, o sea, de una tecnología especial que se ocupa de las *mediaciones pedagógicas* desde *una perspectiva sociocultural histórica y crítica* llevada a cabo en los procesos de diseño, ejecución y evaluación/investigación de programas y materiales educativos para los nuevos entornos virtuales de aprendizaje. Esto supone transitar de una concepción de la *tecnología educativa convencional* a una conceptualización de una tecnología educativa concebida desde la cultura y las mediaciones; superar *el paradigma de la transmisión* para alcanzar *el paradigma de la interacción* y colaboración, en consonancia con el escenario descrito en la primera parte de este artículo.

Cuando Fainhloc plantea el concepto de tecnología educativa apropiada y crítica, desarrolla el concepto de *mediación tecnológico-educativa*. Desde un enfoque sociocultural, la tecnología deja de ser instrumental para convertirse en parte estructural de *la sociedad del conocimiento*. La mediación no remite solo a artefactos sino a nuevos modos de percepción y lenguaje, nuevas narrativas y formas de lectura que configuran subjetividades y modos de circulación del saber. Las mediaciones configuran redes de sentido que movilizan y enlazan una enorme diversidad de campos. Internet es el espacio de las mediaciones, y allí se instala el proceso de interacción comunicativa, la interactividad de los materiales educativos y las prácticas tutoriales. Las mediaciones son estrategias de producción, circulación y consumo de productos tecnológicos y de relatos o discursos.

En este marco, se consideraron el campus virtual y su desarrollo como un verdadero *mediador pedagógico* que permitiera la acción y la intervención de docentes y alumnos, y la distribución de los recursos y materiales didácticos que posibilitan “andamiar” (al decir de Vigotsky) el aprendizaje a distancia y, en consecuencia, fortalecer las posibilidades de interactividad a través de materiales educativos. Así, se ha desarrollado el campus no desde una concepción meramente instrumen-

tal sino considerando su potencialidad sociocognitiva, pedagógica, didáctica y comunicativa. No se trata simplemente de la incorporación de una tecnología sino de un replanteo y una redefinición de tareas, roles, contenidos y desarrollos.

En este sentido, el diseño tecnológico que caracteriza al campus sigue estos lineamientos:

- La necesidad de abrir *espacios participativos, interactivos y de confrontación*, adaptados a las necesidades específicas de cada materia, curso y taller.
- La necesidad de construir *una verdadera comunidad virtual*, que responda a la identidad de la USAL, que permita la integración, identificación y reconocimiento de alumnos, profesores, administrativos, académicos y demás participantes.
- El desarrollo de la *autonomía y la autorregulación*, imprescindible en el aprendizaje a distancia y para adultos.
- *La adecuación de las tecnologías sin deslumbramientos*, sino estableciendo planes de incorporación en términos de necesidades propias, como ya hemos planteado.

3.2 *El aula invertida: desde la virtualidad a la presencialidad.*

Este concepto de aula invertida, empleado especialmente en clases presenciales, resulta de especial interés para las metodologías propias del PAD. El aula invertida es un método que propone acabar con las clases magistrales, para esto se le presentan al estudiante todos los contenidos en distintos formatos o soportes para que ellos puedan, previamente a la clase, recorrerlos y analizarlos, según sus propios criterios de búsqueda y elecciones. La clase presencial se transforma de este modo en un debate e intercambio horizontal en la que el docente es un nodo más y puede cumplir también el rol de mediador y guía.

En los cursos del PAD, el método es similar. Por un lado, en lo que se vincula con la elaboración de materiales, uno de los presupuestos centrales reside en la elaboración de contenidos que posibiliten la autonomía de los estudiantes: la elección de recorridos propios, empleo de material complementario, resolución de actividades opcionales para profundizar en algunos temas en función de las difi-

cultades. Por otro lado, en la modalidad a distancia, en la que la autogestión y autorregulación del estudiante es crucial, se hace evidente la necesidad de correr al docente del lugar central. Tal como dijimos, a través del diseño de los materiales, los alumnos pueden construir sus propios recorridos y toman la responsabilidad de su propio aprendizaje. Se crean, de este modo, ambientes de interacción y personalización. El docente, a través de foros y de herramientas de comunicación, facilita y orienta las actividades de los alumnos, al tiempo que se trabaja de manera personalizada, pues cada estudiante puede imponer sus propios ritmos y recorridos, y aportar sus propias conexiones y redes.

3.3. Comunidad de Prácticas:

Otro de los puntos centrales del modelo pedagógico del PAD se relaciona con la idea de comunidad de prácticas, entendida como un grupo de personas que deciden aprender en un ambiente de colaboración. Surgen a partir del deseo de aprender juntos y su fin es desarrollar un conocimiento especializado, compartiendo aprendizajes y reflexionando de manera conjunta sobre experiencias prácticas. Queda implícito que los participantes poseen un conocimiento técnico o habilidades referidas a una tarea; es decir, se trata de especialistas que intercambian múltiples saberes. Para que exista una comunidad de prácticas, se necesita generar un apropiado repositorio compartido de ideas y el desarrollo de varios recursos como herramientas, documentos, rutinas, estudio de casos, aplicaciones, selección de materiales. La comunidad representa el conocimiento acumulado de sus integrantes, o sea muestra cómo abordar, acercarse y hacer. El aprendizaje es posible en la medida en que existe un compromiso y una activa participación por parte de los miembros de la comunidad; no es una adquisición individual de conocimiento sino un proceso de participación y construcción social.

En el marco de lo planteado en la primera parte de este artículo, se trata de aprender contextualmente, más que de “aprender haciendo” o “aprendizaje experimental”. El aprendizaje situado supera la concepción de un conocimiento descontextualizado, abstracto o general. Todo nuevo conocimiento y aprendizaje será concebido como situado o localizado en un contexto particular dentro de una comunidad de prácticas. Entonces, se aprende “con otros, de otros y poniendo ese conocimiento en contexto”.

En el Programa, cada una de las aulas se piensa en función de la noción de “comunidad”; más aún, en las carreras y diplomas se plantean actividades que pro-

mueven la conformación de verdaderas comunidades de aprendizaje. En este sentido, en el caso de la Especialización en Enseñanza y Producción de Materiales para EAD, se ha dispuesto de otra plataforma (Joomla) para realizar diferentes tipos de propuestas: compartir recursos, discutir temas vinculados con la carrera en foros, armar wikis, etc. La plataforma permite el armado de una red, con aplicaciones sociales similares a las de Facebook, donde los participantes pueden compartir experiencias y buscar soluciones a problemas puntuales en sus prácticas. Asimismo, desde esta plataforma se comparten recursos (REA), que son seleccionados por expertos en el área, conformando un repositorio de materiales curados. Esta comunidad funciona como un nodo de múltiples conexiones.

3.4 *Los MOOCS*

En los últimos años, las universidades se han sumado al movimiento Open Access, como una de las vías para erigirse en instituciones más abiertas, participativas y adaptadas a las demandas de acceso al conocimiento, a las prácticas y culturas digitales propias de la sociedad-red.

El desarrollo de recursos educativos abiertos (REA) ha servido para potenciar el uso de contenidos abiertos en las diferentes etapas educativas formales y en la formación continua. Los REA son materiales para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación que residen en un sitio de dominio público o que se han publicado bajo una licencia de propiedad intelectual abierta que permite a otras personas su uso, readaptación, reutilización y redistribución.

Los REA pueden ser programas, cursos completos, materiales docentes, módulos, guías, notas del profesor, libros de texto, videos, juegos, materiales interactivos, juegos de rol, etc. El término REA no es sinónimo de aprendizaje en línea, aprendizaje virtual o aprendizaje móvil.

Una de estas iniciativas son los *Massive Open Online Courses*, iniciados por Siemens y Downes, en 2008, en la Universidad de Manitoba.

Un MOOC (Massive Open Online Course) es un curso online, abierto, gratuito y masivo, es decir, un curso en línea, distribuido a través de internet, al que puede acceder cualquier persona. Los MOOC son ofrecidos por las universidades e instituciones más prestigiosas del mundo. En los últimos tiempos, ha comenzado a usarse, en el ámbito académico iberoamericano, la sigla COMA (Curso online masivo y abierto), que corresponde a la traducción literal del inglés.

El origen de este término, según palabras de George Siemens, proviene de la casualidad: en el año 2008, Siemens junto con Stephen Downes dictaban un curso sobre **conectivismo y conocimiento conectivo** a un grupo de alumnos presenciales; compaginaron experimentalmente el material y diseñaron un curso online gratuito de la misma materia. En unos pocos días, hubo una masiva inscripción de alumnos, que superó los 2300 estudiantes de diferentes países del mundo. Siemens y Downes denominaron a esta experiencia “curso online, masivo y abierto”, nombre que dio origen a los MOOC.

En la propuesta de Siemens, los espacios están distribuidos por internet; los contenidos son de libre acceso; los participantes deciden qué leer, dónde participar y qué hacer; generan contenidos y los comparten a través de sus blogs y wikis. En este tipo de cursos no hay una evaluación sumativa para aquellos que siguen el curso libremente, sino la retroalimentación y comentarios de los coparticipantes y autoevaluación en función de lo que cada uno decidió aprender. Requieren de un estudiante autónomo y con experiencia previa en diseño de Entornos Virtuales de Aprendizaje para poder desenvolverse efectivamente en él.

El PAD, desde su comienzo, tiene entre sus objetivos principales promover la investigación en educación a distancia y construir espacios tanto para la capacitación permanente de profesionales como para el intercambio de información y experiencias en el área. Desde sus orígenes, los objetivos del Programa estuvieron vinculados con la calidad y la equidad: es decir, la calidad de las producciones, tanto de cursos como de talleres y posgrados; la equidad, en función de la llegada de los contenidos a zonas alejadas y con dificultad de acceso.

Continuando con esta línea, para el presente ciclo 2013, se está elaborando para su distribución completamente gratuita de un conjunto de cursos, pensados en función de algunas de las características antes expuestas de los MOOC, pero manteniendo las líneas de investigación y las características de nuestra propuesta de formación. Este proyecto se conforma, por un lado, como una vía interesante para ampliar la participación (inclusión) en la educación superior de un público que quizás no tiene posibilidad de acceso de otro modo; y por otro, como un medio de promover el aprendizaje durante toda la vida, lo que contribuye al cumplimiento de la responsabilidad social de la Universidad.

En los PAD MOOC, los contenidos estarán alojados en la plataforma Moodle, con un alto nivel de interacción con diversas plataformas y servicios web, lo que permitirá incorporar de manera sencilla recursos producidos y alojados en otras plataformas como YouTube, Flickr, Picasa, Google Docs, Blogger, entre otras.

Si bien los MOOC se proponen como ofertas masivas, en los PAD MOOCs la propuesta apunta a generar un espacio en el que el intercambio entre pares pueda darse libremente, los estudiantes puedan recurrir a las autoevaluaciones, pero tengan el acompañamiento de un tutor, quien será el encargado de la evaluación final, en los casos de los estudiantes que así lo deseen (para alcanzar la acreditación). Es importante destacar que la certificación no es obligatoria.

La propuesta comenzará a ofrecerse en agosto de 2013 y, para su primera edición, estará compuesta por tres cursos: “Sitios imperdibles de Buenos Aires”, “Taller de Ortografía”, “¿Qué sabemos de medio ambiente?”.

4. Conclusiones

A lo largo de este artículo nos planteamos, en una primera parte, como objetivo recorrer algunas de las nuevas concepciones sobre el aprendizaje para describir y situarnos en el escenario en el que se desarrolla la educación hoy. A continuación, en una segunda parte, expusimos algunos de los aspectos en los que el Programa de Educación a Distancia (PAD) es reflejo de estas nuevas construcciones.

Así, hemos visto que, si bien la USAL es una universidad de larga tradición presencial, no está ajena a los nuevos escenarios educativos descriptos. El desarrollo del PAD y el hecho de que haya llegado a ser una unidad académica dan cuenta de este interés de la Universidad por ser un agente de cambio e innovación en la sociedad. Así como los límites entre la educación formal e informal se están desdibujando, la frontera entre la presencialidad y la virtualidad también ha comenzado a borrarse. La educación presencial cada vez más toma prestado de la educación a distancia estrategias y modelos que la EAD adquirió con el desarrollo de las TIC.

Sin embargo, la tecnología no resolvió los problemas educativos que vienen del siglo XX. Si lo miramos de manera pesimista, la tecnología incluso trajo consigo problemas nuevos. La brecha digital ahora es doble, ya que la alfabetización tecnológica no es solo el acceso instrumental a la tecnología, sino implica, sobre todo, saber utilizarla de manera competente. Dice Burbules (2012): “No solo se trata de una “brecha digital”; es una división de todo tipo de otras oportunidades – chances desiguales para aprender a aprovechar el acceso a la tecnología, posiblemente; desigualdad en las redes de apoyo y en las redes sociales que ayudan a fomentar las habilidades y la comprensión sobre la tecnología, desigualdad de

contextos y de tiempo disponible como para experimentar y practicar con nuevos recursos tecnológicos y así sucesivamente. [...] Un mejor acceso a las redes sociales es igual a un mejor acceso a la participación ciudadana”.

Estamos convencidos de que el desafío es la innovación pedagógica, la tecnología debe acompañar. Un campus virtual no es innovador por sí mismo, sino que el cambio de paradigma se completa al establecer el uso que se le dará a ese campus. Para esto la capacitación docente es esencial. Burbules también plantea que los docentes (sin importar la modalidad en la que ejercen, presencial o a distancia) necesitan desarrollar nuevas habilidades y capacidades de enseñanza que les permitan comprender de manera más amplia las redes sociales de base tecnológica y la variedad de recursos virtuales de aprendizaje que están disponibles, comprender los diversos ambientes de aprendizaje y sus características, ser capaces de diseñar estrategias de aprendizaje que aprovechen y relacionen el aprendizaje que los estudiantes llevan a cabo en los diversos contextos, ser capaces de trabajar con diferentes tipos de “socios”. Es necesario, por todo esto, formular nuevas teorías del aprendizaje que integren el aprendizaje formal e informal y el experiencial y situado.

Sabemos que es común encontrar resistencia al cambio y a renunciar a costumbres conocidas y cómodas. Esta resistencia se escuda en los peligros que ofrece internet, en el tiempo que se pierde navegando en la desinformación por la cantidad de contenidos que se ofrecen y en la aparente superficialidad de estos contenidos. Pero el objetivo de los docentes y la academia debería ser aprender a reconocer esos peligros y evitarlos. Burbules describe este enfoque prohibicionista con una analogía: “nadie quiere que su hijo se ahogue, pero no se aprende a nadar quedándose afuera del agua.”

Dado que entendemos que el futuro de la educación descansa en la flexibilidad para innovar y la capacitación docente, uno de los objetivos del PAD es abrir canales para la transferencia de conocimiento y brindar herramientas para que los docentes tanto presenciales como a distancia puedan aprehender estas nuevas prácticas y lenguajes. Esta transferencia de saberes se realiza tanto hacia el interior de la institución, a través de una propuesta de capacitación interna, como hacia la comunidad, por medio de la Comunidad de Prácticas y los MOOCS. No en vano el PAD se encuentra en el Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo. En este marco desde el PAD, a través de nuestras investigaciones y propuestas, reconocemos que, según como plantea Giddens, “está surgiendo una nueva forma de sociedad ante nuestros ojos”, que no es ajena a nosotros, a nuestras vidas, e influye en todos los procesos sociales, económicos y educativos. La tarea de las instituciones

y de cada uno de sus integrantes, en tanto nodos constitutivos de redes integradas, es reconocer y apropiarse de esta transformación de nuestra cultura material que se ha dado por el un nuevo paradigma tecnológico que llegó para quedarse...

Bibliografía

- BURBULES, N.C. “El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza”. *Encounters/Encuentros/Rencontres on Education* Vol 13, 2012, 3-14.
- CASTELLS, M. (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza.
- CASTELLS, M. (1995). *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza.
- COBO ROMANÍ, C.; Moravec, J.W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- GÓMEZ, M.T. (2012). “Los cursos masivos y abiertos *on line* (MOOC) en el contexto de la transformación universitaria: una estrategia para democratizar la educación de calidad”. s/d Consultado en marzo de 2013.
- LEAL FONSECA, D. “¿Una teoría de aprendizaje para nuestro tiempo?”. <http://www.relpe.org/especial-del-mes/una-teoria-de-aprendizaje-para-nuestro-tiempo/> . s/d. Consultada 7 de febrero de 2013.
- OLCOTT, D. (2013). “Nuevas líneas de aprendizaje: potenciar el uso de recursos educativos abiertos para reforzar la educación no formal”. En: “La informalización de la educación”. (Monográfico en línea). *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 10, num. 1, págs. 151 – 169.
- PALAMIDESSI, M. (2006). *Las escuelas y las tecnologías, en el torbellino del nuevo siglo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- SÁNCHEZ GONZÁLEZ, N. (2012). “El acceso abierto como fórmula hacia una universidad más adaptada al contexto de cultura digital: tendencias y expe-

riencias en el caso español”. *Estudios sobre el mensaje periodístico*. Vol. 18, num. especial noviembre (2012), 859-868.

- SIEMENS, G. *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital* <http://es.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital> Consultada 7 de febrero de 2013.
- VIZOSO MARTÍN, C. (2013). “¿Serán los COMA (MOOC) el futuro del *e-learning* y el punto de inflexión del sistema educativo actual?”. *Revista Intenciones. Tendencias en innovación e intervención social*. Num.5, enero 2013.

