

# EL USO DE ENTORNOS VIRTUALES EN LA CAPACITACIÓN DOCENTE DE PROFESORES UNIVERSITARIOS

Lorenzo, Gabriela<sup>1,2</sup>, Farré, Andrea<sup>1</sup> y Rossi, Alejandra<sup>1</sup>

1. Centro de Investigación y Apoyo a la Educación Científica. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. 2. CONICET. Buenos Aires, Argentina.  
E-mail: glorenzo@ffyb.uba.ar

## *Resumen*

Los objetivos de este trabajo son describir, analizar y reflexionar sobre la incorporación de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en tres dispositivos de capacitación docente de profesores universitarios argentinos del área de las ciencias exactas, naturales y de la salud, un colectivo con alto nivel de conocimientos disciplinares y formación pedagógica heterogénea. Y también, sobre el nuevo rol de los docentes como tutores. Se analizan y discuten los principales resultados obtenidos a través de la aplicación de entornos virtuales y las similitudes y diferencias encontradas en tres cursos de capacitación destinados a docentes universitarios de tres universidades nacionales argentinas. La combinación en los cursos de actividades presenciales y virtuales rompió con el aislamiento y ofreció alternativas para alivianar la sobrecarga y encarar la problemática del desmembramiento; además, se propició la inmigración hacia el uso de nuevas estrategias mediadas tecnológicamente lo que permitirá acortar la brecha generacional con nuestros estudiantes.

*Palabras clave:* Capacitación docente universitaria, entornos virtuales, ciencias naturales.

## *Comunicación*

### Objetivos

Los objetivos de este trabajo son describir, analizar y reflexionar sobre la incorporación del aula virtual en dispositivos de capacitación docente de profesores universitarios del área de las ciencias naturales; y también, sobre el nuevo rol de los docentes como tutores.

### Marco teórico

La capacitación de los docentes universitarios en la didáctica de las disciplinas específicas de las ciencias naturales, ha implicado siempre un desafío a la hora de proponer dispositivos de intervención que resulten a la vez atractivos y formativos para un colectivo con alto nivel de conocimientos disciplinares y formación heterogénea en cuestiones pedagógicas. Hasta no hace mucho tiempo, los profesores universitarios parecían asumir que la formación pedagógica no era necesaria para desempeñarse como docentes (Jackson, 2002). Afortunadamente esto se ha ido revirtiendo y han comenzado a aparecer diferentes dispositivos de capacitación con mayor o menor éxito para el desarrollo de las competencias docentes en la universidad (Zabalza, 2007).

La incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo conllevan diversas transformaciones aumentando la cantidad y variedad de información disponible, posibilitando nuevos espacios formativos, promoviendo la interactividad, derribando las fronteras del espacio y del tiempo. Estos nuevos escenarios interpelan a las instituciones educativas y a los propios profesores obligándolos a replantearse la mejor forma de

apropiación de estas tecnologías, así como los usos que se les dan a nivel organizacional, curricular y didáctico. En ese marco y aprovechando la disponibilidad de la plataforma MOODLE, nos propusimos rediseñar nuestras prácticas docentes en cursos de capacitación docente, basándonos en el modelo *enseñar enseñando* (Lorenzo, 2012). Este tipo de plataforma permite hacer un seguimiento permanente de los participantes del AV, ya que se dispone de las intervenciones que realizan y los accesos a todas las secciones de interés; del mismo modo que permite a los administradores a modificar, corregir o mejorar el contenido.

La universidad constituye un recorte particular del objeto educativo, donde los contenidos cobran una singular importancia. Los docentes universitarios están inmersos en una realidad compleja atravesada por el *aislamiento* docente vinculado al sentido de “propiedad” del aula que dificulta la comunicación entre pares y las posibilidades de innovación; la *sobrecarga* contextual relacionada con el exceso de contenidos, cargas horarias, gestión de grupos heterogéneos, brecha generacional, manejo de recursos tecnológicos, las actividades de investigación, entre otros; y también, la *competitividad* entre los propios colegas para conservar el puesto de trabajo y el *desmembramiento* relacionado con la fragmentación disciplinaria a nivel curricular.

Atendiendo a estas problemáticas planteamos una propuesta que combinara la dimensión disciplinar con la didáctica, alternando estrategias seleccionadas y probadas en instancias presenciales anteriores con los recursos de los entornos virtuales. El diseño apuntó a la construcción de un dispositivo para la formación docente que pudiera anclarse en los intereses y las necesidades de los profesores, para propiciar un cambio real en las aulas. Dicha propuesta fue objeto del estudio que se plantea a continuación.

### Metodología

Se analizan y discuten los principales resultados obtenidos a través de la aplicación de entornos virtuales y las similitudes y diferencias encontradas en tres cursos de capacitación destinados a docentes universitarios del área de las ciencias exactas, naturales y de la salud. Uno de ellos corresponde al curso de la asignatura Didáctica de las Ciencias de la Salud, que forma parte de la Carrera Docente de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires y los otros dos se enmarcan en las actividades de transferencia y corresponden al curso Enseñar y Aprender Ciencias Experimentales en Contextos Formales, uno dictado en el marco del Proyecto de Apoyo para el Mejoramiento de la Enseñanza en Primer Año de Carreras de Grado de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas e Informática" (PACENI) de la Universidad Nacional del Nordeste (Corrientes) y el otro, en la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones, bajo la modalidad semipresencial. Participaron 89 profesores universitarios en los distintos dispositivos (42, 23 y 24 respectivamente). Los criterios utilizados para el análisis se fundamentan en un marco constructivista de la educación que recoge el guante al desafío de aprender usando las tecnologías (Perosi, 2012). Intenta corporizarse en una experiencia de inclusión genuina en un escenario pedagógico que admite la flexibilidad, requiere de la interacción y propicia la metarreflexión.

La propuesta pedagógica de cada aula virtual (AV) es utilizada como soporte y complemento de las clases presenciales. Según las posibilidades de la plataforma MOODLE, su estructura está organizada por temas, con una concepción dinámica; es decir, los temas se han ido modificando a lo largo del curso de acuerdo con diferentes momentos. Entre los apartados iniciales se han incluido: organización general del curso, condiciones de aprobación de la asignatura y cronograma. Además, ofrece una serie de recursos de trabajo como bibliografía (artículos en formato pdf, sitios web), imágenes,

fotografías de los participantes del curso, y materiales aportados por los cursantes. El AV se fue estructurando principalmente en torno al tema “presentaciones” en donde se fueron incluyendo semana a semana los archivos correspondientes a las presentaciones elaboradas por los docentes, respetando la secuencia cronológica de los contenidos a trabajar en cada clase.

Por último se creó el tema “trabajos finales” con sus correspondientes foros de intercambio para la presentación de las evaluaciones grupales que se llevaron a cabo para la acreditación académica del curso. Se incluyeron los trabajos realizados por los alumnos y los comentarios y evaluaciones realizadas entre los pares. Esta estructura más estática ha sido acompañada por foros de intercambio, desde el clásico novedades e inquietudes, hasta comentarios en la “sala de lectura” que permiten la interactividad entre todos los participantes.

La participación de los cursantes fue variable. Aquellos más comprometidos contribuyeron con aportes personales y de materiales al aula, mientras otros se limitaron a realizar las actividades obligatorias, presentando incluso dificultades para subir el archivo o participar del foro. Los materiales elaborados por los docentes fueron los más consultados por los alumnos, aunque no por todos los matriculados, de lo que se desprende el supuesto sobre la estrategia de compartir los materiales entre los propios alumnos. El otro tema consultado fue el de la bibliografía obligatoria, mientras que la bibliografía adicional fue consultada solamente por unos pocos alumnos.

### Conclusiones

En la universidad es necesario generar espacios de reflexión didáctica y jerarquización para la formación de sus profesores. A través de la mediación tecnológica del conocimiento pudimos romper con el aislamiento y encontrar maneras de aliviar la sobrecarga y encarar la problemática del desmembramiento (Rodríguez Izquierdo, 2011). La combinación de actividades presenciales y virtuales, facilitó a los cursantes la inmigración hacia el uso de nuevas estrategias de enseñanza y de aprendizaje, modificando sus prácticas, potenciando el acortamiento de la brecha generacional con los estudiantes.

Entre las ventajas pueden mencionarse el acceso rápido a la información y ahorro de tiempo en desplazamientos y esperas, facilita la comunicación con profesores y compañeros, fomenta el trabajo de equipo, el alumno recibe el material de manera anticipada, tiene facilidad al acceso desde cualquier lugar y a cualquier hora. Como principal desventaja aparece la falta de hábito o conocimiento en el uso del Aula Virtual como una herramienta más para la formación y muchas veces no se aprovechan completamente las potencialidades del espacio.

Por tanto, aún resulta necesario propiciar una mayor interactividad entre los participantes y docentes de los cursos para convertirse en una verdadera comunidad de aprendizaje. Para lograrlo proponemos, entre otras estrategias posibles:

- Profundizar en la tecnología blanda de la buena enseñanza incorporando el uso de preguntas para favorecer la construcción de conocimiento en los estudiantes en un continuo de indagación-reflexión a lo largo del curso. Para ello, en la etapa inicial se sugiere el empleo de preguntas para la indagación de ideas y conocimientos previos, para el reconocimiento personal e interpersonal entre los participantes y para favorecer la motivación y el interés desde una valoración intrínseca de la propuesta del curso. En cambio, para la etapa final debería hacerse hincapié en preguntas que promuevan la reflexión, el análisis crítico, el metaanálisis y la autoevaluación.

- Potenciar el uso de imágenes. Por un lado, para la explicitación de concepciones sobre algunos de los contenidos del curso las actividades donde se requiera a los alumnos la

búsqueda y la socialización de imágenes a compartir en un foro permitiría la reflexión sobre ciertos conceptos, a través de una discusión colectiva, hasta elaborar una síntesis que procure el desarrollo de la argumentación y las habilidades comunicativas de los participantes. El otro uso de las imágenes se vincula al establecimiento de metáforas que han de servir de puente entre el conocimiento intuitivo y el conocimiento científico de los contenidos de la asignatura. De este modo, se incorporarán imágenes representativas de cada uno, o al menos de la mayoría, de los temas que se desarrollarán en cada semana o unidad temática.

Finalmente, deberemos reflexionar sobre el nuevo rol de los docentes como tutores en el diseño e implementación de actividades para ser desarrolladas exclusivamente en el entorno virtual. Esto implica desprenderse de la presencialidad como rasgo distintivo de la actividad profesional docente para encontrar nuevas formas de comunicación con los estudiantes. Para ello, se prevé la realización de entrevistas y análisis de diarios personales de profesores que desempeñen este rol.

#### Agradecimientos

Este trabajo fue realizado en el marco de los Proyectos UBACYT B-20020100100010; CONICET- PIP (2010-2012): 11220090100028.

#### Referencias Bibliográficas

- JACKSON, P. W. (2002). *Práctica de la Enseñanza*. Avellaneda: Amorrurtu.
- LORENZO, M. G. (2012). Los formadores de profesores: el desafío de enseñar enseñando. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del profesorado*, 16 (2).
- PEROSI, V. (2012). Frente al espejo. Módulo 4 del curso Estrategias de tutoría para la interacción en entornos virtuales. CITEP, UBA.
- RODRÍGUEZ IZQUIERDO, R. M. (2011). Repensar la relación entre las TIC y la enseñanza universitaria: problemas y soluciones. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del profesorado*. 15 (1). <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev151art1.pdf> (Consultado por última vez 31/03/2012).
- ZABALZA, M. A. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.