

## CAPACITACIÓN DOCENTE EN EL NIVEL UNIVERSITARIO PARA PROMOVER CONTEXTOS B-LEARNING

Ana María Teresa Lucca  
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco  
Argentina

### • **Resumen.**

El presente trabajo describe las características principales de la modalidad blended-learning, los nuevos escenarios que se generan y los nuevos roles que surgen tanto para el docente como para los estudiantes. Se justifica la necesidad de acciones de capacitación docente en el uso de herramientas de la Web 2.0 que luego permitan implementar esta modalidad en el contexto universitario. Se describen brevemente algunas de las herramientas que favorecen el desarrollo de esta modalidad en la enseñanza universitaria, con una transferencia factible a otros niveles educativos. Además, se rescatan algunas de las vivencias de un grupo de docentes universitarios participantes en el curso de postgrado “Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza universitaria” desarrollado en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, dictado por la autora de esta ponencia bajo modalidad virtual, que en su mayoría se enfrentaron por primera vez a herramientas de la Web 2.0 y a entornos virtuales de aprendizaje.

### **Palabras clave:**

blended-learning, entorno virtual de aprendizaje, aprendizaje colaborativo, herramientas de la Web 2.0, Google Docs, capacitación docente

## • Desarrollo

### 1. Contexto actual

Hoy no cabe discusión alguna respecto de la ubicuidad que las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) experimentan en todos los órdenes de la vida diaria. Vivimos en la llamada Sociedad Informacional, donde los cambios sociales han sido profundos, y en las últimas décadas el fenómeno de la globalización y el proyecto de la Sociedad de la Información han instalado demandas de diversa índole en el ámbito educativo, y más aún en el de la educación superior. En tal sentido,

“Las políticas que el Estado argentino ha implementado a lo largo del último decenio para promover la difusión de las TIC tanto para su producción como para su integración a los sectores productivos y sociales han tenido una profunda iniciativa en dos elementos: la incorporación de tecnología y desarrollo de infraestructuras tecnológicas y, por otra parte, la capacitación de personas. Lo interesante de este cambio en relación a las políticas públicas se observa en que ya no están orientadas a promover la introducción de tecnologías en los distintos sectores sociales sino que tienden a difundir la importancia de la formación de capacidades cognitivas. Este nuevo esquema de orientación de políticas muestra claramente el protagonismo que ha tomado el paradigma de la sociedad del conocimiento a pesar de las turbulencias macroeconómicas.”

Breard, Chiappe, Guido y Rodríguez; 2007

Otro tema actual de debate en el contexto educativo está vinculado a la problemática registrada respecto de la formación de los alumnos ingresantes a las distintas carreras universitarias, lo que amerita también acciones tendientes a fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales a través del apoyo mediante entornos virtuales. Para lograrlo, es absolutamente imprescindible capacitar a los docentes para la implementación efectiva de procesos de enseñanza en entornos virtuales o soportados por herramientas de la Web 2.0. Dentro de este marco, se considera oportuno que el docente explore y reflexione acerca de las distintas

herramientas que las TICs brindan, a fin de poder considerar la incorporación dentro de su práctica docente de herramientas de trabajo colaborativo, de comunicación asíncronas y/o síncronas, de evaluación de procesos, y conocer además las implicaciones que su inserción pueden acarrear en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Además, ineludiblemente esto conduce a una revisión de los modelos de enseñanza y a la consecución de nuevos paradigmas que posibiliten la inserción de nuestros estudiantes a un mundo globalizado en el que cada vez más se requieren competencias ligadas al trabajo colaborativo y en red, y de la capacidad de adaptarse a los continuos cambios que la sociedad actual impone. Así, el nuevo desafío ligado a la ubicuidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es alcanzar habilidades que nos permitan vivir en un ambiente de constante aprendizaje, en el que el desaprender y el reaprender serán moneda corriente.

## 2. Modalidad b-learning

El modelo educativo b-learning, o blended learning, también conocido como aprendizaje mixto o aprendizaje combinado, es un tipo de enseñanza semipresencial combinando la enseñanza presencial con tecnologías para la enseñanza virtual. Bajo este marco se ubican a aquellos procesos de aprendizaje realizados mediante sistemas y redes digitales pero en los que se establecen una serie de sesiones presenciales que propician el contacto cara a cara. Una de las características ligadas a las modalidad b-learning en el ámbito universitario es su asociación a entornos virtuales de aprendizaje, cuyas características básicas según Sangrà y Guàrdia (2004) son:

- asincronía: permitiendo mayor adaptación a las necesidades de las personas que aprenden, y potenciadas por el uso de foros y correo electrónico, y complementándose con instancias sincrónicas de carácter presencial;
  
- flexibilidad: auspiciada por el acceso desde cualquier lugar y momento de modo de alcanzar una mayor personalización del proceso de aprendizaje;
  
- interactividad: posibilidad de diálogo y retroalimentación fundamentales para conocer dudas, orientar procesos, conocer opiniones, etc.

- comunidad: estos entornos promueven la participación activa del grupo en su totalidad;
  
- aprendizaje colaborativo: las personas aprenden conectadas en forma colectiva a través de los debates y argumentaciones surgidas; y
  
- multimedia: estos entornos posibilitan la convergencia de distintos medios, produciendo materiales educativos sumamente creativos y motivadores.

Bartolomé Pina (2008) cita los siguientes rasgos característicos de los entornos virtuales de aprendizaje bajo el contexto de la modalidad b-learning:

- Entornos diseñados de modo que contengan actividades y recursos con los que los estudiantes interactúen, y que fomenten también la interacción entre ellos.
  
- Entornos que se conviertan en generadores de competencias básicas tales como la capacidad de autorregulación del aprendizaje, y la adquisición de competencias digitales. El contexto actual necesita de nuevas alfabetizaciones.
  
- Entornos ricos que se adapten a las necesidades e intereses de todos nuestros estudiantes, y suficientemente flexibles como para que docentes y estudiantes se encuentren a gusto.
  
- Entornos que cuenten con herramientas comunicativas e informativas diseñadas bajo una concepción de carácter “tutorial”.
  
- Generar espacios de apoyo que se valgan de la riqueza del contacto personal cada vez que resulte oportuno.
  
- Aun estando bajo el soporte de un entorno virtual, no descuidar el potencial del lenguaje

audiovisual.

- Entornos con actividades que no se conviertan en una tediosa repetición de trabajos, sino que basados en la información disponible en Internet y en bibliografía básica propongan desafíos que tiendan a desarrollar las competencias requeridas.
- Entornos que no sean cerrados, esto es, que no contengan todo lo que nuestros estudiantes necesitan. Es preciso potenciar la capacidad de buscar, valorar, seleccionar y estructurar información, lo que resulta esencial, y capacitar a los estudiantes en el uso de herramientas disponibles en la red lo que facilitará posteriormente su futura inserción profesional.

### **3. Nuevos roles para docentes y estudiantes en el b-learning**

En el contexto de una modalidad b-learning, y al estar influida por un marco virtual, podemos mencionar a García Aretio (2007) quien se detiene en los nuevos roles que surgen tanto para el docente como para el alumno. Por un lado el docente se convierte en mediador, en guía, entre el alumno y los contenidos a desarrollar. Por otro lado el alumno:

- Accede a una amplia variedad de recursos de aprendizaje.
- Controla de forma activa esos recursos, ya que debe manipular activamente la información, de tal manera que sea capaz de organizarla y convertirla en conocimiento para aplicarlo en los diferentes ámbitos en los que actúa.
- Participa en experiencias de aprendizaje individualizadas, basadas en sus intereses, destrezas, conocimientos y objetivos.
- Accede a grupos de aprendizaje colaborativos, que le permiten trabajar con otros para

alcanzar objetivos comunes.

□ Se enfrenta a tareas de resolución de problemas emergentes, ya que no se trata de transmitir unos elementos culturales establecidos, sino de que aprenda a enfrentarse a su futuro.

Para que todo esto ocurra, el alumno deberá adquirir y ejercitar paulatinamente una serie de competencias básicas que posibiliten en él la acción de “estudiantar” descrita por Fenstermacher (1989). Así, es de suponer que en estos nuevos escenarios educativos los estudiantes se responsabilizarán de su aprendizaje, ingresarán regularmente al entorno virtual y seguirán las distintas propuestas de modo regular, participando activamente en las instancias individuales y colaborativas programadas, tanto presenciales como virtuales. Es de esperar que los alumnos y las alumnas logren alcanzar las características propuestas por Borges (2007) para los buenos estudiantes en entornos virtuales: interrelacionar el material con su actividad profesional, organizar adecuadamente sus tiempos, manejar adecuadamente las ambigüedades e incertidumbres, construir su propio conocimiento a partir del material de estudio y en relación con sus pares y profesor, mostrar motivación y autodisciplina, utilizar los canales adecuados para solicitar ayuda, asistir a sus compañeros, tener una actitud proactiva y ser autónomos, y comunicarse con su profesor ante cualquier inconveniente o duda. Por otro lado, los encuentros presenciales se enriquecerán de estas características, y generarán lazos más fuertes, configurándose así verdaderas comunidades de aprendizaje, desterrando definitivamente aquella vieja creencia, un tanto prejuiciosa, de que la falta de contacto personal propio de las modalidades a distancia despersonaliza y debilita el proceso de aprendizaje.

El nuevo rol del docente y del alumno exigen un replanteo en el contexto del b-learning de las actividades propias de las instancias presenciales. Estas no deben seguir convirtiéndose en la típica clase magistral, hoy “modernizada” a través del uso de las tan populares presentaciones “PowerPoint”. Por el contrario, debe considerarse el momento presencial como el ideal para, por ejemplo:

□ Presentar la idea general subyacente en el tema a desarrollar.

□ Definir las pautas de trabajo.

□ Incentivar a los estudiantes de modo de que la motivación los guíe por el proceso de

aprendizaje.

- Mostrar la relación del tema actual con otros.
  
- Presentar los elementos fundamentales del tema de manera sucinta. En este sentido el empleo de mapas conceptuales resulta de suma utilidad.
  
- Sugerir los conceptos centrales sobre los que deben tener cuidado los estudiantes.
  
- Generar dinámicas de grupo que ayuden al aprendizaje.
  
- Realizar tutoría en grupo.
  
- Supervisar las actividades individuales o en grupo.
  
- Presentar pequeños y precisos paquetes de información.
  
- Mostrar la aplicación práctica del tema que se está desarrollando.
  
- Presentar dispositivos, software, ejemplos, experiencias, pero siempre en un breve lapso de tiempo y preferiblemente en grupos pequeños.

#### **4. Herramientas vinculadas a la modalidad b-learning**

Para alcanzar entornos con las características citadas en el contexto de la modalidad b-learning, contamos actualmente con innumerables recursos en Internet, y lejos de convertirse lo que sigue en una lista exhaustiva de ellos, se darán algunos ejemplos con vistas a vislumbrar cuáles son las herramientas que un docente que se inicie en esta modalidad podría investigar y poner en práctica con el claro objetivo de que los propios estudiantes se conviertan en multiplicadores en sus futuros ámbitos laborales, ya sea dentro del campo de la enseñanza como de la investigación y/o cualquier otra vinculación con la sociedad.

## ***Herramientas de comunicación***

Si de modalidad b-learning se trata, Bartolomé Pina (2008) propone atender especialmente los recursos comunicativos virtuales. Los más significativos son:

□ Correo electrónico: de uso extendido para la comunicación en instancias virtuales y en tiempo diferido, posibilita el intercambio de textos de tipo epistolar, así como el intercambio de archivos de distinto formato.

□ Foros de discusión: constituyen un espacio en el cual los usuarios pueden debatir acerca de una determinada problemática, expresando sus acuerdos y controversias respecto de las opiniones allí vertidas, en ocasiones bajo la coordinación de un moderador, y en tiempos asincrónicos que favorecen la reflexión y la crítica. La participación docente se ve favorecida por la disposición de tiempo para monitorear la secuencia, analizar las opiniones esgrimidas y elaborar así su intervención. La narrativa desarrollada en estos lugares es propicia para el debate y para la recapitulación reconstructiva en pos de nuevas interpretaciones.

□ Chat: consisten en grupos de personas que se encuentran a conversar sin un moderador de manera sincrónica, muchas veces en tiempo pactado de antemano. Emulan al diálogo generado en el aula tradicional, pero esta vez articulando simultáneamente las dimensiones de la oralidad y la escritura. Las intervenciones docentes persiguen el fin de proponer diferentes niveles de profundización y problematización respecto de un tema, y una estrategia válida en el uso del chat es la “fragmentación virtuosa del discurso” que propicia el seguimiento del diálogo a modo de lectura y la continuidad de la atención, en tanto se trata de una instancia en la que se comparte un mismo tiempo.



## ***Weblogs y wikis***

Ya se ha hecho referencia respecto de la necesidad de proponer actividades que resulten motivadoras y que desarrollen competencias en nuestros estudiantes que los preparen para su futuro desarrollo profesional. La Web 2.0 nos brinda interesantes herramientas para la construcción y distribución de información. Nos referimos específicamente a los weblogs y las wikis.

Los blogs permiten escribir nuevos mensajes (postear) de manera muy sencilla y rápida, y archivar los mensajes previos o entradas. Se caracterizan por ordenar cada entrada (o post) al blog por orden cronológico, siendo la primera en mostrarse la última que se ha publicado. La inclusión de etiquetas en las entradas facilita la posterior búsqueda de cada una, e incluso se puede configurar para que los motores de búsqueda las reconozcan y posteriormente las tornen accesibles para otros usuarios. Pueden ser desarrollados por un único autor o por varios, de modo que es una de las herramientas colaborativas disponibles en la Web 2.0.

Por mencionar algunas, las características que convierten a los blogs en una herramienta muy atractiva son la posibilidad de elegir una temática, la facilidad de creación de contenidos, la alternativa de comentar los artículos de modo de generar intercambios con los autores y la sindicación de contenidos.

Podemos identificar dos funcionalidades básicas para los weblogs: por un lado como portafolio digital en el que un estudiante de manera individual o un grupo de estudiantes de manera colaborativa construyen su conocimiento, o bien como eje vertebrador de un curso en lugar de contar con una plataforma o sitio web, bajo la administración del profesor. Son muchos los docentes que emplean esta última estrategia debido a la facilidad en cuanto a las funciones ligadas a la edición en un blog, y por la cantidad de recursos que hoy en día pueden contener, con el atractivo del “descubrimiento progresivo” del temario a medida que se avanza en el curso. Los estudiantes tienen la posibilidad de participar en él a través de comentarios en sus entradas, y existe la alternativa de abrir un nuevo blog para cada año o bien trabajar sobre el mismo blog siempre lo que agrega el acceso a la participación de estudiantes de años anteriores para enriquecer el proceso de aprendizaje de futuros aprendices.

Las wikis fueron concebidas desde sus inicios como una publicación comunitaria. Es una herramienta que permite la creación de documentos y la publicación de contenido de manera colectiva y de forma rápida y sencilla. Precisamente el término “wiki wiki” en lengua hawaiana significa “rápido”.

Es claro que el objetivo básico de las wikis es favorecer el trabajo colaborativo en la red. Los propósitos de una wiki pueden ser diversos: documentación de software, diseño de tutoriales, armar listas de preguntas y respuestas frecuentes (las conocidas FAQ), recopilación de fuentes de información por parte de expertos, organización de proyectos, foros alternativos, herramientas para torbellino de ideas, etc.

Concentrándonos en el ámbito educativo, las siguientes pueden ser algunas de las propuestas viables a través de la implementación de una wiki:

- Participación en proyectos educativos en los que se pida a los estudiantes la redacción de pequeñas enciclopedias temáticas sobre los contenidos de una determinada materia o contenido específico.
  
- Realización de investigaciones bibliográficas y catalográficas.
  
- Recopilación y elaboración de resúmenes de fuentes documentales, por ejemplo artículos de prensa sobre un tema específico.
  
- Elaboración de guías educativas y materiales complementarios.
  
- Redacción de libros de citas y listas de temáticas sobre un contenido determinado.
  
- Recopilación de testimonios y opiniones publicados en entrevistas o de los mismos estudiantes sobre un mismo tema.

- Cualquier otro trabajo colaborativo que favorezca el sentimiento de pertenencia a una comunidad con intereses compartidos.

## ***Publicación de producciones***

Otras herramientas que permiten proponer actividades interesantes en la modalidad b-learning son las asociadas a distribución de información y de conocimiento. Nuestros estudiantes pueden generar su propio conocimiento y presentarlo en diferentes formatos, y compartirlo en la Web. Si de formato audiovisual se trata existen herramientas gratuitas y en línea que facilitan la edición y producción de materiales, y contamos con servicios populares tales como YouTube, vimeo, y TeacherTube, entre otros, para video, y audiofarm, para audio, que permiten compartir las producciones con pares o con la comunidad toda. Este tipo de materiales permiten:

- mostrar una práctica antes de hacerla.
- Mostrar un ejemplo de la vida real.
- Plantear un problema a resolver.
- Obtener la palabra de protagonistas y expertos.
- Disparar la discusión de una temática particular.

Por otra parte, producciones textuales e hipertextuales son compartidas hoy a través de múltiples servicios de alojamiento gratuito. Podemos mencionar entre otros SlideShare, Issuu y Calaméo. En ellos, docentes y estudiantes pueden compartir con la comunidad breves guías de

estudio, monografías, tutoriales, manuales, listas de preguntas frecuentes, etc. Incluso los estudiantes pueden ser motivados a producir magazines de determinadas temáticas de su interés a ser publicados en forma periódica. Por último, en el ámbito de la enseñanza la publicación de imágenes y fotografías es una manera de documentar experiencias, seguir una secuencia determinada, confeccionar catálogos, establecer secuencias temporales, etc. Existen distintos sitios en los cuales los usuarios pueden compartir imágenes con el público en general, con familiares, amigos, e incluso con un número restringido de personas interesadas en una problemática común. Uno de los más difundidos en los últimos años es Flickr, servicio a través del cual podemos:

- Publicar fotos y clasificarlas mediante el uso de tags o etiquetas.
- Editar nuestro perfil e intereses para compartir con otros usuarios.
- Ver fotografías en presentaciones Flash.
- Diseñar carpetas temáticas.
- Enviar y compartir fotos con otros usuarios.
- Publicar fotos en Blogs o sitios web que admitan los códigos de este servicio.
- Ubicar imágenes en un mapa.
- Participar en grupos temáticos.
- Participar en foros de discusión.

- Elegir el modo de publicación a través de la licencia Creative Commons.
- Añadir aspectos específicos a las imágenes.
- Clasificar favoritos.
- Dejar y recibir comentarios.

### ***El trabajo colaborativo – Google Docs***

En el aprendizaje colaborativo o cooperativo los estudiantes alcanzan sus objetivos de aprendizaje en la medida que lo hacen sus pares, y se benefician mutuamente del intercambio generado dado que comparten la carga cognitiva de las tareas asignadas y la construcción de conocimiento y comprensiones conjuntas se ven ampliadas y potenciadas por las distintas miradas, informaciones, concepciones y experiencias de los integrantes del grupo.

El trabajo colaborativo implica un alto grado de compromiso con la tarea y se requiere de una actitud favorable para su puesta en marcha. Para que un grupo alcance un trabajo colaborativo significativo se requiere la conjugación de condiciones tales como:

- Nivel similar cognitivo-intelectual de los integrantes del grupo.
- Una meta común compartida por todos los integrantes del grupo, suficientemente importante para todos como para generar compromiso y participación activa.

- No compartimentar la tarea sino ponerla en práctica de manera compartida.
- Alta interrelación de las acciones, roles intercambiables y monitoreo entre los integrantes de manera de apoyar a quien lo necesite.
- El trabajo debe realizarse “entre todos”.

El trabajo de documentos en línea está adquiriendo gran auge, en tanto tiene la ventaja de no requerir la instalación previa de software o paquetes ofimáticos, lo cual reduce sustancialmente los costos por parte del usuario, que no se ve forzado a la compra de software, o aun en caso de que se trate de software libre, no debe preocuparse porque su computadora reúna requisitos mínimos de sistema, ni se ve atado al uso de una determinada máquina por tener instalado el software allí. Contando con una conexión a Internet, independientemente del lugar en el que se encuentre o del ordenador desde el que acceda, el documento en línea siempre estará disponible. En el nivel educativo, este tipo de servicios resulta ideal para la implementación de actividades que requieran el trabajo colaborativo. En este sentido, uno de los servicios que se ha popularizado en la edición colaborativa de documentos en línea es Google Docs.

Básicamente Google Docs permite:

- Guardar distintas versiones de un documento y acceder a ellas en cualquier momento.
- Compartir documentos de manera colaborativa.
- Subir documentos de distinto formato: Open Office, Microsoft Office, RTF, HTML o texto plano.
- Guardar y descargar documentos en cualquiera de los formatos conocidos y más populares.

La potencia de Google Docs radica en que el trabajo de un grupo de estudiantes se centra en un único documento que es editado por todos ellos, siempre que cuenten con los permisos correspondientes, en cualquier momento y desde cualquier ubicación. En caso de establecer comunicaciones sincrónicas (concordancia en el tiempo) la dinámica de trabajo es aun mayor en tanto el chat como medio de comunicación instantánea facilita la discusión de la temática que se está desarrollando. Por otro lado, si no existe una concordancia temporal en el trabajo del documento, Google Docs facilita la comunicación vía mail con cada uno de los integrantes, sin necesidad alguna de salir de la aplicación, pudiendo enviarse mensajes a todos los miembros del grupo a la vez o sólo a algunos de ellos. Otra cualidad de Google Docs es que mientras se está editando un documento la interfaz asigna una etiqueta con color a cada uno de los colaboradores añadiendo su nombre de usuario, por lo que es muy sencillo identificar exactamente cuáles son los aportes de cada uno de los miembros del grupo, convirtiendo a la aplicación en un instrumento de evaluación más que interesante para el docente. Además, a través de la herramienta “historial de revisiones”, Google Docs brinda un mecanismo de monitoreo que permite reconstruir la participación de los estudiantes y sus modos de pensar plasmados a lo largo de la producción del documento, y el almacenamiento y acceso al documento en la nube facilita y agiliza la tarea grupal, sin depender de horarios ni lugares físicos de encuentro, con tal de que se tenga acceso a Internet. Google Docs permite implementar las siguientes actividades vinculadas a educación:

□ Creación de documentos en una comunidad de escritores a través de la utilización del editor de textos. El docente puede proponer un tema de investigación y solicitar a pequeños grupos de estudiantes que escriban ensayos de manera colaborativa, o puede proponer la creación de una crítica literaria en base a un texto específico. También es interesante solicitar la creación individual de un texto que posteriormente sea compartido con todo el grupo clase para que sea comentado por otros alumnos a modo de evaluación entre pares, lo que supone una motivación extra, en tanto se requiere una redacción adecuada para dar a entender claramente sus conceptos y tener el tema suficientemente claro como para defender su producción.

□ El gestor de presentaciones de Google Docs permite que el docente comparta con todo su grupo de alumnos contenidos de un tema particular, a modo de iniciación, o bien desarrollar una secuencia didáctica. Además, los estudiantes de modo individual o grupal pueden presentar resultados de trabajos de investigación realizados para compartirlos con los compañeros.

□ Las hojas de cálculo pueden ser útiles para que cada alumno cuente con un registro actualizado de sus calificaciones, teniendo así el autocontrol de las evaluaciones de su docente, e incluso éste puede volcar allí sugerencias acerca de cuáles son las competencias y

habilidades que debe reforzar durante su proceso de aprendizaje, generándose así un feedback individual entre docente-estudiante. También es útil para crear un calendario donde se agenden el plan de clases, las fechas importantes y toda información útil para el cursado de la asignatura.

□ Los formularios son un medio ideal para recabar rápidamente información del grupo de estudiantes respecto de disponibilidades horarias para consultas, explorar sus conocimientos previos, realizar pequeños test de algunos de los temas que se desarrollan, y toda otra estrategia que sea útil para que el estudiante pueda tomar conciencia del lugar en el que se encuentra en el proceso de aprendizaje.

## **5. Capacitación docente en el nivel universitario – Una experiencia**

Hemos presentado aquí el modelo b-learning como aquel en el que lo presencial y lo virtual se entremezcla generando un continuo. La mayoría de los estudiantes que hoy se hallan integrados al nivel educativo se encuentran inmersos en este continuo de manera natural. Además, debemos agregar aquí un factor fundamental: los modelos 1 a 1 que se encuentran ya vigentes en los establecimientos del nivel secundario argentino promueven el uso de tecnología entre esta población, lo que repercutirá ineludiblemente en el nivel de educación superior. Ahora bien, ¿están los docentes universitarios preparados para esta nueva realidad? En muchos casos se han realizado capacitaciones, y también depende de un gran número de factores entre los que no se descarta una fuerte resistencia al empleo de tecnología en el aula, ajena a la específica de cada carrera, y como complemento de la actividad fuera del aula. Incluso cabe preguntarse cómo es la formación de los futuros docentes del nivel educativo secundario. Resulta imprescindible comenzar a reflexionar y ocuparse acerca de estas cuestiones, más aun en el ámbito de la formación de formadores.

Una de las acciones centrales que deben comenzar a llevarse a cabo en el nivel universitario, y en el marco de la formación docente en particular, es pues la implementación de la modalidad b-learning con el claro objetivo de conocerla, experimentarla, vivirla y ser capaces de transferirla. Pero para que esto se haga realidad, es imprescindible que los docentes conozcan y experimenten herramientas tales como las mencionadas en este artículo.



Con el claro objetivo de presentar a docentes de nivel universitario todos los recursos disponibles en la actualidad, durante el año 2011 se llevó a cabo en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco un curso de postgrado bajo modalidad virtual acerca de “Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza Universitaria”. En el mismo se presentaron las herramientas mencionadas aquí y muchos recursos más vinculados a la Web 2.0 y a Internet. La convocatoria estuvo abierta a toda la comunidad docente universitaria, con el claro objetivo de generar grupos interdisciplinarios de trabajo. Para la mayoría de los docentes participantes fue el primer acercamiento a estas herramientas, y el curso les permitía conocerlas y a la vez experimentarlas en su rol de estudiantes. Esta experiencia resultó altamente satisfactoria, y los propios docentes rescataron como significativos temas ligados a Web 2.0, herramientas de trabajo colaborativo, herramientas de publicación de producciones de distinto formato digital, y el empleo de foros de discusión. Manifestaron que la Web 2.0 abrió un panorama bien amplio de una gran cantidad de recursos a los cuales podemos acceder y que son confiables, se maravillaron con la manera de construir documentos en línea con otros asistentes al curso en forma simultánea y colaborativa, así como con la alternativa de implementar estas tareas como instrumento de evaluación; y con la manera de publicar en otros espacios. Se entusiasmaron por armar un blog y embeber en él recursos de distinto tipo y por el uso de las wikis. También se mostraron interesados por el etiquetado de conceptos. Rescataron además el empleo de foros como medio para compartir experiencias y conocimientos. Accedieron a sitios desconocidos para ellos como bibliotecas virtuales y repositorios de material educativo, archivos de audio y escritorios virtuales.

Todos los participantes reflejaron numerosas ideas acerca de usos potenciales de las herramientas en sus cátedras, y en muchos casos se mostraron hasta entusiastas por implementar algunos de estos recursos como solución a distintas inquietudes o situaciones propias de lo presencial que se verán ahora favorecidas por el soporte tecnológico. En el caso de docentes que manifestaron abiertamente al principio cierto temor por la implementación de una enseñanza presencial asistida por un soporte virtual, al finalizar el curso estaban sorprendidos de haber logrado vencer sus miedos a la puesta en práctica, y se observó un fuerte compromiso a emplear algunas de las herramientas de la Web 2.0 como apoyo a la enseñanza presencial, gestándose así pequeños esbozos de futuros contextos de enseñanza bajo modalidad b-learning.

## 6. Conclusiones

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son ya materia corriente en la sociedad actual, y el ámbito educativo en todos sus niveles no puede estar ajeno a ello. El ámbito

universitario en particular requiere replantear sus modos de enseñanza, sus modelos, metodologías, a fin de adaptarse al nuevo contexto. A pesar de que persiste mucha resistencia entre académicos, muchos de ellos aun no han experimentado el empleo de las TICs en educación por el desconocimiento de la amplia variedad de herramientas disponibles en la Web 2.0, cuyo empleo es cada vez más simple e intuitivo, favorecido por dispositivos cada vez más adaptados a las necesidades de sus usuarios. Por ello, resulta esencial generar espacios de capacitación en los cuales los propios docentes sean quienes exploren su uso, reflexionando de manera conjunta respecto de las ventajas y desventajas de implementar modalidades como el b-learning, y valerse de sus potencialidades para mejorar los procesos de enseñanza y favorecer el paso de sus estudiantes de la vida académica a la vida profesional, en una sociedad cada vez más atravesada por la tecnología.

## • Bibliografía.

- a. Barberà, E; Badia, A. (2004) Educar con aulas virtuales. Madrid: A.Machado Libros.
  
- b. Barberis; Bombelli; Roitman. Uso pedagógico del video digital en la educación superior. Casos de estudio. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Disponible el: <http://www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/83.pdf>
  
- c. Bartolomé Pina, Antonio (2008) Entornos de aprendizaje mixto en educación superior (Blended learning environments at higher education). Universitat de Barcelona (España) I.S.S.N.: 1138-2783. Disponible en: <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volumen11/bartolome.pdf>
  
- d. Borges, F. (2007). El estudiante de entornos virtuales. Una primera aproximación. En: Federico BORGES (coord.). El estudiante de entornos virtuales. [dossier en línea]. Digithum. N.º 9. UOC. e. Breard, G; Chiape, M.V.; Guido, L.; Rodriguez, S. (2008) Las TIC y las universidades en la Argentina. Monitor Políticas TIC y Derechos en Internet en América Latina y EL Caribe. Disponible en: [http://lac.derechos.apc.org/index.shtml?apc=s1635477e\\_1&px=5059300](http://lac.derechos.apc.org/index.shtml?apc=s1635477e_1&px=5059300)

f. Bull, G; Bull, G.; Kajder, S. (2007) La escritura con “weblogs” Una oportunidad para los diarios estudiantiles. Eduteka. Disponible en:

<http://www.eduteka.org/Weblogs1.php>

g. Fenstermacher, G. (1989) Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza. En: Wittrock, M., La investigación de la enseñanza I, Barcelona, Paidós.

h. García Aretio, L. (2006) Wiki en contextos educativos. Editorial del BENED. Abril de 2006. Disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:314&dsID=editorialabr-il2006.pdf>

i. García Aretio, L. (Coord.); Ruíz Corbella, M.; Domínguez Figaredo, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel.

j. Lión, C. (2005) Nuevas maneras de pensar tiempo, espacios y sujetos. En Edith Litwin (comp..) Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Editorial Amorrortu. Buenos Aires.

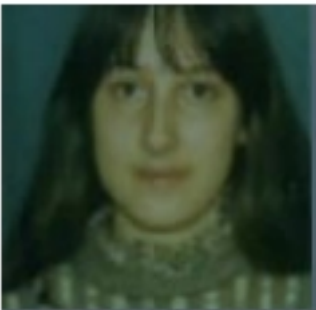
k. Mansur, A. (2005) Los nuevos entornos comunicacionales y el salón de clases. En Edith Litwin (comp..) Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Editorial Amorrortu. Buenos Aires.

l. Salinas, M.I.; Viticcioni, S.M. (2008) Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. No 27. Disponible en: [http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/articulos\\_n27\\_PDF/Edutec-E\\_MISanilas\\_Viticcioni\\_n27.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/articulos_n27_PDF/Edutec-E_MISanilas_Viticcioni_n27.pdf)

m. Guardia, Lourdes y Sangrá, Albert (2004): *Diseño instruccional y objetos de aprendizaje; hacia un modelo para el diseño de actividades de evaluación del aprendizaje on-line. Conferencia presentada al SPDECE 2004, Guadalajara 20-22 octubre 2004.* Disponible en: [http://spdece.uah.es/papers/Guardia\\_Final.pdf](http://spdece.uah.es/papers/Guardia_Final.pdf)

n. Solano Fernández, I; Sánchez Vera, M (2010) Aprendiendo en cualquier lugar: el podcast educativo. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación No 36 Enero 2010 pp. 125-139. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/actual/10.pdf>

o. Zañartu Correa, Luz María. Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. Contexto Educativo. Número 28 – Año V. Disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm>



## **Ana María Teresa Lucca**

Master en Métodos Numéricos para Ingeniería (Universidad Politécnica de Cataluña) Profesora y Licenciada en Matemática (UNPSJB)

Especialista en Docencia en Entornos Virtuales (Universidad Nacional de Quilmes)

Profesor adjunto en la UNPSJB en las carreras de Profesorado Universitario en Matemática y Licenciatura en Matemática

Director del proyecto de investigación: Mapas conceptuales: una herramienta para el aprendizaje significativo en matemática (UNPSJB)