



UBA
Universidad de Buenos Aires



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS UBA

SECRETARIA ACADÉMICA

ESCUELA DE GRADUADOS

**ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
PARA CIENCIAS VETERINARIAS Y BIOLÓGICAS**

**TALLER DE SELECCIÓN Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES
DIDÁCTICOS**

Comisión 2012

TALLER SELECCIÓN Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS

Prof. Roxana Szteinberg

Supervisión Pedagógica Fabiana Grinsztajn, Mariana Córdoba

Directora y Directora Científica de CEDU

Actividad: Desarrollo de una WIKI a través del campus virtual CEDU

INTRODUCCIÓN

Por Fabiana Grinsztajn

La contribución de las TIC al trabajo pedagógico de docentes universitarios es indudable, pero se requiere un proceso progresivo de incorporación y apropiación que demanda conocimiento, análisis, adecuación y práctica, a fin de naturalizar el uso y favorecer aprendizajes significativos.

Las tendencias culturales que devienen del uso cotidiano de las nuevas tecnologías desafían la imaginación del docente universitario y obligan a reconsiderar antiguas prácticas.

La propuesta de inclusión de un campus virtual en la formación de docentes en la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria para Ciencias Veterinarias y Biológicas de la UBA; por lo tanto, no es ingenua sino que, por el contrario, convoca a la reflexión a partir de la propia experimentación con el uso de tecnologías hoy ubicuas.

Se trata de una inclusión que pretende ser genuina, que cumple una finalidad a la vez formativa y modélica del potencial a desplegar en la enseñanza.

La CEDU cuenta desde el año 2009 con una plataforma virtual sobre base Moodle, que en sus inicios fue concebida para uso experimental, y a lo largo del tiempo se constituyó en un campus aprovechado por otras actividades institucionales de grado y posgrado.

Moodle es un sistema de gestión de cursos de distribución libre que asiste a los educadores para constituir comunidades de aprendizaje en línea, este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System). Las mismas promueven una pedagogía constructivista que favorece la creación de un ambiente centrado en el estudiante, asistiéndolo en la construcción de conocimientos con base en sus propias habilidades y saberes.

El presente material recoge la experiencia de desarrollo de una Wiki a través del campus virtual en el marco del cursado del Taller Optativo: *Selección y Producción de Materiales Didácticos*. Los autores conjuntamente con la profesora a cargo, son docentes de la Facultad y cursantes de CEDU y han participado de este trabajo colectivo, colaborativo y en formato virtual, como parte de su formación en docencia universitaria.

¿QUÉ ES UNA WIKI?

Por Roxana Szteinberg

En términos generales, diremos que una wiki es un texto de elaboración colectiva. Los usuarios, en consecuencia, están habilitados para producir, ampliar, editar, borrar y modificar en general su contenido.

Como evaluación final del taller "*Selección y producción de materiales didácticos*", y habiendo previamente explorado algunas herramientas de la plataforma educativa virtual y de la Web 2.0, se les propuso a los docentes cursantes la producción de una wiki.

Si bien el propósito era, como es evidente, evaluar los saberes alcanzados, también es cierto que se buscó una consigna para modelizar una actividad de escritura colaborativa. De este modo, y sacando provecho de una de las aplicaciones interactivas que habilitan el trabajo cooperativo, se procuró promover la participación y el aporte de todos en la concreción de un documento integrador, que relevaría los conceptos más significativos abordados durante el taller.

Asimismo se buscó que, desde la empiria, los cursantes experimentaran lo ventajoso que puede resultar construir saberes junto a otros, así como el carácter abierto e inacabado del conocimiento, su condición provisoria, que lo vuelve susceptible de ser revisado y ampliado indefinidamente.

El trabajo mediado por la wiki habilitó así una práctica de aprendizaje descentralizado, en el que todos resultaron productores y receptores del mensaje que se fue tejiendo. Lejos de la unidireccionalidad de los enfoques de enseñanza más tradicionales, en los que un único especialista asume el monopolio de un saber cerrado y consolidado, en este trabajo de autoría colectiva la comunidad en línea conformada por el grupo de docentes participó activamente de un proceso de construcción de mejores y más significativos conocimientos, enriquecidos por perspectivas variadas.

En suma, se buscó que los docentes cursantes, en interacción con colegas y en un entorno que modelara el aprender a formar un equipo de trabajo, experimentara una manera innovadora de enseñar, aprender y evaluar aprendizajes.

PRODUCCIÓN COLECTIVA: UNA WIKI SOBRE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS

Autores de la WIKI

Fernández Silvina, Amado Cattaneo Victoria, Astudillo Osvaldo German, Castillo Palacios Lidia Angélica, de Puch Georgina, Espina Claudia Susana, Gerace Catalina Graciela, Gonzalez Adamo Araceli Valeria, Gregnoli Elena Elsa, Miño Martín Eduardo, Muir Mercedes, Petta Adrián Pablo Regner Pablo, Silvestro Carolina Alejandra, Tommei Aldana Laura, Torres Bianchini Laura Vilar Gabriela Natalia, Genoud Pablo, Daglio, Norma Teresa

Los docentes nos valemos de los materiales para la enseñanza para suscitar el interés de nuestros alumnos, facilitar la comprensión de los diferentes temas, acercarlos a los contenidos del currículum con una mayor motivación, convocar su curiosidad, estimular los aprendizajes y habilitar condiciones didácticas y entornos de aprendizaje más favorables y propicios. Para lo cual, todos los recursos son potencialmente útiles o potencialmente banales: dependerá siempre de nuestros propósitos, de cómo los utilicemos, con qué consignas, promoviendo qué procesos intelectuales, dejando qué huellas cognitivas (**'con'** la tecnología o **'de'** la tecnología), del contexto, que dichos recursos adquieran mayor o menor valor.

En este sentido, Salomon, Perkins y Globerson¹ hacen referencia a los efectos de la tecnología de la información y distinguen entre:

a) Los **"efectos con la tecnología"**: son ampliaciones de las facultades cognitivas mientras se utiliza una tecnología. Remiten a las actividades del alumno y están relacionadas con aspectos concretos como qué, cómo, cuándo y para qué los alumnos hacen determinadas cosas utilizando ciertos recursos; por ejemplo, al uso de determinadas funciones o herramientas del procesador de textos para la producción de un escrito.

b) Los **"efectos de la tecnología"**: son las transformaciones más o menos duraderas que se observan en las capacidades cognitivas generales de los estudiantes después de que se alejan del uso del medio (la computadora o el papel y el lápiz). Es el residuo dejado por el pensamiento (lo que se aprende). En nuestro caso, se trataría de una cierta capacidad de producir textos que, aprovechando la herramienta disponible o a partir de esta, modifica las habilidades, disposiciones y características de la forma de escritura del sujeto.

Para el docente, la prioridad siempre ha de ser promover un pensamiento reflexivo y crítico, sin embargo ningún medio, por sí solo, nos garantiza una mejor práctica ni el desarrollo de un pensamiento complejo. Habrá que dotar a cada recurso de un sentido y una intención claros, supeditando lo meramente técnico o estético a lo didáctico, a fin de habilitar propuestas educativas valiosas.

ALGUNOS PRINCIPIOS

Los principios generales sobre los recursos de aprendizaje, según Julio Cabero Almenara:

- ✓ Los medios por sí solos no cambian, transforman ni mejoran el aprendizaje. Cualquier medio, desde el más complejo al más elemental, deberá ser movilizado cuando el alcance,

¹Salomon, G.; Perkins, D. y Globerson, T. (1992). *Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes*. Comunicación, lenguaje y educación, 13, 6-22.

los objetivos, los contenidos, las características de los estudiantes, en definitiva, el proceso comunicativo en el cual estemos inmersos, lo justifique.

- ✓ El aprendizaje no se encuentra en función del medio, sino fundamentalmente sobre la base de las estrategias y técnicas didácticas que apliquemos sobre él.
- ✓ El profesor es el elemento más significativo para administrar, activar y dotar de sentido a los recursos didácticos dentro de un contexto determinado de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Ningún medio funciona en el vacío sino en un contexto complejo: psicológico, físico, organizativo, didáctico. El medio se verá condicionado por el contexto y, a la vez, lo condicionará.
- ✓ Por sus sistemas simbólicos y formas de estructurarlos, determinan diversos efectos cognitivos en los receptores, propiciando el desarrollo de habilidades intelectuales específicas.
- ✓ Es vital que, desde nuestra concepción pedagógica, veamos al alumno no como un procesador pasivo de información sino como un receptor activo y un productor de conocimiento, consciente de la información mediada que le es presentada.
- ✓ No existe el "supermedio". No hay medios mejores que otros, su utilidad depende de la interacción de una serie de variables y de los objetivos que se persigan, así como de las decisiones metodológicas que apliquemos sobre los mismos.

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Las prácticas docentes se encuentran en perpetuo cambio. Hace un tiempo, lo más importante para un docente era preparar una clase que lo hiciera sentir cómodo, que le gustara a ese docente, y quizás también a sus colegas, que ya conocían el tema. Era habitual enseñar de un modo similar a como se había aprendido. Este estilo en la manera de transmitir la información que se pretende que los estudiantes incorporen, hizo que durante mucho tiempo quedaran excluidos aquellos que no compartían un tipo hegemónico de inteligencia. Es decir, el proceso de aprendizaje era efectivo para los estudiantes que aprendían del mismo modo que lo habían hecho los docentes.

Ahora, es sabido que no se puede llegar a todos los estudiantes de la misma manera, que es importante variar la forma de dar clase tratando de abarcar las diferentes inteligencias que se reconozcan entre los estudiantes, así como dirigirse a cada grupo por la vía que resulte más eficaz la comunicación y la concreción exitosa del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para eso se vuelve indispensable estar atentos, ser respetuosos de la diversidad y, por sobre todo, identificar y habilitar los canales que permitan que los estudiantes se sientan más cómodos.

En este taller navegamos por diversos recursos que no todos manejamos con igual dominio, pero que sin duda constituyen herramientas muy valiosas de comunicación y de motivación con y para los estudiantes. En una época de cambios culturales, en que la información se modifica rápidamente, se vuelve imprescindible realizar el esfuerzo por entender a los alumnos, conocer sus ritmos y disposiciones, no perseverar indefinidamente en prácticas que podrán dar al docente seguridad y certeza, pero que no abren espacios a las nuevas tecnologías en las clases.

En la necesidad de reconocer en los estudiantes las diferentes inteligencias que predominan en ellos, sería ideal poder contar con un espectro de diferentes recursos, mediadores entre el currículum y los discípulos. Lamentablemente, por la masividad de las clases y por la falta de tiempo, esta alternativa se complejiza, pero no deja de ser algo a lo que uno podría aspirar.

Por lo menos es factible generar dos o tres tipos de recursos de los cuales valerse, especialmente cuando se reconocen dificultades específicas por parte de algún grupo de alumnos.

CONSIGNAS PARA TRABAJAR CON RECURSOS DIDÁCTICOS

Al diseñar materiales didácticos es fundamental tener en cuenta la correcta y precisa formulación consignas. Generalmente pensamos preguntas y ejercicios a partir de una respuesta que tenemos en mente y que es la que esperamos de los alumnos

No es conveniente limitarnos a eso, elaborando de manera adecuada las consignas según los puntos que vimos a lo largo del taller, es decir el uso de un vocabulario específico, brindar un contexto particular, un propósito, un objetivo, ser claros, coherentes con el enfoque elegido para enseñar, establecer un marco de referencia, generar una orientación, una guía, entre otros aspectos. Podremos así obtener respuestas que posiblemente llegarán a sorprendernos y superarán nuestras expectativas iniciales.

Consignas que apunten al aprendizaje significativo y consideren las inteligencias múltiples, la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Una tendencia generalizada en nuestra facultad es el gran recelo y la desvalorización de los recursos tecnológicos por parte de la comunidad docente en general.

Quizás se deba, en parte, a la distancia generacional entre esta "comunidad" y el propio alumnado o al miedo de salir de lo conocido y frecuentado para ingresar en un territorio incierto.

Por tal motivo, parte de nuestra tarea como "nuevos docentes", atravesados por un cambio de paradigma, es modelar o hacer de "linkers" entre ambas partes. Intentando, a través de nuestra posición, desarrollar instrumentos actuales (ubicuos y/o informáticos) pero que puedan ligarse con los clásicos (gráficos, audiovisuales)

Puede que sea difícil correrse de la idea de los "apuntes en fotocopiadora" o la "bibliografía que se encuentra en biblioteca", pero todo esto es modificable.

ALGUNAS IDEAS...

Una alternativa es disponer de los materiales bibliográficos aunque en formato online. También es posible incitar a que el armado de los nuevos apuntes sea más "amigable", desarrollándolos con formatos más visuales. En el caso de que se puedan diseñar en soporte

digital, se los podría potenciar con recursos multimedia, incorporándoles desde series de fotos o videos hasta grabaciones.

Vimos durante el taller que las tecnologías informático-ubicuas nos dan infinidad de herramientas para actualizar nuestra forma de enseñar, solo está en nosotros investigar, aprender, trabajar (y mucho) y desarrollar nuevos instrumentos que generen el interés de los alumnos, sin que esto tenga menos valor que el formato en que se viene enseñando hasta ahora. Se trata de salir de nuestro espacio de "confort" y aceptar el desafío de aprender junto a ellos. De nosotros depende el cambio y el acercamiento a los alumnos... Ellos han ido mutando; sería necio negarlo e ilógico intentar hacerlos retroceder.

CLASES CON TIC

La utilización de nuevas tecnologías es un salto en el aprendizaje tanto para los alumnos como para los docentes. La accesibilidad de los alumnos a las tecnologías obliga a los docentes a capacitarse en este campo. En el pasado se creía que este tipo de herramientas eran "ayudas" para la enseñanza, aunque actualmente no son vistas como una ayuda sino como una forma de enseñar en sí misma.

No facilitan el trabajo del docente sino que, en buena medida, lo complejizan, dado que se requiere una planificación, un monitoreo cercano de contenidos y una tutoría sobre cómo utilizarlos. Es así que, por ejemplo, la "ayuda" audiovisual ahora es la "enseñanza" con medios audiovisuales. Atrás ha quedado el prejuicio de que los docentes utilizan este tipo de tecnologías sólo para simplificar su trabajo: demanda muchas horas de investigación y planificación el poder armar una clase basada en tecnologías audiovisuales y ubicuas. La información que podemos obtener de fuentes de la Web es tan cambiante que obliga a los docentes a revisar los contenidos constantemente y a capacitarse en nuevos materiales, sobre todo en lo que respecta a las Ciencias Biológicas.

SENTIDO PEDAGÓGICO

Muchas veces las nuevas corrientes y las modas que se instalan en el ámbito educativo universitario, nos pueden hacer pensar que la solución a las dificultades en nuestras clases pasa por implementar TIC.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que no es el uso de la tecnología en sí mismo lo que motiva a nuestros estudiantes, sino las actividades propuestas que nosotros generamos, en la medida en que resulten significativas para los alumnos, son las que verdaderamente generan interés y despiertan la curiosidad o las ganas de participar.

Las posibilidades que nos brindan las tecnologías informáticas y ubicuas son tan amplias que hoy nos vemos enfrentados a un gran desafío.

TECNOLOGÍAS UBICUAS

La importancia de las tecnologías ubicuas se basa en que facilitan el aprendizaje ubicuo. Ya no se aprende solamente en el aula; se aprende en cualquier momento y lugar: en el aula pero también en casa, en el trabajo, en un café o mientras se está viajando.

Fueron mencionadas por primera vez por Mark Weiser en los años 80 quien se desempeñaba en la empresa Xerox como Licenciado en Ciencias de la Comunicación e Informática, egresado de la Universidad de Michigan. Estas tecnologías informáticas aplicadas a objetos de uso cotidiano (celular, tablets, i-pads, netbooks, chips, etc.) favorecen la interacción entre el

procesamiento de los datos y dichos objetos a través de las redes, estimulando la comunicación y la colaboración en el aprendizaje; al mismo tiempo que se accede a una gran cantidad de información.



Portabilidad de los dispositivos tecnológicos móviles y difusión de Internet inalámbrica: claves para el aprendizaje ubicuo

Las tecnologías ubicuas ofrecen portabilidad, movilidad y conectividad sin cable. Hoy es posible estar conectado mediante dispositivos móviles, incluso sin permanecer en un lugar fijo. El espacio áulico expande sus límites de cuatro paredes y se amplifica, una posibilidad sumamente enriquecedora tanto para los estudiantes como para los docentes.

Es por eso que el nuevo paradigma de aprendizaje se sustenta en procesos colaborativos y distribuidos donde los estudiantes, conectados con otras personas que conforman comunidades virtuales y redes sociales con intereses en común, encuentran mayor motivación para producir y aprender.

AULA AMPLIADA

Mencionaremos dos aplicaciones de las tecnologías ubicuas: "*e-learning*" (aprendizaje en línea) proceso que utiliza la comunicación a través de la red, sin tiempo y sin lugar y en donde

el alumno se constituye en autogestor de su propio aprendizaje en compañía de sus tutores y compañeros; y el "*m-learning*" (aprendizaje móvil) que permite al alumno flexibilizar el aprendizaje estudiando cuando quiera y desde donde quiera, valiéndose de los pequeños dispositivos tecnológicos móviles con conectividad inalámbrica. La importancia de las tecnologías ubicuas se basa en que facilitan el aprendizaje ubicuo. Ya no se aprende solamente en el aula; se aprende en cualquier momento y lugar: en el aula pero también en casa, en el trabajo, en un café o mientras se está viajando. Las tecnologías ubicuas



aportan portabilidad, movilidad y conectividad sin cable. Hoy es posible estar conectado mediante dispositivos móviles, incluso sin permanecer en un lugar fijo. El espacio áulico expande sus límites de cuatro paredes para convertirse en un "aula ampliada", una posibilidad sumamente enriquecedora tanto para los estudiantes como para los docentes.

Es por eso que el nuevo paradigma de aprendizaje se sustenta en procesos colaborativos y distribuidos donde los estudiantes, conectados con otras personas que conforman comunidades virtuales y redes sociales con intereses en común, encuentran mayor motivación para producir y aprender.

NUEVAS COMPETENCIAS

Es un desafío para los docentes encontrar la forma de convocar a los alumnos y de actualizar, incluso, los métodos de evaluación. El evaluar contenidos memorísticos parece perder su sentido si hoy es posible acceder a la información en todo momento y lugar. Sin embargo las competencias de selección de fuentes información, síntesis e integración toman a cada instante mayor importancia. Formamos parte de la *Sociedad del Conocimiento*, un contexto que nos enfrenta a enormes volúmenes de información de muy fácil acceso, en la cual una competencia inestimable consiste en saber buscar información, seleccionarla y organizarla adecuadamente.



A MODO DE CONCLUSIÓN

Para finalizar, algunas ideas centrales que hemos desarrollado:

- ✓ A la hora de innovar nuestras clases, conviene que prevalezca en nosotros el criterio de encontrar el sentido pedagógico en los materiales que diseñemos, es decir cuestionarnos con qué propósito los incorporamos, a quiénes están dirigidos, cómo vamos a activarlos, así como preguntarnos si es factible que los estudiantes puedan llevar a cabo las actividades propuestas y si nosotros mismos podremos contar con el tiempo suficiente para planificar, diseñar, presentar, y finalmente hacer una evaluación y su correspondiente devolución.
- ✓ En otras palabras, nos referimos al interés de considerar los materiales en el marco de las prácticas de enseñanza, puesto que ese contexto es el que otorga valor al material, más allá del recurso en sí.
- ✓ Planteamos también que, para producir o evaluar un material, es preciso que el docente construya criterios valiosos, que no se limiten a las características físicas o al soporte en el que está construido.
- ✓ Introdujimos algunos temas fundamentales a la hora de pensar los materiales didácticos: las concepciones pedagógicas, las diferentes tecnologías, las posibilidades que otorgan los entornos virtuales y las nuevas tecnologías. Quizás se obtengan mejores resultados animándose a trabajar en aprendizaje basado en juegos, en problemas y, sin duda, son conocidas las múltiples ventajas del trabajo colaborativo, "aprendizaje por encima del hombro", con amigos y compañeros de trabajo.
- ✓ "Los profesores deben adquirir destrezas de orden superior que les permitan construir comunidades de aprendizaje genuinamente inclusivas de modo que cada estudiante pueda dar lo mejor de sí mismo."