



Universidad de Buenos Aires



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

**ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA PARA CIENCIAS
VETERINARIAS Y BIÓLOGICAS
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
CARRERA DE POSGRADO**

***“Propuesta para la implementación de una metodología de aprendizaje
para integrar conocimientos previos”***

Alumno: MSc. Vet. Marcelo Raúl Pinto

Tutor: Dra. Med. Vet. Susana María Giuliano

Cátedra: Teriogenología

Año: 2019

Índice

Fundamentación	3
Marco Teórico	5
Ambientes de aprendizaje.....	5
Material didáctico digital.....	7
Características de los Materiales Educativos Digitales	7
Proceso de mutación del material educativo	7
1. Cambios en la dimensión tecnológica	7
2. En lo pedagógico	8
3. En el rol del docente.....	8
4. En el rol del estudiante.....	8
5. En los procesos de producción, distribución y consumo	8
Aliados para el diseño de materiales educativos.....	9
Desarrollo de un material didáctico digital.....	9
Aspectos educativos	10
Aspectos comunicacionales.....	11
Contexto de implementación de una intervención educativa utilizando TIC	12
Objetivo General	13
Objetivos Específicos.....	13
Estrategia didáctica	14
Espacio digital.....	15
Evaluación del modelo didáctico presentado.....	16
Resultados de la encuesta:.....	17
Conclusión.....	20
Bibliografía	21

Fundamentación

Estamos transitando tiempos de cambios y de incorporación de nuevas formas de comunicarnos, de acceder a la información y de gestionarla o de resignificarla en nuestros contextos cotidianos. La introducción de gran diversidad de dispositivos que agilizan la comunicación, como las computadoras, los celulares, Internet y su gran variedad de posibilidades, fue abriendo un gran espectro de acceso a la información, generando un importante caudal de datos que nos invitan a diseñar nuevas estrategias de enseñanza, repensar una gestión inteligente de todo ese bagaje cultural y sobre todo, a replantearnos el rol de los docentes y las instituciones educativas en esta vorágine de contenidos disponibles tan al alcance de la mano, en todo momento.

En este marco, la búsqueda de material educativo en Internet se ha vuelto una de las prácticas habituales de los educandos a la hora de preparar sus clases. Sin embargo, estas búsquedas no siempre resultan fructuosas ante la inexactitud, la falta de adecuación, la sobreabundancia de contenidos y la dificultad de localizar lo deseado. De allí se deriva la necesidad de ofrecer a los alumnos un espacio de trabajo con las herramientas que también ofrece la web para editar, adaptar y organizar el contenido digital.

Desde un punto de vista didáctico, las nuevas lógicas de comunicación y aprendizaje que imponen estos cambios obligan a pensar en la necesidad de introducir cambios en los modos tradicionales de ejercer la enseñanza. Consecuentemente hay que idear nuevos propósitos educativos, nuevas estrategias didácticas, metodologías innovadoras, renovadas actividades de acompañamiento, novedosas formas de evaluación. Y también, claro está, nuevos modos de presentar contenidos a través de medios y materiales que brindan las nuevas tecnologías de la información.

En este marco, los avances en las neurociencias ayudan a identificar cuáles son los canales de percepción que intervienen en el aprendizaje, los modos en que se distribuyen diferencialmente y las formas que les resultan más estimulantes para nuestros alumnos, en el contexto actual descripto. Sumado a ello, los aportes de las teorías comunicacionales llevan a la consideración del impacto cognitivo que los aspectos estético-formales de los materiales (textos, tamaños, ubicación de textos e imágenes, sangrías, inclusión de videos, enlaces, etc.)

portan y de los que se deriva su importancia para el logro de una efectiva comunicación educativa.

Finalmente, hoy contamos con un conjunto de criterios pedagógicos, emanados de diversas investigaciones didácticas, que aportan interesantes directrices sobre los modos más convenientes de organizar y presentar información en un determinado material para favorecer la comprensión y promover la construcción del conocimiento.

Marco Teórico

Ambientes de aprendizaje

Entendemos por ambiente virtual de aprendizaje al espacio físico donde las nuevas tecnologías tales como los sistemas Satelitales, Internet, multimedia, y la televisión interactiva entre otros, se han potencializado rebasando al entorno escolar y/o universitario tradicional que favorece al conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y procesos pedagógico-comunicacionales. Están conformados por el espacio, el estudiante, el asesor, los contenidos educativos, la evaluación y los medios de información y comunicación. Los ambientes de aprendizaje no se circunscriben a la educación formal, ni tampoco a una modalidad educativa particular, se trata de aquellos espacios en donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación. Llamémosle virtuales en el sentido que no se llevan a cabo en un lugar predeterminado y que el elemento distancia (no presencialidad física) está presente. Sin embargo, este menor grado de presencialidad, no siempre se traduce en menor interactividad o proximidad con el alumno.

La UNESCO (1998) en su informe mundial de la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtuales (EVEA) constituyen una forma totalmente nueva de **Tecnología Educativa** y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a nuevas tecnologías.

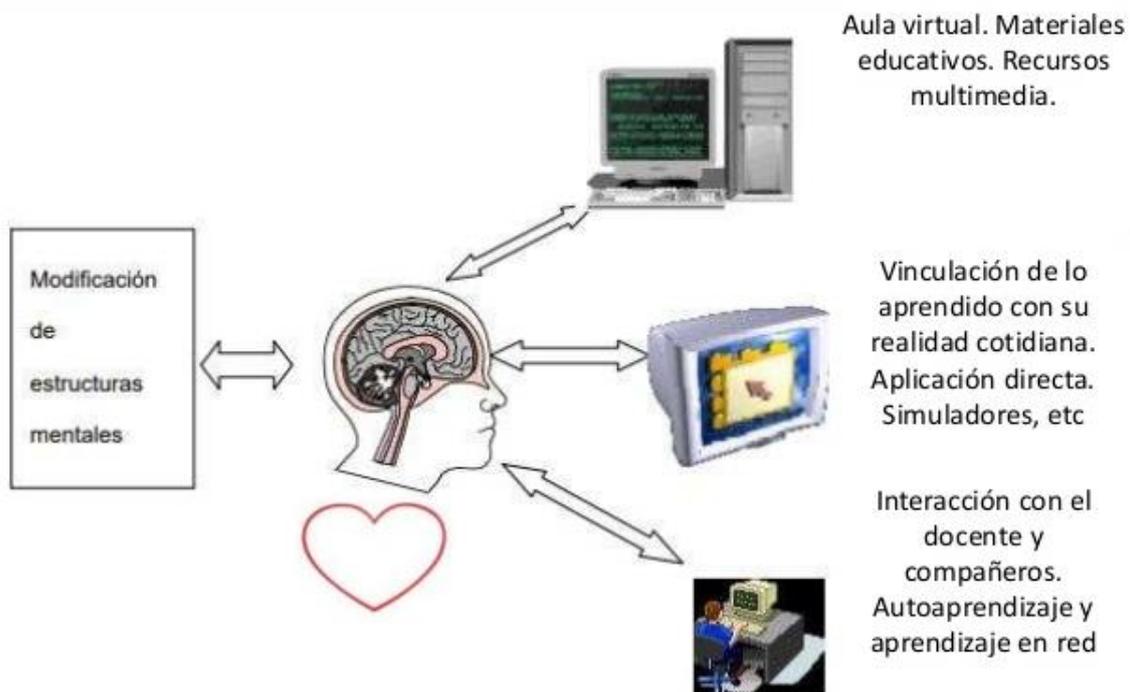
Los materiales, además de incrementar la motivación de nuestros alumnos con desarrollos serios, interesantes y atractivos, también deberán estar provistos de una estructura organizativa que acompañe y contribuya al proceso de construcción de conocimiento. Es decir, no se trata de leer un material como se lee una novela en un rato de ocio, sino que ese material debe estar diseñado de modo tal que guíe el aprendizaje deseado. Por ejemplo, vinculando los conocimientos previos con los nuevos aportes o estableciendo conexiones entre saberes a fin de que el alumno sea capaz de tejer una trama de relaciones propicias para el aprendizaje (Mena, 2001).

Estos nuevos entornos de aprendizaje favorecidos con la incorporación de las tecnologías se potencian en la Educación a Distancia por ser un modelo donde la no presencia física entre quien enseña y quien aprende es su principal característica, y el uso de medios en su diseño de aplicación ha pasado por diferentes generaciones (Avila y Bosco, 2001).

Mariana Maggio (2016) destaca la importancia de la inclusión genuina de recursos tecnológicos en la enseñanza universitaria. Y considera justificada su inclusión en aquellos casos en los que han sido los mismos docentes quienes decidieron incorporar desarrollos tecnológicos a sus prácticas, asumiendo que les permiten un tratamiento de los contenidos adecuado y actualizado.

Asimismo los docentes reconocen que omitir esos recursos provocaría un empobrecimiento, una banalización o simplificación de los contenidos de enseñanza.

Batista M. (2006) afirma que, en los ambientes virtuales educativos, son las fuentes digitales las que activan el proceso cognitivo de desequilibrio – equilibrio.



Fuente: Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje (Batista M., 2006)

Material didáctico digital

Un material didáctico digital es todo aquel elemento, medio o dispositivo con un diseño pedagógico que permita hacer más efectiva la enseñanza y posibilite comunicar los contenidos educativos, teniendo en cuenta el contexto y el grupo de alumnos (imágenes, videos, software, sitios web, recursos multimedia, juegos etc.)

Características de los Materiales Educativos Digitales

- Sintéticos, enfocados en conceptos claves
- Materiales opcionales para profundizar
- Utilizar ejemplos y aplicación en lo cotidiano
- Enriquecidos con materiales multimedia
- Interactivos
- Incluir narrativas que den sentido a su utilización pedagógica (¿Para qué? ¿Cómo? ¿Cuándo? Secuencia)
- Estimular procesos profundos de pensamiento
- Motivar, emocionar
- Aprender haciendo (simuladores, etc)
- Entornos que faciliten la comunicación y la construcción de redes

Proceso de mutación del material educativo

El mismo presenta 5 dimensiones

1. Cambios en la dimensión tecnológica

- Digital y en línea
- Multimedia
- Hipertextual
- Interactivo
- Reutilizable y re editable

2. En lo pedagógico

- Favorece el aprendizaje mediante la experiencia
- Estimula la motivación y planteamientos lúdicos
- Propone la construcción del conocimiento
- Requiere procesos de evaluación continua y formativa

3. En el rol del docente

- Implementa situaciones de aprendizaje complejas: “aprender haciendo”, “de la teoría a la práctica”
- Gestiona entornos virtuales de aprendizaje y herramientas web 2.0
- Elabora y/o reutiliza objetos de aprendizaje digitales
- Rol de guía, supervisor y evaluador de los procesos individuales y grupales
- Habilidades socioemocionales y comunicativas para desarrollar empatía y motivación

4. En el rol del estudiante

- Mayor autonomía en el aprendizaje (autoaprendizaje y aprendizaje colaborativo)
- Activación de procesos cognitivos más profundos (comprensión, análisis, síntesis)
- Elaboración de productos de distinta naturaleza (audiovisuales, hipertextos, multimedia, proyectos, diagnósticos, propuestas de mejora, etc.)
- Participación en la evaluación (autoevaluación y/o co-evaluación)

5. En los procesos de producción, distribución y consumo

- Producción y distribución de materiales vía web 2.0 (YouTube, Slideshare, etc.)
- Diseño y consumo de entornos virtuales de aprendizaje
- Desarrollo de Recursos Educativos Abiertos

Aliados para el diseño de materiales educativos

Existe una multiplicidad de herramientas que podemos utilizar de aliados para la enseñanza y para el diseño de materiales didácticos digitales.

Podríamos clasificarlos teniendo en cuenta los aspectos que potencian. Por ejemplo:

- Herramientas para la investigación: buscadores, sitios con materiales educativos, buscadores especializados, webquest, etc.
- Herramientas para la organización de información: mapas conceptuales, mapas mentales, esquemas, nubes de palabras, infografías, editores de textos, etc.
- Herramientas para la comunicación: blogs, correo electrónico, canales de video, servicios para compartir presentaciones, servicios para compartir fotos.
- Herramientas para compartir archivos: servicios que permiten subir y bajar archivos (especialmente si son pesados) entre los usuarios, como WeTransfer, Senduit, Dropsend o Mailbigfile. Discos virtuales, que además de transferir, almacenan archivos, como Google Drive, Dropbox, etc.
- Herramientas para el diseño de entornos educativos: servicios para crear aulas virtuales (Edmondo, eCaths, PBWork, Google Sites, etc.).
- Herramientas para la difusión y trabajo en red: servicios que permiten la construcción de redes para compartir información y contenidos (Facebook, Twitter, Instagram, etc.).

Desarrollo de un material didáctico digital

El camino a seguir para desarrollar un material didáctico digital tiene los siguientes obstáculos a sortear (aspectos educativos y aspectos comunicacionales):



Aspectos educativos

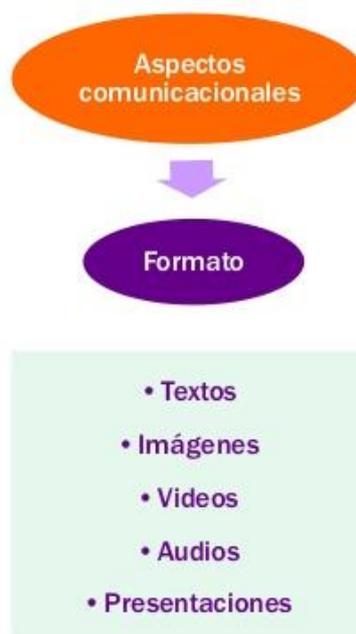
- Nuevos propósitos en la enseñanza
- Diseño de nuevas estrategias didácticas, actividades y metodologías
- Revisión y selección de contenidos
- Desarrollo de contenidos y materiales
- Modalidades para el diseño de materiales: clases presenciales y virtuales
- Estrategia de acompañamiento del proceso de los alumnos: metodología y soporte



Aspectos comunicacionales

Por último, debemos innovar en el diseño y uso de materiales educativos digitales, porque como docentes debemos:

Atender las necesidades de la educación del siglo XXI, ya que hay cambios en la noción de tiempo y espacio educativos, es necesario propiciar espacios de construcción del conocimiento y producción de contenidos.



Contexto de implementación de una intervención educativa utilizando TIC

Por lo anteriormente expuesto es que en esta tesina se propone la implementación de TIC (página web) para poder relacionar la tecnología audio visual con el conocimiento, para integrar conocimientos previos del aparato reproductor del padrillo equino, en la materia Medicina III de la carrera de Veterinaria, de la Facultad de Ciencias Veterinarias, de la Universidad de Buenos Aires.

Objetivo General

Diseñar una estrategia de enseñanza didáctica virtual, para poder relacionar la tecnología audio visual con el conocimiento.

Objetivos Específicos

1. Actualizar conocimientos previos de Anatomía del aparato reproductor del padrillo equino, por medio de materiales educativos digitales ajustados a las necesidades de la materia.
2. Integrar distintos formatos audiovisuales para lograr una mejor comprensión de los distintos órganos internos del aparato reproductor del padrillo equino.
3. Integrar distintos formatos audiovisuales para logra una mejor comprensión de los distintos órganos externos del aparato reproductor del padrillo equino.
4. Desarrollar una metodología de evaluación de conocimiento aparato reproductor del padrillo equino a través de autotest (aula virtual).

Estrategia didáctica

A partir de estos conceptos que propone el neurólogo y educador, Rosler, R (2013) nos introducimos en los nuevos roles del docente, que deja de ser transmisor de la información para convertirse en un orientador, guía, coach, investigador y – ¿por qué no? – en un curador, alguien que elige y presenta los contenidos de forma crítica, inteligente, acorde a cada contexto y al público al que se dirige. Para abordar el concepto de curador de contenidos. Lippenhotz, B (2018) identifica al docente como un potencial curador de contenidos y, desde esta mirada, el profesor se convierte en un especialista investigador; alguien que busca de forma inteligente, encuentra lo que necesita, clasifica, ordena, guarda, recrea y rediseña para, posteriormente, compartir el material que considera pertinente para un determinado grupo de estudiantes.

Si bien sabemos que en Internet encontramos gran cantidad de contenidos, también sabemos que no alcanza con compartir links con nuestros alumnos, sino que el secreto de la estrategia didáctica se encuentra en lo que proponemos hacer con esos recursos y, sobre todo, en pensar la secuencia de cómo mostrarlos, para qué, cuándo, cómo y a quién.

Esta tesina propone el diseño de una clase en la cual el docente construye un espacio digital donde concentre todo el desarrollo de la misma, integrando los diferentes materiales a utilizar para cada momento del desarrollo del tema, transitando el inicio, desarrollo y cierre de la clase; contemplando, también, el planteo de actividades y la evaluación. Todo esto en un soporte digital que permita al alumno realizar todo el recorrido del tema, contando con materiales diseñados por el docente.

Para esto, contaremos con la integración de diferentes herramientas que nos abrirán caminos a la construcción de un entorno especializado de trabajo con los propios materiales educativos, fortaleciendo las estrategias didácticas y comprendiendo el tiempo-espacio del aula como un contexto expandido, donde es posible aprender más allá de la clase presencial.

Secuencia didáctica

¿En qué va a consistir la propuesta?

Todos los contenidos a utilizar en este caso (Anatomía del aparato reproductor del padrillo equino), se transmitirán en una instancia no presencial (clase 0), que el alumno necesita transitar para transformar la información en conocimiento.

Para esto, se crearon materiales para retomar el tema ya desarrollado en materias anteriores y se recabo material didáctico para vincularlo en la página. El contenido se desarrolla en una clase no presencial, como una presentación de diapositivas y material de lectura (que es un documento donde se desarrolla el tema a trabajar); así como las estrategias de acompañamiento, como las actividades de evaluación propuesta al final del proceso.

Para el abordaje de todas estas instancias, se desarrollo una plataforma con la utilización de algunas herramientas que estimulan el trabajo de investigación, la construcción colaborativa y la comunicación entre los que forman parte del proceso.

Espacio digital

A cada alumno le llegara por email (una semana antes de la clase presencial) el siguiente texto:

Le proponemos explorar el siguiente blog desarrollado por el Docente Vet. MSc. Marcelo Pinto, sobre Teriogenología. El mismo aporta contenidos de anatomía del padrillo equino, que sirven de base para la comprensión de la unidad andrología de la materia MIII <https://teriomediii.wixsite.com/teriomed3>



Evaluación del modelo didáctico presentado

Encuesta a los docentes del Área de Teriogenología.



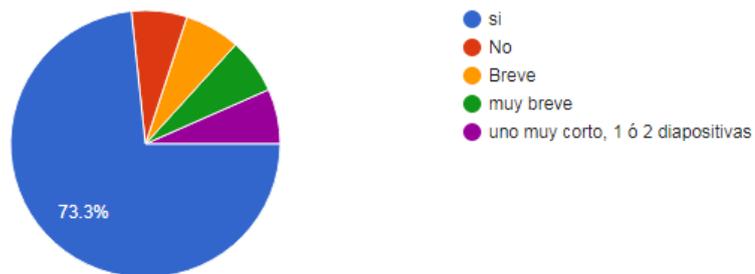
Resultados de la encuesta:

Pregunta 1

Considera usted conveniente realizar un repaso anatómico del tracto reproductor antes de comenzar con el tema propiamente dicho.



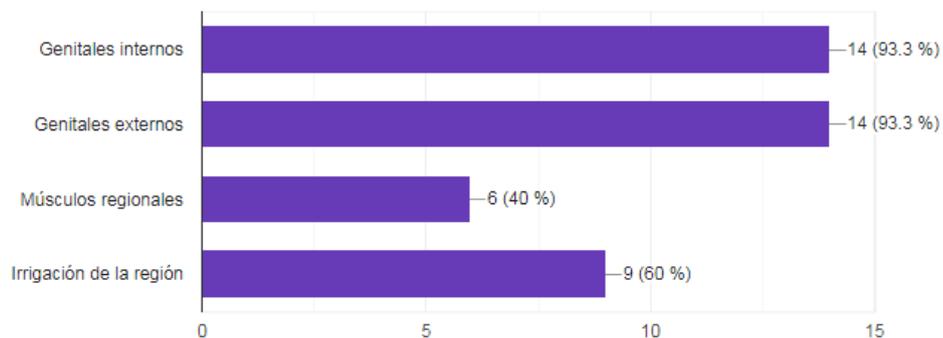
15 respuestas



Pregunta 2

Si contestó la primera pregunta de forma afirmativa, ¿ qué contenidos incluiría en dicho repaso?.

15 respuestas



Pregunta 3

Estaría de acuerdo en que el repaso lo realicen los alumnos antes de concurrir a la clase y usted comenzar la misma por la fisiopatología del aparato reproductor ?

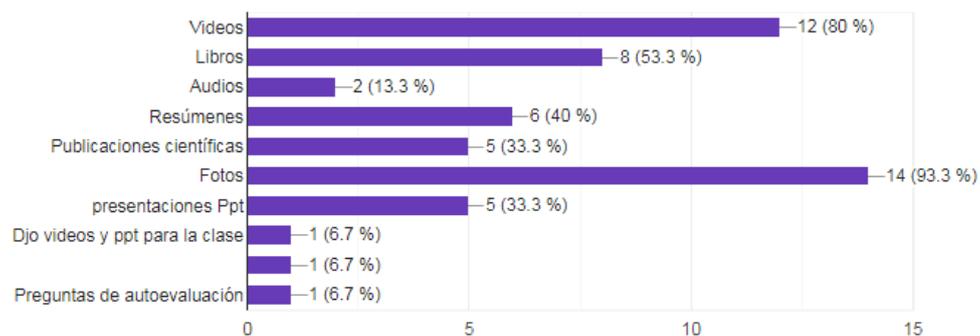
15 respuestas



Pregunta 4

Si se coloca en el aula virtual del la FCV el repaso anatómico y de ser un modelo de enseñanza didáctico-virtual, formato página web. ¿Qué tipo de herramientas colocarías?

15 respuestas



Pregunta 5

En este espacio, te damos opción a realizar alguna sugerencia o comentario en relación al contenido de la clase.

15 respuestas

No tengo sugerencias
sin comentarios, muy bueno
el contenido es excelente
Marcelo, interesante propuesta.
Creo que es fundamental poner énfasis en aquellos aspectos anatómicos que son relevantes para la clínica
La sugerencia está en la pregunta anterior
Debe ser estrictamente ajustada al tema a curricular a desarrollar
Cuestionario autoevaluación en página virtual
Al tratarse de un repaso de un contenido que los alumnos ya deberían tener incorporado a sus conocimientos previos, incluiría una pequeña evaluación virtual para que los alumnos se den cuenta de los contenidos que deben reforzar y la corrección dejaría que la realicen entre los mismos alumnos (el docente debe hacer la designación del evaluador-evaluado).
Sugeriría utilizar los mismos recursos que se utilizaron al dictar la materia originalmente
El repaso anatómico podría ser breve habiendo dado el material antes para los alumnos, pero no dejaría de abordarlo al menos brevemente
A mi la clase me pareció muy buena las veces que la vi pero, si me pareció demasiada extensa la parte de introducción o repaso de la misma. Me parece buena idea plantear que los alumnos tengan un repaso previo a la clase.
Ninguna
es importante concientizar a los alumnos de que deben hacer un repaso anatomofisiológico antes de la clase. Eso facilita el intercambio docente-alumnos y favorece que a la explicación de la fisiología se le dé un enfoque clínico reproductivo

Conclusión

El resultado de la encuesta a los docentes del área de Teriogenología fue muy relevante, ya que el 80 % aprobó la idea general de realizar el repaso anatómico para poder reincorporar conocimientos previos, en este caso anatomía del padrillo equino, por otro lado, la gran mayoría de los educadores (93,3 %) abordó el tema de la misma forma dándole mayor importancia a los genitales externos e internos. Sumado a ello se siguieron las sugerencias vertidas en las preguntas 4 y 5 para desarrollar el repaso anatómico en un espacio digital.

El soporte digital, permite recorrer todo el tema y acceder a los materiales diseñados por el docente. Para esto, contamos con la integración de diferentes herramientas que nos permiten construir un entorno de trabajo especializado con los propios materiales educativos, fortaleciendo las estrategias didácticas, comprendiendo el tiempo-espacio del aula como un contexto expandido; un entorno donde es posible aprender más allá de la clase presencial.

Esta propuesta nos permite acompañar al alumno para que sea capaz de investigar, realizar actividades y hacer consultas, intercambios y construcciones más enriquecidas, resignificando la información que mediante una diversidad de recursos y estrategias; invita al alumno a reflexionar y construir sus propias interpretaciones del contenido.

Bibliografía

AGUADED GÓMEZ, José Ignacio, et al. Estrategias de edu-comunicación en la sociedad audiovisual. 2005.

AGUADED-GÓMEZ, Ignacio; PÉREZ-RODRÍGUEZ, M. Amor. Estrategias para la alfabetización mediática: competencias audiovisuales y ciudadanía en Andalucía, *New approaches in educational research*, vol. 1, no 1, p. 25-30, 2012.

AVILA, Patricia; BOSCO, Martha. Ambientes virtuales de aprendizaje: una nueva experiencia. Trabajo presentado en el veinteavo consejo internacional para la educación abierta ya distancia en Dusseldorf, Alemania, del, vol. 1, 2001.

BATISTA, Miguel Ángel Herrera. Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de educación*, vol. 38, no 5, p. 2 , 2006.

CALVELO, Manuel. Comunicación para el cambio social. Estudio Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Oficina Regional FAO para América Latina y el Caribe, 2003.

CRESPO, Karina. “Encuadre”, en *Diseño de materiales educativos digitales. El docente como gestor inteligente de la información 4° ed.* Dentro del Programa Virtual de Formación Docente del Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía de la Secretaría de Asuntos Académicos del Rectorado de la Universidad de Buenos Aires 2018.

CRESPO, Karina. “Módulo 3: Investigación y diseño de materiales”, en *Diseño de materiales educativos digitales. El docente como gestor inteligente de la información 4° ed.* Dentro del Programa Virtual de Formación Docente del Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía de la Secretaría de Asuntos Académicos del Rectorado de la Universidad de Buenos Aires 2018.

LION, Carina. *Imaginar con tecnologías: relaciones entre tecnologías y conocimiento.* Editorial Stella, 2006.

LIPPENHOTZ, B. Curaduría y educación. Diplomatura en TIC en Educación. Seminario: Curaduría y uso inteligente de las nuevas tecnologías aplicadas a la búsqueda de contenido digital. Facultad de Humanidades. Universidad de Santa Fe. [SlideShare] Disponible en: <http://goo.gl/jYOf2s> 2018.

MAGGIO, Mariana. Enriquecer la enseñanza superior: búsquedas, construcciones y proyecciones. InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior, 2016, vol. 1, no 1, p. 62-71.

MENA, Marta. Los materiales en Educación a Distancia. Programa de Formación Integral en Educación a Distancia, 2001, p. 50-62.

MIGUEZ, Marcelo. Colección Cartillas para la Docencia Universitaria en FCV - UBA - 1a ed. - Buenos Aires: Facultad de Ciencias Veterinarias - UBA, 2016.

SABULSKY, G. La producción de materiales educativos para la educación a distancia. Boletín digital@ distancia, 2007, vol. 2.

RAICHMAN, S., et al. Estrategias para el desarrollo de innovaciones educativas basadas en la utilización de Tecnologías de Información y Comunicación. Estrategias para el uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de aprendizaje. Sistematización de experiencias y buenas prácticas de docentes universitarios. Edit. Innova Cesal. México, 2011.

ROSLER, R., Principios neurocognitivos para la enseñanza de nativos digitales - Fuente: Riafacilitadores (YouTube) 2013.
https://www.youtube.com/watch?v=hg_VWesvzoM