

**PLANTILLA: Formato de Ponencias**

- **Apellido y Nombre de los autores:** Miguel Brihuega, Roxana Szteinberg, María Isabel Clemente
- **Institución:** Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria. Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA.
- **Dirección de correo electrónico:** [mbrihuega@hotmail.com](mailto:mbrihuega@hotmail.com); [roxszteinberg@gmail.com](mailto:roxszteinberg@gmail.com); [profe.isabelclemente@gmail.com](mailto:profe.isabelclemente@gmail.com)
- **Eje en el que se inscribe:** Escuela media y prácticas con tecnologías digitales
- **Tipo de comunicación:** Ponencia

- **Abstract**

Pensar las aulas de hoy es principalmente preguntarnos ¿cómo hacer para que nuestras propuestas de enseñanza se vean enriquecidas con la mediación de tecnologías digitales?; ¿qué caminos deberíamos trazar para generar mejores espacios y oportunidades, si pretendemos que nuestros alumnos aprendan y se formen como ciudadanos de esta época atravesada por TIC?

Desde las epistemologías docentes, también los nuevos escenarios formativos nos invitan a preguntarnos ¿cómo es conveniente enseñar hoy nuestra materia?, ¿mediante qué estrategias didácticas?, ¿valiéndonos de qué recursos, dentro del copioso bagaje cultural que actualmente la Web pone a disposición de la enseñanza?

A partir de dichos interrogantes, un equipo de profesores de la Escuela Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, nos planteamos como objetivo el diseño de materiales educativos digitales, a partir de contenidos específicos de la formación técnico - agropecuaria, que encuentren destinatarios

genuinos entre escuelas y comunidades diversas, así como entre docentes y alumnos de instituciones agrotécnicas en general.

Las propuestas que implementamos articulan el aprendizaje de contenidos curriculares, la alfabetización digital y el enfoque de aprendizaje servicio.

- **Palabras Claves**

Proyectos agrotécnicos, TIC, materiales didácticos digitales, transferencia de conocimientos, comunidad.

- **Subtítulos**

## **Introducción**

En tiempos signados por cambios y mutaciones -en el paradigma educativo, en los modos de acceso y producción de conocimiento, en la comunicación, publicación y circulación del saber- acaso sea posible implementar otros enfoques y metodologías de enseñanza, más aún si el marco de referencia es una escuela preuniversitaria que asume el compromiso de preparar a sus alumnos para los requerimientos del Nivel Superior.

Planificar proyectos y clases que incluyan a los estudiantes y contribuyan a instalar nuevas condiciones didácticas, que se valgan de técnicas actuales de aprendizaje activo y generen situaciones educativas de auto-aprendizaje, convirtiendo la clase en un territorio dinámico, apto para ofrecer otro tipo de experiencias a los alumnos, en las que todos asuman el rol de productores de saber, donde el conocimiento circule en direcciones múltiples, son caminos propicios para entablar diálogos fecundos en la enseñanza, frente a una nueva cartografía educativa.

Se trata, entre otras cosas, de superar el paradigma enciclopedista desde el cual se concibió la educación media desde sus orígenes, construido sobre un modelo de aprendizaje memorístico en el que los estudiantes son invitados únicamente a las tareas de "retener", "memorizar", "repetir". Mediante un enfoque de enseñanza que, en cambio, convoque al alumno a una posición protagónica, donde se gestione el aprendizaje de modos alternativos y los jóvenes se conviertan en constructores y partícipes del saber, estaríamos respondiendo a los requerimientos educativos de la sociedad del conocimiento, en la que se han transformado los modos de aprender y compartir lo aprendido. Experimentar nuevos modelos de producción y transmisión del conocimiento es fundamental para enfrentar los desafíos de esta era de revolución tecnológica. Para ello, prácticas emergentes del mundo digital se presentan como buenos ejemplos.

Sobre estos principios pedagógicos se sustenta la propuesta de enseñanza mediada por tecnologías digitales que desarrollamos en este trabajo, aplicadas al aprendizaje de contenidos de la orientación específica en formación agrotécnica.

Con la sospecha de que otros caminos son también posibles, un equipo de profesores de la Escuela Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA (EAFVET – UBA), nos hemos propuesto examinar modalidades de enseñanza y acciones pedagógicas alternativas, aunque igualmente ligadas al compromiso de todo docente de guiar y conducir las tareas de aprendizaje.

Adherimos al concepto de Maggio (2012) de "enseñanza reconcebida" que invita a volver a mirar la enseñanza y, para hacerlo, según la especialista, los ambientes con alta predisposición tecnológica resultan favorecedores en tanto habilitan una enseñanza potente.

A través de proyectos que detallaremos sobre las tres áreas estructurales de la formación técnico específica -animal, vegetal y de agroindustria- los docentes aspiramos a sumar interés, captar la atención de los alumnos y despertar su curiosidad, generando escenas educativas controversiales y de intensidad intelectual, donde las situaciones educativas se perciban como verdaderos desafíos.

Por otra parte, realizar un uso provechoso de los equipos recibidos por alumnos y docentes en el marco del Programa Conectar – Igualdad, también ha sido un incentivo para desarrollar proyectos eficaces que garanticen un uso ventajoso, creativo y útil del potencial que la tecnología pone a disposición de la enseñanza. Para ello, se ha previsto no sólo capitalizar programas y aplicaciones disponibles en los dispositivos, sino también poner la tecnología al servicio de la participación y la creatividad. En este sentido las tecnologías de la información y la comunicación nos han aportado herramientas indispensables para dinamizar y enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## **Desarrollo**

### **Marco teórico-disciplinar y didáctico**

La propuesta que llevamos adelante se organiza en torno a dos objetivos:

- a) Promover el aprendizaje de diferentes contenidos del currículum de asignaturas específicas de la formación técnica: Prácticas Agropecuarias II, Producción de Granja, Alimentos de Consumo Humano I y II, Fundamentos de Inocuidad en Agroalimentos, Horticultura, Organización y Gestión, Forrajes y Alimentos Balanceados, Pequeños Rumiantes, Zootecnia y Producción Animal, Taller de Panificación, Nutrición Animal, Trabajo Técnico-Económico, Proyecto Supervisado I, II y III.
- b) Consolidar dichos aprendizajes mediante el diseño de materiales educativos variados los cuales, valiéndose de diferentes lenguajes y modos semióticos, encuentren destinatarios genuinos

entre escuelas y comunidades diversas. Se pretende, de este modo, favorecer una proyección provechosa desde la escuela hacia otros ámbitos y, al mismo tiempo, procurar que los aprendizajes alcanzados adquieran validez y alcance social, con la convicción de que las actividades planificadas ganan en interés, sentido y significatividad cuando lo producido cuenta con destinatarios reales.

Para Isabel Solé (1995) desde el aula es importante generar situaciones significativas que impulsen a los estudiantes a construir conocimientos, lograr así que se sientan intrínsecamente motivados para aprender, dado que hacerlo requiere un esfuerzo cognitivo que debe verse justificado. Según la autora las tres razones que motorizan los aprendizajes son saber por qué se hace, sentirse competente para hacerlo y encontrarlo interesante. En este caso, los estudiantes conocen a priori hacia dónde se direccionan las actividades planificadas y qué se pretende concretar con ellas, dado que las propuestas se enmarcan en la *pedagogía de proyectos* y se valen de secuencias de actividades jerarquizadas y articuladas con propósitos explicitados.

Por otra parte, como se trata de *proyectos interáreas*, se pretende dirimir uno de los desafíos mayores de la Escuela Media: el de superar la disociación entre contenidos y materias, producto de una estructura organizacional balcanizada, de un currículum referenciado en el Enciclopedismo que concibe a las diferentes asignaturas como unidades curriculares aisladas, que desarrollan contenidos atomizados sin el imperativo de integración e interconexión. Desde esta perspectiva, creemos que la búsqueda de interdisciplinariedad suma significatividad a las tareas puesto que procura integrar conocimientos en grandes unidades de sentido, así como el cruce de relaciones entre contenidos afines, a fin de promover un pensamiento más reflexivo, abarcador y crítico.

Lo expuesto hasta aquí acerca de la formulación de objetivos orientados a la concreción de productos, así como la búsqueda de vínculos entre disciplinas, se ve complementado por otro imperativo irrenunciable: la *alfabetización digital*. Eje transversal que instala el compromiso de repensar el aula para los nuevos contextos. La Web 2.0 es mucho más que un conjunto de herramientas disponibles en línea y de nuevas tecnologías; su apropiación se relaciona con la incorporación de nuevos modos de enseñar, de aprender, de relacionarse con otros, de construir conocimientos, de compartirlos, publicarlos y evaluar los aprendizajes. Los alumnos de la EAFVET – UBA han recibido netbooks en el marco del Programa Nacional Conectar – Igualdad, por dicha razón el reto que nos acomete a los profesores es el de utilizar de manera significativa para el aprendizaje los dispositivos digitales. Puesto que han irrumpido en la escuela e interpelan los enfoques y modalidades de enseñanza que se han venido implementando hasta el presente, el verdadero desafío es lograr un uso provechoso en términos pedagógicos, a fin de enriquecer la

comunicación educativa, dando un nuevo significado a la experiencia escolar con apoyo de lo digital.

Es un hecho insoslayable que en la sociedad de la información el conocimiento pasó de transmitirse mayoritariamente a través de medios impresos a hacerlo con medios tecnológicos. Según señala Barbero (2003), uno de los cambios mayores que atraviesan a una sociedad y a una cultura se produce cuando se modifican los canales por los que circula la información. Esta transformación ha también impactado en la subjetividad de los jóvenes y en la exigencia del tipo de saber que se espera del alumno fuera del campo escolar. Asegura Tiramonti que "hay una sociedad que exige chicos más productivos, con mayor capacidad de solucionar problemas, de activar los saberes que traen de la escuela para solucionar problemas concretos de la vida y del trabajo cotidiano, para poder dialogar con las nuevas tecnologías." (2012)

Cuando Santana (2013) analiza el Programa de inclusión digital brasileño, que incluyó la distribución de tablets, señala que los recursos tecnológicos siguen siendo utilizados de la misma forma masiva del material didáctico impreso o del pizarrón y la tiza. Asimismo, los paquetes cerrados "listos para el consumo", esto es objetos educativos que no requieren prácticamente adaptaciones por parte del docente, continúan siendo bienvenidos. Al respecto juzgamos mucho más ventajoso que profesores y alumnos produzcamos contenidos digitales, materiales que apunten a sistematizar lo aprendido, que se valgan del potencial creativo de los jóvenes para diseñar medios educativos, que desarrollen su competencia comunicativa y resulten útiles a públicos concretos.

Puesto que compartimos lo expuesto por Blázquez y Lucero cuando señalan que los recursos tecnológicos pueden servir para "aproximar o facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje, provocar encuentros o situaciones, desarrollar habilidades cognitivas, apoyar sus estrategias metodológicas, o facilitar o enriquecer la evaluación" (Blázquez y Lucero, 2002: 186), nos abocamos al trabajo de elaborar materiales con los alumnos que permitan desarrollar una tarea de apropiación, transferencia y divulgación de conocimiento. Sin desconocer que las decisiones tecnológicas, esto es, la elección de determinados programas, objetos digitalizados de aprendizaje, aplicaciones y/o software, siempre deben quedar supeditadas a las decisiones curriculares y pedagógicas (Mishra y Koehler, 2006). Así lo señala también Cabero Almenara, cuando sostiene que lo pedagógico debe siempre prevalecer por sobre lo tecnológico y lo estético (2002).

Se aspira a lograr así una educación acorde a los nuevos escenarios, en diálogo con los procesos de innovación y modernización, capaz de adaptarse a los cambios en cuanto a la forma de transmitir y lograr el aprendizaje, así como a la transferencia de conocimientos que resulten valiosos para las comunidades involucradas. De esta manera, lo desarrollado en los entornos

tecnológicos no sólo pretende impactar en la formación de los propios alumnos y en la práctica docente, sino también en las comunidades. Se han desarrollado para tal fin acciones secuenciadas y articuladas que se orientan a la resolución de problemas, con el propósito de satisfacer las necesidades de algún grupo de individuos o de una comunidad. De este modo, las secuencias didácticas finalizan con la ejecución de una acción social, individual o grupal, destinada a producir cambios en una determinada realidad, que involucren y afecten a un grupo social determinado (Martinic, 1996).

Elaborar materiales en este contexto nos llevó a pensar cómo a través de un contenido disciplinar es posible imaginar y avanzar hacia un aprendizaje mucho más autónomo y significativo, en entornos de carácter colaborativo y en la conformación de comunidades de práctica. Por otra parte, este tipo de trabajo ha permitido romper las barreras físicas y temporales puesto que los materiales diseñados en soporte digital impactan también en establecimientos alejados, donde es difícil llegar personalmente, con lo cual se corrobora la fuerza de la ubicuidad, que es ya un aire de época: "se produce conocimiento en todas partes, y esta producción de conocimiento tiene lugar todo el tiempo" (Burbules, N. 2009). Esta nueva condición del aprendizaje, la ubicuidad, es un componente fundamental del nuevo paradigma educativo, en tanto redefine la capacidad de consumir conocimiento pero también de producirlo. El desarrollo tecnológico posibilita que prácticamente cualquier persona pueda producir y diseminar información, de modo que el aprendizaje puede tener lugar en cualquier momento y en cualquier lugar (Cope, B. y Kalantzis, M., 2009).

Las nuevas narrativas multimediales, además de ubicuas, son *no-lineales*, puesto que invitan a recorridos variados y personales caracterizados por la arborescencia y la lectura en arabesco; son inherentemente *participativas* además de *interactivas*, ya que propician el comentario y la contribución; e *immersivas*, lo que significa que podemos usarlas para ir tan profundo como deseemos sobre aquello que nos importa.

Las propuestas de las tres áreas de formación agrotécnica buscan que la escuela se proyecte más allá de sus propios espacios, tome contacto con la comunidad y brinde conocimientos y estrategias que permitan colaborar en la recomposición de situaciones problemáticas u optimizar una actividad productiva.

Asimismo, sabemos que las escenas educativas eficaces, si bien pueden ser más o menos frecuentes, se caracterizan por una volatilidad y una evanescencia que hacen que, si no se objetivan de algún modo, mediante algún soporte que las capture y materialice, se pierdan rápidamente o sólo circulen en la vida hablada de las escuelas. El Proyecto pretende que, mediante la concreción de productos que conviertan las experiencias de aprendizaje en objetos tangibles, dichas situaciones de producción de conocimiento puedan ponerse en circulación, difundirse, ser aprovechadas en otros contextos y por otros actores.

## Proyectos agrotécnicos mediados por tecnologías digitales

El origen del proyecto que implementa la EAFVET – UBA, que abarca tres propuestas educativas específicas, ha sido planificado para desarrollarse durante un lapso de dos años –ciclos lectivos 2015 y 2016- entre estudiantes de 1° a 6° año, en el marco del Proyecto UBATIC, y abreva en dos fuentes:

- Por un lado, los propósitos curriculares de las diferentes asignaturas orientados a promover ciertos aprendizajes, potenciados por la mediación de nuevas tecnologías.
- Por otro, la difusión de saberes a través de materiales didácticos entre diversas comunidades, en procura de cubrir demandas sociales genuinas.

La primera propuesta enmarcada en el área de agroindustria, se vincula con la *elaboración de productos alimenticios* derivados de la producción primaria de nuestra propia escuela. Se vincula a la producción de agroalimentos como el dulce de leche "blend", mermeladas, frutos almibarados, escabeches, quesos, panes. Al cabo de los procesos de aprendizaje, los alumnos han ido produciendo materiales didácticos digitales variados, una vez en condiciones de enseñar a otras personas interesadas de qué modo, por ejemplo, un alimento primario como la leche o los frutos vegetales, puede ver incrementado su valor con la aplicación de un proceso tecnológico-alimentario.

Los materiales para la enseñanza diseñados se orientan a instruir acerca de las etapas del proceso de elaboración, la implementación de buenas prácticas de manufactura y los procesos operativos estandarizados de saneamiento, que permiten proteger a los alimentos de los agentes contaminantes posibilitando la obtención de alimentos inocuos y de calidad. Comienzan desde la producción primaria con la preparación del suelo, siembra, cuidados y cosecha de frutos vegetales y desde la cría de las ovejas, conejos, aves, su alimentación, el cuidado sanitario de los animales, bienestar animal y bioseguridad, abarcando todos los eslabones de la cadena agroalimentaria, desde la producción primaria al alimento terminado. Muestran las etapas del flujo tecnológico que permiten obtener el alimento con valor agregado, incluyendo el proceso de envasado y la generación de rótulos requeridos de acuerdo con las normas que rigen en el Mercosur.

Desde el área vegetal, se trabaja simultáneamente en dos direcciones:

- El Proyecto del "*Herbario*" pensado para armar posteriormente una "*Enciclopedia digitalizada de especies vegetales*", que archive datos y sea utilizada como método de consulta para alumnos, padres y sujetos de otras escuelas.
- El "*Consultorio virtual de plantas*" para la recepción y respuesta de consultas a través de un foro.

En la confección del "Herbario" el objetivo es aprender a observar las plantas, diferenciarlas, reconocer sus características morfológicas y fenológicas, su reproducción, cuidados y cultivo. Transfiriendo al soporte electrónico el "Herbario", nos proponemos el diseño de una Enciclopedia digitalizada en la cual el escaneo de hojas, tallos, flores y frutos y la escritura de textos expositivo-explicativos sean insumos para elaborar fascículos con datos de diferentes especies forestales, ornamentales, frutales y aromáticas, entre otras.

El "*Consultorio virtual de plantas*" es el espacio para recibir y responder consultas mediante un foro, las cuales se concretan, por ejemplo, con el escaneo de hojas enfermas, parasitadas o con carencias en el crecimiento, o mediante fotos digitales que capturan imágenes de la planta afectada, subidas al consultorio virtual que se ha activado en la plataforma educativa de la escuela.

Como tercera propuesta, integramos al Proyecto una experiencia del área animal que vincula la *producción hortícola y forrajera a pequeña escala con la alimentación de animales de granja*, en el marco de una producción autosustentable. Es destinada a la alimentación de animales de los sectores cunicultura, avicultura (gallinas ponedoras, pollos parrilleros, gallinas de raza para reproducir) y sericultura. Procurando la producción de alimentos para el autoabastecimiento, se enseñan alternativas viables para el aprovechamiento de rastrojos, malezas, excesos y recursos forrajeros no aptos para el uso humano, como cortinas forestales y aromáticas.



Imagen 1: Tres proyectos agrotécnicos

Realización propia

### Diseño de materiales didácticos digitales

Los materiales didácticos diseñados consisten en tutoriales, infografías explicativas, galerías de imágenes, instructivos, murales digitales, videos, presentaciones clásicas y animadas, flujogramas, entre otros. Disponen de un minisitio en la plataforma educativa virtual, que funciona como repositorio de materiales de enseñanza. Con ellos, los estudiantes modelizan diferentes tareas a fin de que otras instituciones capitalicen su experiencia y la hagan propia, generando condiciones ciertas de replicabilidad.

Para producirlos nos hemos valido de herramientas, aplicaciones y programas variados:

- Para edición e intervención de imágenes digitales, a fin de editar y clasificar las fotografías de hojas, tallos y diferentes órganos de las especies vegetales. (*Gimp*)



- Para armar portafolios electrónicos para archivo de trabajos y como herramienta de evaluación, ya que se previó que cada estudiante fuera guardando sus tareas y registros con el propósito de ir autorregulando el propio proceso de aprendizaje. (*Google Sites*)
- Programas *Word*, *Adobe*, *PDF Creator* y *Acrobat Reader*, para producir los textos del herbario, guardar los artículos de la Biblioteca digitalizada en formato PDF, operar sobre dichos textos (marcándolos, agregando comentarios, destacando fragmentos, subrayando, etcétera), generar hipertextos para la Enciclopedia digitalizada que linkean a otros textos, imágenes, videos, cuadros, infografías, mapas conceptuales.
- Para armar revistas digitalizadas, destinadas a la confección de los fascículos para la Enciclopedia. (*Joomag*)
- Foros para activar mediante el "Consultorio virtual de plantas" las consultas y sus diagnósticos (*Plataforma Moodle*)
- Para producir videos educativos sobre la elaboración de productos alimenticios, derivados de la producción primaria de nuestra escuela. (*Youtube Editor*, *Movie Maker*)
- Planillas de cálculo para estimar los costos de la producción. (*Excel*)
- Galerías de imágenes y programas para presentaciones digitales que vuelven más claras, didácticas y dinámicas las presentaciones a realizar ante las comunidades y escuelas. (*Picturetrail*, *Prezi*, *Powtoon*)
- Líneas de tiempo multimedia que dan cuenta mediante textos, imágenes y videos de cada etapa de la secuencia del proceso tecnológico-alimentario. (*Dipity*, *Cronos*)
- Estación meteorológica con software para trabajar con datos climatológicos, su incorporación radica en la importancia de considerar la climatología agrícola para planificar el calendario hortícola.
- Murales interactivos diseñados por los alumnos para destinatarios de las comunidades con las que trabajamos (*Glogster*, *Padlet*, *Cacao*, *Mural.ly*)
- Herramientas para diseñar formularios de encuestas destinados a efectuar un diagnóstico de situación y relevar necesidades concretas de las comunidades. (*Google Drive*)

Incorporamos dos ejemplos de los materiales digitales producidos a partir del Taller de panificados:

<http://ubaescuelaagropecuaria.edu.glogster.com/pan-de-queso/>

<http://profesoraroxanaszteinberg.edu.glogster.com/pan-arabe/>

## Conclusiones

La enseñanza dista de ser una práctica estática. La historia ha mostrado que, sujeta a contextos diferentes, ha estado expuesta a numerosos cambios, y el actual escenario inspira nuevas transformaciones. Preparando a los estudiantes para adquirir las habilidades que demanda el

mundo contemporáneo, en el cual se confía que los artefactos tecnológicos los desafíen, llevándolos a complejizar el pensamiento y procurando una mayor exigencia cognitiva, estaríamos potenciando el currículum. Para alcanzar este objetivo es necesario garantizar que los propios docentes cuenten con dominio tecnológico.

Nuevos desafíos adquieren mayor visibilidad cuando se intenta entablar un diálogo favorable entre la gestión del conocimiento y la incorporación de tecnologías digitales en el nivel Medio. Las propuestas analizadas, orientadas a la producción de materiales didácticos digitales, proponen la autogestión, el trabajo autosuficiente y autónomo, la solución de situaciones problemáticas que desafían a los estudiantes, a la vez que los convocan e interpelan pero, además, reclaman presencia y compromiso por parte del docente, dando cuenta en el modo de estructurar el ambiente de la clase de principios pedagógicos de gran profundidad.

Los saberes disciplinares hoy se ven revitalizados con tecnologías digitales que presagian ambientes formativos auspiciosos. Preguntarse cómo se construye hoy el conocimiento en la disciplina que cada docente imparte, hacer de la tecnología un requisito epistemológico, interpelar las maneras de enseñar desde las condiciones que instala el presente, atender a la relevancia de los contenidos, de los procedimientos, de las habilidades que se promueven, constituyen los retos que propone esta vasta y compleja cartografía educativa.

En síntesis, la propuesta constituye una respuesta posible al desafío de incorporar críticamente las TIC a la enseñanza entablando diálogos más fructíferos, vínculos más sólidos con el conocimiento, canales más efectivos de comunicar el saber, escenas educativas de mayor eficacia. En el presente Proyecto las TIC son puestas al servicio de sumar intensidad a las clases, de convocar el interés, la participación, de hacer posibles otras formas de pensar la realidad, de actuar en ella, de promover conductas solidarias a fin de enriquecer tanto los procesos cognitivos como el compromiso social.

- **Bibliografía**

BARBERO, J. M. (2003) *Figuras del desencanto*, en *Revista Número*. Carrera 4, N° 66-76. Bogotá, Colombia.

BLAZQUEZ, F. y LUCERO, M. (2002) *Los medios y recursos en el proceso didáctico*. En Medina, A. y Salvador F. *Didáctica General* (pp. 185-218) Madrid: Pearson Educación.

BURBULES, N. (2009), "El aprendizaje y el entretenimiento ya no son actividades separadas", entrevista de Fabián Bosoer, Clarín, 24 de mayo.

Disponible en: <http://edant.clarin.com/suplementos/zona/2009/05/24/z-01925084.htm>  
(última consulta: julio de 2015).

CABERO ALMENARA, J. (2001) *Utilización de recursos y medios en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Ponencia presentada en las IV Jornadas Nacionales de Desarrollo Curricular, Organizativo y Profesional, celebradas en Jaén del 28 al 30 de marzo.

<http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/cabero2002.pdf>

COPE, B. y KALANTZIS, M. (2009) *Aprendizaje ubicuo*, en *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media*, Champaign, University of Illinois Press. Trad: Emilio Quintana.

KOEHLER, M. y MISHRA, P. (2006), *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*, *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. Disponible en: [http://punya.educ.msu.edu/publications/journal\\_articles/mishrakoehlertcr...](http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishrakoehlertcr...) (Última consulta: julio de 2015).

LANDAU, M. (2006). *Materiales educativos. Materiales didácticos y Las nuevas textualidades en los materiales educativos*. En Landau M. *Análisis de Materiales Digitales*. Módulo de la Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías. FLACSO-Argentina. Versión en línea. (Última consulta: marzo 2011)

MARTINIC, S. *Diseño y Evaluación de Proyectos Sociales*. CONEXAMI - CEJUV. México. 1997 de nivel superior en educación y TIC, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

MAGGIO, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza: los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.

SANTANA, B. (2013) *Materiales didácticos digitales y recursos educativos abiertos*. En *Recursos Educativos Abiertos*, (pp. 132 – 140) Salvador de Bahía: Editora de la Universidad Federal de Bahía. (2013)

SOLE I. GALLART, I. (1995) *El placer de leer*, en *Revista Lectura y Vida*, N° 3, Año XVI. Buenos Aires.

TIRAMONTI, G. (2012). *Situación actual del nivel secundario: caracterización de la crisis de la escuela y del agotamiento de su sentido tradicional*. En *Seminario de Posgrado La educación secundaria. Principales temas y problemas en perspectiva latinoamericana*. Buenos Aires, FLACSO Virtual.