

Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): ¿Cambiamos realmente el enfoque pedagógico?

INNOVACIONES

Reseña de Investigación Académica

Migliorisi, Ana Lorena¹

1 Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. Imiglio@fcv.unlp.edu.ar

RESUMEN (Extensión máxima 500 palabras)

Venimos siendo testigos de un vertiginoso crecimiento en relación con el desarrollo tecnológico y las nuevas formas de comunicación. Esto obliga a las universidades a replantearse la práctica educativa, con nuevos ambientes de enseñanza aprendizaje y nuevos roles de sus actores. En 2006, en la facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP, se produce un cambio del plan de estudios lo que involucra principalmente el paso de gran parte de los cursos de una cursada anual a una cuatrimestral. El aumento progresivo del número de estudiantes, la reducida carga horaria en relación con los contenidos y la necesidad de mantener las actividades prácticas dificultó brindar la totalidad de los contenidos teóricos en forma presencial y se implementó el uso del *aula expandida* y material didáctico digital al cual se podía acceder con anterioridad a la clase práctica. Dicho material tenía como finalidad brindar las bases teóricas para la práctica. El objetivo general del trabajo fue analizar si hubo un cambio de enfoque pedagógico a raíz de la implementación del proyecto *aula expandida* y analizar las características del entorno y los

materiales utilizados en el aula virtual para identificar aciertos, aportes, dificultades de las prácticas docentes y proponer mejoras en el caso de que sean necesarias.

Como resultado del análisis de los puntos planteados podemos decir que, tanto para las clases presenciales como para el material didáctico digital, se planteó el formato del modelo pedagógico heteroestructurante o tradicional de repetición de conceptos, lo que nos hace pensar en el *enfoque pedagógico heteroestructurante* como predominante con el docente como constructor del conocimiento donde el estudiante debe repetir conceptos. Es así como seguimos reproduciendo patrones formativos independientemente de la modalidad formativa del curso. Es necesario aún poder llegar a valorar las posibilidades didácticas de los recursos en relación con los objetivos planteados para los cursos, aún hoy (2020), no se han realizado cambios significativos en las prácticas educativas en relación con la utilización de la virtualidad en el curso, manteniendo el enfoque pedagógico tradicional de repetición de contenidos.

PALABRAS CLAVE: VIRTUALIDAD, ENFOQUE PEDAGÓGICO, MATERIALES

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se considera que la opción pedagógica más conveniente es el enfoque pedagógico dialogante, donde el estudiante mantiene un rol activo en el proceso de aprendizaje y comprende además que la mediación es una condición necesaria en el desarrollo. Reconociendo también que el conocimiento, como dice el modelo heteroestructurante, se construye por fuera del ámbito educativo, pero que es reconstruido de manera activa por la interacción entre el contenido, el docente y el estudiante, estando la educación basada en el diálogo y centrada en el desarrollo (de Zubiría Samper, 2006).

En los últimos años hemos sido testigos del vertiginoso crecimiento en relación con el desarrollo tecnológico y las nuevas formas de comunicación, lo que obliga a las universidades a replantearse la práctica educativa. Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) tienen cada vez mayor peso en la formación en todos los niveles educativos, lo que implica la configuración de nuevos espacios y ambientes de enseñanza-aprendizaje, tanto como nuevos roles de sus actores. (García Valcarcel, 2007)

El universitario actual dispone de mucha más información de la que puede procesar, por lo que una de las funciones de la enseñanza universitaria sería la de facilitarle las herramientas cognitivas y conceptuales que le ayuden a procesar la información relevante. Esta situación exige redefinir y asumir cambios en lo que respecta a los roles tanto de estudiantes como de profesores. El profesor no será un mero transmisor de información, sino que será el experto, guía, tutor y motivador del aprendizaje del alumno, que será el protagonista de su propio aprendizaje (García Valcarcel, 2007). En este sentido, el aprendizaje virtual ya no se entiende sólo como una traslación del contenido externo a la mente del alumno, sino como un proceso de construcción o reconstrucción personal del contenido que se lleva a cabo a partir de un conjunto de elementos que conforman la estructura cognitiva del estudiante (Onrubia, 2005).

Desde las primeras propuestas de educación a distancia se ha discutido acerca de la naturaleza, la organización y las características de los materiales que se han de producir. La idea de los materiales "autosuficientes", generó y genera aún muchas polémicas, aunque se han expuesto claramente sus límites, dentro de los cuales se encuentra la enorme dificultad para la renovación periódica, la tendencia a que se conviertan en propuestas rígidas además de petrificar el conocimiento y ofrecerlo como único y seguro (Soletic, A., 2000).

En cuanto a los docentes, cada uno desempeña su rol de modo diferente según sus características personales, sociales y profesionales. En este modo se evidencian, su personalidad, su forma de comunicarse, la forma de entender la enseñanza y el aprendizaje, su formación y el contexto institucional en el cual se encuentra, entre otros. En este contexto el profesor cumple el rol de transmisor de conocimientos, organizador del aprendizaje, miembro de un equipo, responsable de la socialización secundaria y de tutor, mentor o facilitador del aprendizaje (Ferrante, 2005).

A través del análisis de las actividades planteadas y los *materiales didácticos* utilizados para el curso podemos evaluar el producto final de todo un proceso pensado en base a necesidades y objetivos desde una perspectiva o *enfoque pedagógico* determinado. Así mismo podemos evaluar si, como dice Flores Alarcia (2012), seguimos reproduciendo patrones formativos independientemente de la modalidad formativa de la asignatura, repitiendo el modelo presencial o aprovechamos el valor añadido que pueden ofrecer las TIC, de conjugar la formación en el aula con un trabajo más flexible y autónomo para el estudiante.

El análisis de la planificación del curso, las clases presenciales, del entorno virtual en sí, la presencia o no de actividades dentro del entorno virtual, así como de los materiales digitales que nosotros mismos, como docentes les brindamos a través de la plataforma de educación a distancia, nos permite realizar un diagnóstico sobre las estrategias de enseñanza utilizadas y si, en realidad, hay un verdadero cambio de enfoque en la utilización de la virtualidad asociada a las clases tradicionales. Por lo tanto, es necesario evaluar y estandarizar diferentes aspectos de los recursos didácticos como lo son el *aspecto técnico y estético*, el *aspecto pedagógico* y el *aspecto funcional* (Pere Marques, 1999).

Analizar el enfoque pedagógico como así también las herramientas pedagógicas utilizadas en la virtualidad y su relación con la presencialidad en el curso de Teriogenología, nos ayuda a crear un marco conceptual sobre el cuál basarnos y así implementar un plan de acción que sea capaz de optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje.

2. DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación evaluativa planteado se enfocó en realizar una comprensión del **enfoque pedagógico** utilizado en el curso de Teriogenología del nuevo plan de estudios “406” de la carrera de Ciencias Veterinarias de la UNLP y si la incorporación del aula extendida de la plataforma Moodle y los materiales educativos digitales influenciaron algún cambio en cuanto a dicho enfoque.

Para llevar a cabo la investigación se analizaron los siguientes aspectos: **análisis de las estrategias de enseñanza para la presencialidad** mediante la observación directa de todas las clases del curso de Teriogenología y la recopilación y el análisis de los recursos utilizados, mediante un relato descriptivo de las clases; en cuanto al **análisis de las estrategias de enseñanza utilizadas en la virtualidad**, se llevó a cabo mediante el acceso al aula extendida, realizando el análisis del entorno en sí, de la existencia de actividades planteadas dentro del mismo y del material didáctico disponible. Se identificó para todas las clases la presencia o no de las diferentes estrategias de enseñanza planteadas por Díaz Barriga Arceo, F y Hernández Rojas, 1999. Además, en el caso de observarse, se tuvo en cuenta el proceso cognitivo en el que incidía, según se presenta en el cuadro siguiente:

Clasificación de las estrategias de enseñanza según el proceso cognitivo elicitado.

Proceso cognitivo en el que incide la estrategia	Tipos de estrategia de enseñanza
Activación de conocimientos previos	Objetivos o propósitos Preinterrogantes
Generación de expectativas apropiadas	Actividad generadora de información previa
Orientar y mantener la atención	Preguntas insertadas Ilustraciones Pistas o claves tipográficas o discursivas
Promover una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones internas)	Mapas conceptuales Redes Semánticas Resúmenes
Para potenciar el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones externas)	Organizadores previos Analogías

Ilustración 1: Díaz Barriga Arceo, F y Hernández Rojas, 1999

Se analizó además tanto la “**planificación curricular del curso**”, así como en la “**evaluación de las actividades curriculares**” o “informe final del curso”, resultando los mismos ser sólo copias del programa del curso y un punteado de temas organizativos. Resultando así imposible determinar con la mera observación de los mencionados documentos, el enfoque pedagógico utilizado.

Con respecto a la **observación de las clases presenciales** brindadas por los docentes de las diferentes unidades temáticas, se asistió, observó y evaluó el total de las clases del curso. En ellas se observaron varios patrones comunes en cuanto a las estrategias de enseñanza utilizadas (Díaz Barriga Arceo, 1995), una de ellas, y que se presentó en la totalidad de las clases, fue la clase magistral expositiva, que fue utilizada como *resumen* o síntesis de la información relevante en un discurso oral, enfatizando conceptos clave, términos y argumento central, lo que nos hizo pensar en el *enfoque pedagógico heteroestructurante* (de la escuela tradicional) como predominante con el docente como constructor del conocimiento y donde el estudiante debe repetir. A pesar de ello, en varias de las clases se observó también el uso de la explicitación de los *objetivos* o *preinterrogantes* como forma de generar las expectativas apropiadas en el estudiantado y activar conocimientos previos, se utilizaron muchas *ilustraciones* en sus diferentes formatos (fotografías, dibujos, esquemas, gráficos) con el objetivo de mantener la atención, así mismo también se utilizaron las preguntas intercaladas con el fin de retener y orientar la atención, lo que nos hizo pensar que a pesar de mantener el formato de la educación tradicional, se está tendiendo a generar un diálogo entre el estudiante, el saber y el docente como mediador, tendiendo a ir hacia un *modelo pedagógico dialogante* o *interestructurante*.

Al **analizar el entorno virtual**, según los conceptos de Pere Marquez (1999) y Onrubia (2005), se observó un aula extendida ordenada y clara con una estructura muy similar a la del programa del curso, más allá de que la navegación resultó intuitiva y sencilla carecía de organizadores previos o mapas de ruta y el material se encontraba simplemente “colgado” de cada una de las unidades, salvo algunas excepciones en dónde se mencionaba qué era lo que se iba a encontrar en el mismo. Existía la posibilidad de una comunicación bidireccional a través de un foro o mensajería interna, pero carecía de actividades que promoviesen el aprendizaje autónomo. Por lo tanto, el entorno en sí funcionaba como un repositorio de materiales elaborados especialmente para el curso o seleccionados para el mismo, hecho que nos lleva nuevamente a pensar en el modelo de escuela tradicional o heteroestructurante aplicado a la virtualidad, donde el estudiante debe repetir el contenido brindado simplemente en un formato diferente, pero con la misma estructura de una clase presencial teórica magistral.

Con respecto a la **evaluación de los materiales**, se evidencia que la totalidad de estos, según la clasificación de Barberá y Badía, fueron de contenido, dejando al estudiante sin referencias ni ubicación dentro del contexto de estos, ni soportes instrumentales que acompañen la formación, salvo la separación por unidades temáticas. Analizando las propiedades de los materiales podemos concluir que poseían usabilidad, facilidad de acceso y visualización, la interactividad fue solo de nivel cognitivo, permitiendo la interacción del estudiante y el contenido. Con respecto a la personalización, el hecho de que el material estuviese disponible al inicio del curso le permitió a cada estudiante relacionarse según sus necesidades y ritmos de trabajo y aprendizaje. Al analizar el material de contenido, según criterios de Pere Marques (1999^a, 2000 y 2001), Kaplún (1989) y Soletic (2000), encontramos una variada selección de materiales en diferentes formatos como fueron presentaciones de pantalla transformadas a formato .pdf, textos didácticos y científicos y material multimedial de

formato video elaborado a partir de las presentaciones de pantalla con el agregado de la voz del docente. En cuanto a los aspectos positivos en referencia a los tres aspectos evaluados, el funcional curricular, el técnico, estético y expresivo y el aspecto pedagógico, podemos concluir que el material era adecuado y pertinente para la población estudiantil, integraba y resumía contenidos, estaba actualizado, se encontraba integrado al currículum, en el mismo se potenciaban los elementos importantes, era claro, unos más motivadores que otros, además algunos de ellos hacían hincapié en la recuperación de contenidos previos. También se encontraron algunos aspectos negativos como fueron la falta de información para algunas de las presentaciones de pantalla, imágenes a las que les faltó el contexto para poder comprenderlas, así mismo como algunos gráficos y tablas con falta de información que impedía entenderlos en su totalidad. Para algunos de los videos, la calidad del sonido no fue buena perjudicando su comprensión, algunos además resultaron con demasiada densidad de información y extensos. La totalidad del material presente en el aula extendida brindaba conceptos terminados y resumidos en mayor o menor medida, careciendo de materiales que estimulen la creatividad o el trabajo posterior, por lo tanto, en cuanto a lo evaluado anteriormente, se mantuvo el formato del modelo pedagógico heteroestructurante o tradicional de repetición de conceptos.

De todas maneras, es importante poder visualizar que a pesar de que tanto el aula virtual como los materiales allí incorporados, no promovieron en sí mismos la creatividad o la imaginación, se consideran como un recurso con mucha potencialidad y se utilizó, en algunas de las clases presenciales, intentando una recuperación de los contenidos con la consiguiente aplicación en la actividad práctica.

3. CONCLUSIONES

La ampliación del aula en el curso de Teriogenología nos motivó a realizar una revisión del enfoque pedagógico del curso. La relación entre las TIC, la mejora de las prácticas pedagógicas, la producción de materiales multimedia y actividades para lograr un aprendizaje significativo requieren una reflexión sobre los objetivos y criterios de implementación; integrar las TIC en el currículum supone reflexionar sobre tres dimensiones de innovación que repercuten en la capacitación y el desarrollo de las prácticas docentes. Por un lado, en el *cambio de los objetivos educativos y en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje*, por otro lado, en el *cambio de los roles del profesor y del alumno* y por último en los *cambios en la estructura organizativa universitaria*.

En el modelo pedagógico utilizado hasta estos días se consideraba que sólo había que saber el contenido para enseñar, y que para aprender sólo debían poseerse como herramientas básicas para el aprendizaje; la lecto comprensión y la memoria. Hoy poseemos una visión más clara de que para enseñar hace falta tanto la pedagogía como el saber del contenido, y que para aprender es necesario que el estudiante construya su propio conocimiento a partir de la reflexión sobre experiencias propias y aquellas presentadas por parte del docente; el cual actúa como un guía o tutor en dicha construcción.

El acercamiento de las TIC a los docentes a través de la elaboración de nuevo material digital y la incorporación del aula extendida permitió a los docentes del curso conocer sobre la potencialidad de los recursos y abrir una puerta hacia la incorporación de nuevas estrategias de enseñanza que permitan al estudiante el aprovechamiento de estos. Es necesario aún poder llegar a valorar las

posibilidades didácticas de los recursos en relación con los objetivos planteados para los cursos, según lo menciona García Valcarcel (2007), ya que a pesar de que su implementación lleva algunos años, aún hoy (Febrero 2020) no se han realizado cambios significativos en las prácticas educativas en relación con la utilización de la virtualidad en el curso, como pide Behar (2009), manteniendo el enfoque pedagógico tradicional de repetición de contenidos. Debemos entender la virtualidad, no sólo como una traslación del contenido externo a la mente del estudiante, sino como construcción, así como lo considera Onrubia (2005), y esto nos hace reflexionar sobre las potencialidades de los recursos, debiendo ahondar en incorporación de actividades, ya sea en la presencialidad o en el aula extendida, que potencien el autoaprendizaje y la reconstrucción personal, tanto del contenido brindado como de aquel al que hoy tienen acceso en esta sociedad del conocimiento. Con respecto a la generación de materiales “autosuficientes” debemos entendernos, los docentes, como guías y colaboradores en esa construcción y no meros transmisores de conocimientos petrificados o únicos como menciona Soletic (2000).

Es evidente al analizar el contexto que hoy en el curso de Teriogenología, como dice Flores Alarcia (2012), seguimos reproduciendo patrones formativos independientemente de la modalidad formativa del curso, ya que repetimos el modelo presencial, siendo necesario un mayor aprovechamiento del valor agregado que hoy ofrecen las TIC.

Poseemos una nueva forma de pensar y ver las cosas, existen nuevos paradigmas educativos ante la incorporación de las TIC en la educación, debemos plantearnos previamente si queremos seguir formando a nuestros estudiantes como “repetidores de contenido” o como “constructores de conocimiento”, aprovechando los recursos tecnológicos hoy disponibles, aportando nuestra guía y experiencia con el fin de generar profesionales reflexivos frente a una sociedad en la que información es lo que abunda y criterio de selección de la misma es de lo que se necesita.

BIBLIOGRAFÍA

BEHAR, P. A. (2009) Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. Artmed. Porto Alegre, Brasil,

DE ZUBIRIA SAMPER J. (2006) Los modelos pedagógicos: Hacia una pedagogía dialogante. 2ª Ed. Aula Abierta, Cooperativa Editorial Magisterio, Bogotá, Colombia.

DÍAZ BARRIGA ARCEO, F. y HERNÁNDEZ ROJAS G. (1999) Capítulo 5: Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México, McGraw-Hill pp. 69-112.

FERRANTE A. (2005) Las prácticas pedagógicas y la transposición didáctica. Apuntes de clase no publicados

FLORES ALARCIA, O. F. (2012) TIC y docencia universitaria: ¿Cambian las metodologías docentes según el grado de presencialidad de las asignaturas? El caso de la Universidad de Lleida. Revista de Medios y Educación, Pixel-Bit, 41, 63-76. ISSN: 1133-8482.

GARCÍA VALCÁRCCEL, A. y MUÑOZ REPISO (2007). Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia universitaria. Una reflexión desde la experiencia y la investigación. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 2, pp.125-148. ISSN 1138-2783. Disponible en: http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20548&dsID=herramientas_tecnologicas.pdf

KAPLÚN, M. (1989) Los materiales en la educación a distancia. ¿Cómo evaluar materiales en educación a distancia? Buenos Aires: Asociación Argentina de Educación a Distancia. Fundación Banco de Boston.

ONRUBIA, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. Revista de Educación a distancia (RED). Disponible en: http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf

PERE MARQUÈS, G. (1999) (última revisión: 12/01/09) Entornos formativos multimedia: elementos, plantillas de evaluación/criterios de calidad. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/calidad.htm>

----.(1999a) (última revisión: 3/08/10) Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas, diseño de actividades. Disponible en: <http://www.peremarques.net/funcion.htm>

----.(2000) (última revisión: 3/08/10) Los Medios didácticos. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/medios.htm>

----.(2001) (última revisión: 19/08/04) La evaluación de los vídeos didácticos. Disponible en: <http://www.peremarques.net/videoav2.htm>

SOLETIC, A. (2000). La educación a distancia: temas para el debate en una nueva agenda educativa. La producción de materiales escritos en programas de educación a distancia: problemas y desafíos. Amorrortu. Buenos Aires. Argentina.