

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**



**TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**“Las transformaciones del enfoque pedagógico en la educación mediada por tecnologías de la información y la comunicación”**

MV Ana Lorena Migliorisi

**DIRECTORA: MG. SCHNEIDER, DÉBORA**

**DICIEMBRE 2017**

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Licenciada Eleonora Spinelli, por su orientación y apoyo constante durante el diseño y escritura del Proyecto de Trabajo Final.

A la MV, Especialista en Docencia Universitaria O. Andrea Santelices Iglesias, por sus invaluables aportes al desarrollo de este Trabajo Final Integrador.

A la MV, Especialista en Docencia Universitaria María Verano Gómez, por su apoyo durante todo el trayecto de la Carrera Docente Universitaria y la complementación.

A mis compañeros de cátedra, que participaron de las encuestas y entrevistas.

## INDICE

<b>Resumen</b>	4
<b>Capítulo I</b>	
<b>Presentación</b>	
Introducción	5
Situación problemática	8
Objetivos y propósitos	11
Estado del Arte	11
<b>Capítulo II</b>	
<b>Marco Teórico</b>	14
<b>Capítulo III</b>	
<b>Trabajo de investigación</b>	
Descripción general del proyecto de investigación	18
Metodología	18
Recursos	24
Desarrollo de las actividades	25
<b>Capítulo IV</b>	
<b>Resultados</b>	28
<b>Capítulo V</b>	
<b>Conclusiones</b>	47
<b>Bibliografía y fuentes</b>	54
Anexos	57

## RESUMEN

En los últimos años ha habido 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 se produce un cambio del plan de estudios, pasando el curso de Reproducción Animal de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, de anual a cuatrimestral y debiéndose dar los contenidos teóricos de asistencia obligatoria. El aumento progresivo del número de estudiantes, la reducida carga horaria en relación con los contenidos y la necesidad de la incorporación de 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 con el fin de 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 de 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 plantea 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 (2017) 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.

#### Introducción

En la actualidad, la opción pedagógica más conveniente es la de un enfoque dialogante donde el estudiante mantenga un rol activo en el proceso de aprendizaje, pero que comprenda además que la mediación es una condición necesaria en el desarrollo. Reconociendo 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)

*“No se trata de modernizar la enseñanza universitaria introduciendo medios novedosos, sino valorar las posibilidades didácticas de los mismos en relación con los objetivos que se quiere alcanzar”* (García-Valcarcel, 2007, p126)

No es sólo debido a la introducción de las TIC en la educación a distancia (EAD) que está ocurriendo una crisis en el paradigma de la educación, pero con ella es más evidente y clara la necesidad de realizar cambios significativos en las prácticas educativas y consecuentemente en el modelo pedagógico (Behar, 2009). El universitario actual dispone de mucha más información de la que el estudiante 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).

La enseñanza universitaria no puede seguir formando a sus alumnos sin tener en cuenta las nuevas tecnologías y es absolutamente necesario que los docentes desarrollen propuestas de trabajo que generen acciones de construcción, colaboración y de comprensión crítica (García Valcarcel, 2007). 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). La digitalización y manejo de la información a través de las denominadas tecnologías informáticas y de telecomunicaciones (con su máxima expresión en Internet) están revolucionando nuestras formas de almacenamiento de datos, acceso y difusión de la información. Estas tecnologías digitales unen el conjunto de medios ya existentes, convergiendo en lo que se conoce como nuevas tecnologías para la información y comunicación (TIC) (Moreira, 2004).

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. Dentro de estos roles se puede entender al profesor como: transmisor de conocimientos, organizador del aprendizaje, miembro de un equipo,

responsable de la socialización secundaria y como 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. Se debe tener en cuenta que un tema no es lo mismo que una necesidad. Una necesidad es una pregunta que requiere una respuesta y desde el punto de vista educativo, es un problema educativo que es necesario resolver (Asinsten, 2009). 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 hay un verdadero cambio de enfoque en la utilización de la virtualidad asociada a las clases tradicionales.

La mera incorporación de las herramientas virtuales, como un entorno y material digital multimedia, no implica que los mismos posean las características necesarias para que resulten apropiados en función de los objetivos que persiguen. La condición de “digital” nos obliga a realizar un nuevo análisis sobre los recursos de aprendizaje, teniendo en cuenta aspectos como la usabilidad, la interactividad y la personalización como parte de las propiedades que determinan el grado de calidad del recurso (García y López, 2011). 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.

### **Situación problemática**

El curso de Teriogenología es cuatrimestral y se encuentra ubicado en la primera mitad del cuarto año de la carrera de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Su programa deriva de la división del programa del curso de Reproducción Animal, correspondiente al plan de estudios “206”, en dos cursos: Teriogenología y Biotecnologías de la Reproducción. Consta de una carga horaria de siete horas semanales en un día y catorce semanas de cursada. Corresponde al nuevo plan de estudios “406” de la carrera el cual entró en vigor en el año 2006.

Una de las modificaciones realizadas en el nuevo plan es que los cursos se pueden acreditar por el régimen de promoción, debiéndose dictar el total del contenido dentro del horario de cursado siendo que, en el antiguo plan, existía la modalidad de las clases teóricas optativas fuera del horario del curso que completaban el programa de cursada de trabajos prácticos. En el nuevo plan es obligatorio el dictado de todo el programa analítico dentro de la carga horaria antedicha, reduciendo de esta manera la carga horaria para los trabajos prácticos. De las catorce semanas cuatro son destinadas a evaluaciones, sin posibilidad de agregar actividades teórico prácticas de carácter obligatorio durante esa jornada, por lo tanto, se cuenta con diez semanas reales de actividades. Esto reduce las horas a setenta de las noventa y ocho iniciales de programa.

La primera cohorte del plan “406” llega al cuarto año en el año 2009 y el número de estudiantes para dicho año de la carrera fue de sólo de treinta y cinco, manteniéndose para el año siguiente con el mismo número. Ya en el año 2011 el número de estudiantes se incrementó a sesenta y dos, en 2012 fueron setenta y tres estudiantes, en 2013, ciento dos, en 2014, ciento treinta y cinco estudiantes y en 2015, ciento cuarenta y seis. Esta tendencia sigue en aumento esperándose para los próximos años el número histórico de estudiantes para cuarto año de aproximadamente ciento sesenta alumnos.

El contenido del curso cuenta con la posibilidad de brindar numerosas actividades prácticas, reduciendo de este modo la brecha entre la teoría y la práctica, para las

cinco especies domésticas incluidas en el programa, además de tener contacto por primera vez en la carrera con contenidos y actividades relacionadas a especies silvestres. A lo largo de la carrera los estudiantes no tienen demasiadas oportunidades de realizar actividades en contacto directo con los animales, por lo cual este curso en el cuarto año de la carrera es muy importante, ya que es el primer acercamiento a la situación real de la práctica profesional.

El aumento progresivo del número de estudiantes, la reducida carga horaria y la necesidad de la incorporación de actividades prácticas trajo aparejada la dificultad para poder brindar la totalidad de los contenidos teóricos en forma presencial. En el curso de Reproducción Animal del anterior plan “206” se utilizaba como “*aula expandida*” la plataforma de educación a distancia (EAD), WebUNLP, como herramienta para cargar material didáctico sobre la temática del curso, entendiéndose por “*aula extendida o expandida*” a la ampliación de las aulas presenciales mediante la incorporación de espacios y procedimientos utilizados en la modalidad virtual (Asinsten, 2013). El material didáctico correspondía a presentaciones de pantalla de las clases presenciales, documentos elaborados por docentes del curso, así como material de lectura complementaria. Cabe destacar, que la totalidad de este material textual se encontraba a su vez en la carpeta que corresponde al curso que se encuentra en la fotocopiadora de la unidad académica. A partir del ciclo lectivo 2009, para todos los cursos de la carrera se comenzó a utilizar la plataforma WAC-UNLP. También se implementaron foros de consulta académica y sobre dificultades para el uso de la plataforma. Con el aumento del número de estudiantes y la proyección que se tenía para los años venideros, se planteó la necesidad de elegir entre brindar un curso netamente áulico o darles la posibilidad a los estudiantes de tener el contacto con la práctica. Dadas las condiciones de la reducida cantidad de horas para el curso en relación al contenido del mismo y la cantidad de estudiantes, se consideró la opción de implementar el uso de una nueva herramienta que nos permitiese complementar y fortalecer en cuanto a contenido las clases presenciales a través del *aula expandida* y sumar, además del material digital textual, *material multimedia* al que pudiesen acceder con anterioridad a la clase práctica con el fin de brindar las bases teóricas para la práctica. Finalmente se decidió elaborarlos y los mismos fueron editados por los propios docentes del

curso. Dicho material no se produjo para el total del contenido, sino sólo para una selección de contenidos del curso de las áreas de bovinos, ovinos, porcinos, equinos y algunas de las temáticas sobre animales silvestres, no se realizó este tipo de material para el área de pequeños animales. El material multimedia se sumó al material que se encontraba ya en la plataforma y que estaba constituido por textos representados por presentaciones de pantalla de las clases, textos didácticos realizados por docentes del curso y trabajos científicos. De este modo y a partir de que institucionalmente se decidió el cambio de entorno, es que se comenzó a utilizar la plataforma de EAD Moodle, de uso libre (Open source), a partir del primer cuatrimestre del año 2012. A partir de dicho año se implementó en forma institucional el sistema de aula virtual para todos los cursos de la carrera, de ese modo dejó de ser una opción y todos los cursos debieron migrar a dicha plataforma.

Los materiales multimediales elaborados para el curso en cuestión, y que son parte de los materiales analizados en este trabajo final integrador (TFI) fueron elaborados colaborativamente por los docentes involucrados en los diferentes temas. Dicho material fue elaborado en diferentes etapas, en un primer momento se realizaron las presentaciones de pantalla que fueron utilizadas para las clases teóricas, lo cual se llevó a cabo durante los tres primeros años (2009, 2010 y 2011). Durante el año 2011 se comenzó a planificar la elaboración de material multimedia en base a las presentaciones de clase, a las cuales se decidió agregar audio y realizar de este modo videos cortos con el contenido teórico. A comienzos del ciclo lectivo 2012 se finalizó con la edición del material y se subió al aula virtual. A partir de dicha fecha, los videos se encuentran a disposición de los estudiantes del curso para cuando necesiten consultarlos.

La elaboración del material se realizó en forma colaborativa y de acuerdo con la experiencia que cada uno de los docentes tenía hasta el momento con las herramientas, asesorados por los compañeros que más experiencia iban adquiriendo.

A los docentes de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV) de la UNLP no se les exige preparación en docencia universitaria, por lo que un alto porcentaje de los mismos carecen de preparación en didáctica, pedagogía y desconocen los fundamentos de las teorías de enseñanza-aprendizaje. Este tipo de docentes

cumple su función por intuición o repetición de prácticas. Esta situación se profundiza en lo que respecta a la virtualidad, lo cual constituye un universo totalmente nuevo y desafiante.

Los docentes, en general desconocen sobre el diseño y creación de entornos virtuales y materiales didácticos que faciliten y promuevan el proceso de enseñanza-aprendizaje y se tiende a utilizar nuevas herramientas por emergencia de tendencias tecnológicas centradas en el diseño de los materiales al margen de las características de los alumnos concretos a los que se dirige y muchas veces desconociendo sobre las diferentes estrategias de enseñanza y modelos pedagógicos.

### **Objetivos y propósitos**

El objetivo general del trabajo es analizar si hubo un cambio de enfoque o modelo pedagógico a raíz de la implementación del proyecto *aula expandida* en el marco del curso de Teriogenología de la FCV, UNLP.

Objetivos específicos:

- Analizar el enfoque pedagógico en la presencialidad y en el marco del aula extendida
- Analizar las características del entorno virtual en el cual se desarrolla el aula extendida.
- Analizar las características de los materiales utilizados en el entorno virtual.

El propósito del trabajo de investigación es reflexionar sobre las estrategias de enseñanza utilizadas en la articulación de la presencialidad y la incorporación de las TIC, para identificar aciertos, aportes, dificultades de las prácticas docentes y proponer de mejoras en el caso de que sean necesarias.

### **Estado del arte**

Se podría decir que la educación a distancia se inicia con la imprenta. Este instrumento que plasmaba en un medio físico las ideas de otros permitió la autoinstrucción para aquellos que estaban preparados, permitió romper la relación que hasta ese momento había sido obligada para quienes deseaban aprender algo nuevo, y que era el vínculo entre el maestro y el alumno (García Sanchez, 2005).

En los últimos años, los cambios sociopolíticos; el elevado costo de los sistemas tradicionales de enseñanza; la progresiva escasez de fondos destinados a financiar la Educación Superior, los avances en el ámbito de las Ciencias de la Educación, las transformaciones tecnológicas y la necesidad de aprender a lo largo de la vida, se han constituido en los factores más destacados que contribuyeron al desarrollo de la Enseñanza y Aprendizaje abiertos y a Distancia (García Aretio, 1999). La primera acción formal para impulsar la educación a distancia como modalidad educativa, fue en 1938 en Victoria, Canadá, donde tuvo lugar la "Primera Conferencia Internacional sobre la Educación por Correspondencia". También se funda en 1939, el Centro Nacional de Enseñanza a Distancia en Francia, que en sus comienzos tenía como objetivo atender por correspondencia a los niños que habían podido escapar de la guerra y huir hacia otros países (Alfonso Sánchez I., 2003).

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se hizo posible un intenso intercambio de ideas, experiencias y conocimientos entre millones de seres humanos. La educación de la población mundial es una compleja y costosa tarea para las instituciones de este sector, y la EAD constituye una alternativa para enfrentar este enorme problema (Alfonso Sánchez, 2003).

A partir de ese momento la problemática de la EAD en cuanto al modelo pedagógico a utilizar, la utilización de internet, la creación de materiales autosuficientes y objetos de aprendizaje, y la de la instrucción impartida, entre otros, han sido tema de interés en numerosas universidades a nivel mundial. Esto se evidencia en las numerosas publicaciones que surgieron posteriormente en lo referente a la temática.

Con la llegada de la Red de Redes (World Wide Web – WWW) a mediados de los '90, se intensificó la motivación de los gobiernos y las instituciones por brindar formas de participación de mayor flexibilidad en la educación superior y se impulsó la investigación sobre nuevas metodologías pedagógicas a utilizar en la virtualidad. (Collins y Moonen, 2011)

Con relación con los países hispanoparlantes, las universidades españolas son unas de las que mayor preocupación y experiencia presentan respecto de la problemática. Existen numerosas publicaciones sobre experiencias e investigación en el área de la EAD (Pere Marqués, 1999, 1999<sup>a</sup> y 2001; Barberá y Badía, 2004;

Onrubia, 2005; García Valcarcel, 2007;; García Alarcia, 2012; García Aretio, 1999). Así mismo, en Méjico y Argentina, la preocupación sobre la temática se evidencia a través de los trabajos publicados por un importante número de investigadores (Díaz Barriga Arceo, 1999; García Sanchez, 2005; Onrubia, 2005; Kaplún, 1989; Soletic, 2000; Ferrante, 2005 y 2006; Asinsten, 2009, 2009<sup>a</sup> y 2013).

Junto con el desarrollo y la expansión de esta modalidad educativa y dado que la EAD no se da en forma simultánea, ni ocurre en un espacio físico compartido entre estudiantes y docentes, queda evidenciado que las propuestas de enseñanza están mediatizadas a través de materiales didácticos (Soletic, 2000). De este modo es que surge la problemática en cuanto a la evaluación de entornos educativos virtuales y a la elaboración de actividades y materiales didácticos u objetos de aprendizaje apropiados que propicien un aprendizaje significativo para el estudiante. Surgen así los debates sobre las pautas o criterios para elaborar y para evaluar dicho material teniendo en cuenta diferentes *dimensiones*, siendo las principales la *comunicativa* y la *pedagógica* (Kaplún, 1989; Pere Marques, 1999, 1999<sup>a</sup>, 2001; Soletic, 2000; Barberá y Badía, 2004; Moreira, 2004; Ferrante, 2006; Asinsten, 2009 y 2009<sup>a</sup>; Matte Rodríguez, 2013).

Para poder llevar a cabo este trabajo de investigación planteado se deben tener en cuenta y desarrollar los diferentes conceptos en los que se fundamenta el mismo.

Cuando nos referimos a **enfoque o modelo pedagógico**<sup>1</sup>, según de Zubiría Samper, hacemos referencia a los modelos; heteroestructurante, *autoestructurante* y *dialogante o interestructurante* (Zubiría Samper, 2006). El autor hace referencia a las expresiones de Not, mencionando que, en el primer enfoque, la creación del conocimiento se realiza fuera del salón de clase, la función esencial de la escuela es transmitir cultura humana a las nuevas generaciones, el docente tiene un rol de privilegio. También observa que en el *enfoque autoestructurante* el estudiante es considerado el centro de todo el proceso educativo; la educación es pensada como un proceso movido por la dinámica interna y que en este modelo la escuela tiene la tarea de favorecer la socialización, promover el interés y hacer feliz al estudiante. En el primer enfoque (heteroestructurante), se evidencia el modelo de la Escuela Tradicional, dónde el principal papel del docente es “repetir y hacer repetir”, “corregir y hacer corregir” y el del estudiante imitar y copiar. Se podría decir que conceptualmente es una escuela mecanicista, rutinaria y concentrada en aprendizajes que no llegan a modificar las representaciones mentales ni el pensamiento de los estudiantes. Con respecto al segundo *enfoque o modelo autoestructurante*, su representación está en la Escuela Activa, dónde el avance está en el favorecimiento de la humanización de la enseñanza. El estudiante aparece como un ser con derechos, capacidades e intereses propios. Según el autor, es necesario reconocer que el conocimiento se construye externamente a la escuela, pero que es reconstruido a partir del diálogo entre el estudiante, el saber y el docente y para ello es indispensable contar con la mediación adecuada del maestro que favorezca en forma intencionada el *desarrollo* del estudiante en forma integral. Estamos así frente a un nuevo *modelo pedagógico dialogante, o interestructurante*. (Zubiría

1- Se considera, al igual que Zubiría Samper, como sinónimos los conceptos de modelo y enfoque.

Samper, 2006).

Cuando mencionamos el concepto de **estrategias de enseñanza** nos referimos a los procedimientos o recursos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos. Las podemos clasificar de acuerdo a los procesos cognitivos que suscitan para promover el aprendizaje y dentro de ellas están: estrategias para *activar conocimientos previos y generar expectativas adecuadas* (objetivos o propósitos), estrategias para *orientar la atención de los alumnos* (preguntas insertadas, ilustraciones, pistas o claves tipográficas o discursivas), las estrategias para *organizar la información que se va a aprender* (mapas conceptuales, redes semánticas, resúmenes) y las estrategias para *promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información* (organizadores previos, analogías) (Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas, 1999).

El concepto de **aula extendida o expandida** hace referencia a la ampliación de las aulas presenciales con herramientas utilizadas para la educación virtual. Este concepto reemplaza el anterior concepto de “blended learning”, ya que no mezcla, sino amplía las potencialidades de ambos sistemas educativos. En la clase es donde transcurre y se desarrolla el discurso docente. En el aula expandida esto puede desdoblarse, permitiendo que se traslade la transmisión previa de la información disciplinar a la clase virtual, facilitando el acceso a los materiales escritos (ya que los mismos permanecen a disposición de los estudiantes para el momento que necesiten consultarlos) y se reserve para la clase presencial la transposición didáctica del docente (Asinthen, 2013).

El término **materiales**, hace referencia a los **medios o materiales didácticos**. Se entiende como medio didáctico a cualquier material elaborado con la intención de facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje (Pere Marques Graells, 2000). Las propuestas de enseñanza en la virtualidad están mediatizadas a través de materiales, además el soporte informático permite la incorporación de otras estrategias, más allá del texto en sí, para favorecer la comprensión, incorporando varias formas perceptivas sin perder la estructura del campo de conocimiento (Soletic, 2000). Los materiales representan una forma de entender y poner en práctica un programa o proyecto curricular determinado. En sí, son parte del método y la estrategia metodológica de la clase, el tipo de actividades y las formas organizativas del trabajo en el aula, elementos imprescindibles del proceso de

enseñanza (Moreira, 2004). Teniendo en cuenta su función educativa se clasifica a los materiales en tres tipos;

a) **Material para acceder al contenido**: o recurso educativo y permite al estudiante acceder a algunos materiales de contenido (base de datos, buscador de internet)

b) **Material de contenido**: tiene como objetivo ser el soporte de los principales contenidos (libros e texto, materiales didácticos escritos, materiales audiovisuales, materiales multimedia)

c) **Material que proporciona soporte al proceso de construcción de conocimiento**: sin ser estrictamente de contenido tienen la función de ayudar al estudiante en la construcción siendo soportes instrumentales para realizar una actividad de enseñanza aprendizaje (mapa de conceptos o cuadros de doble entrada vacíos que el estudiante debe completar) (Barberá y Badia, 2004).

Teniendo en cuenta el soporte, hablamos de **materiales didácticos digitales**, cuando son brindados bajo un soporte digital, ya sean textuales o multimediales. Éstos últimos son aquellos que integran diversos elementos textuales (secuenciales e hipertextuales) y audiovisuales (gráficos, de sonido, video, animaciones) (Pere Marques Graells, 1999). Partiendo de una concepción amplia de los recursos didácticos, según García y López (2011), la condición de digital obliga a resituar este componente en relación con el proceso de enseñanza aprendizaje, necesitando analizar algunas de las propiedades más destacables de dichos recursos (usabilidad, interactividad y personalización), teniendo entonces que definir las. Dentro de estas propiedades vamos a definir al término de **usabilidad** como el grado de facilidad con que las personas pueden utilizar una herramienta particular con el fin de alcanzar un objetivo concreto, al equilibrio entre su aceptabilidad social y práctica; vamos a considerar **interactividad** a la propiedad de facilitar la relación de los usuarios con diferentes servicios y aplicaciones, desde los cuales se puedan gestionar los contenidos y recursos existentes y se distinguen fundamentalmente tres tipos de interacciones a) interacción entre el estudiante y el contenido o los recursos (interacción cognitiva), b) interacción entre el estudiante y el docente; y c) interacción entre iguales (las dos últimas se reconocen como interacción social) y en cuanto al concepto de **personalización** nos vamos a referir a la personalización funcional, lo que

supone poner al alcance de los estudiantes los mecanismos para generar sus propios espacios, planificar su actividad, establecer su itinerario y ritmo de trabajo, en sí, autorregular y autogestionar su propio proceso formativo. Partiendo de los conceptos de Pere Marques (1999, 2001) vamos a considerar tres aspectos de relevancia para analizar la calidad del material didáctico; **aspecto funcional curricular**, que tiene en cuenta la eficacia, relevancia en relación con los objetivos, la actualidad y la presencia de una guía didáctica dentro de material. El **aspecto técnico y estético**, que incluye el análisis de las imágenes, los textos y animaciones, el sonido, el contenido y la estructura y secuencia. Y el **aspecto pedagógico**, que incluye el análisis de la capacidad de motivación, la adecuación a los destinatarios y el planteo didáctico de los materiales.

### Descripción general del proyecto

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.

En el ámbito educativo uno de los factores más importantes para que un entorno o cualquier tipo de material instructivo sea de calidad es que sea de utilidad para el logro de aprendizajes, a partir de esa idea existe una gran multiplicidad de criterios para analizar la calidad de estos recursos. Los recursos educativos no son sólo meros depositarios de información, sino que además estructuran el proceso de aprendizaje. Hoy la educación en línea se está introduciendo de tal manera en el día a día de estudiantes y del profesorado que, más allá de las apuestas institucionales, está cada vez más presente en la actividad diaria de enseñar y aprender. Debido a que la vía de comunicación varía, son necesarias estrategias y criterios de evaluación adaptados para cada modalidad, la presencialidad o la virtualidad.

### Metodología

Con respecto a la **comprensión del enfoque pedagógico**, según el trabajo de Zubiría Samper de 2006, en cuanto llegar a determinar el modelo pedagógico imperante en el curso de Teriogenología (Heteroestructurante, Autoestructurante o Dialogante) se tuvieron en cuenta diferentes aspectos. En primer lugar, se evaluó *la planificación* (Anexo I) y el *informe final del curso* (Anexo II) para determinar si se mencionaban aspectos relacionados al posicionamiento docente en cuanto al rol del docente y el estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se analizaron además las estrategias de enseñanza y recursos pedagógicos que los docentes utilizaron para promover el aprendizaje significativo en las unidades del curso en cuestión, tanto para la presencialidad, según lo plantean Díaz Barriga

Arceo, F y Hernández Rojas, en su trabajo “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo” de 1999, tanto como así también en el contexto del aula extendida, según lo plantean Pere Marques (1999, 1999<sup>a</sup>,2000 y 2001), Kaplún (1989) y Soletic (2000).

La utilización o no de ciertas estrategias de enseñanza se relacionan de manera directa con el modelo pedagógico. El análisis de las estrategias de enseñanza para la presencialidad se llevó a cabo mediante la *observación directa de todas las clases* del curso de Teriogenología del ciclo lectivo 2012 y la recopilación y el análisis de los recursos utilizados, mediante un relato descriptivo de las clases presenciales. 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.**

<b>Proceso cognitivo en el que incide la estrategia</b>	<b>Tipos de estrategia de enseñanza</b>
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

Díaz Barriga Arceo, F y Hernández Rojas, 1999

El **análisis del entorno virtual** se realizó teniendo en cuenta tres aspectos, los cuales se detallarán a continuación incluyendo los diferentes ítems dentro de cada uno de ellos (Pere Marqués, 1999).

**1. Aspecto técnico y estético:** en cuánto a dicho aspecto se tuvieron en cuenta los siguientes ítems;

*Entorno audiovisual:* este ítem está directamente relacionado con la estética, se evaluó si existía una presentación atractiva y con una óptima visualización, si el diseño era claro y sin exceso de texto. Si existía un menú y títulos para las diferentes secciones.

*Elementos multimedia:* se evaluó si existían elementos multimedia y su tipo (gráficos, fotografías, animaciones, videos o audios)

*Navegación:* se evaluó si el entorno poseía un mapa de navegación lógico y estructurado.

*Interacciones amigables:* se evaluó si poseía fácil entrada de órdenes y respuestas.

*Sistemas de comunicación en línea:* se evaluaron los medios utilizados para consultas, si existía calendario, pizarra de anuncios y la presencia o no de foros de estudiantes.

**2. Aspecto pedagógico:** en cuánto a dicho aspecto se tuvieron en cuenta los siguientes ítems;

*Plan docente,* teniendo en cuenta si se explicitaban los objetivos de aprendizaje para cada unidad didáctica.

*Contenidos,* si los mismos tenían coherencia con los objetivos, poseían organización lógica, claridad y su actualización.

*Guías de ayuda,* se tuvo en cuenta si existía este tipo de material para acompañar el material de estudio.

*Recursos didácticos,* se analizaron en ellos los siguientes ítems; presentación de la información (códigos comunicativos, señalizaciones), organización de la información (resúmenes, mapas, organizadores gráficos), relación entre conocimientos, creación de nuevos conocimientos y desarrollo de habilidades (organizadores previos, ejemplos, preguntas y ejercicios, simulaciones).

*Autonomía del estudiante*, se analizó si existía la posibilidad de toma de decisiones por parte del estudiante y si existían recursos para la autoevaluación de los aprendizajes.

*Adecuación a los destinatarios*, se analizó si el material tenía en cuenta las características de los estudiantes a los que iba dirigido en cuanto al desarrollo cognitivo, capacidades e intereses.

*Actividades*, se analizó si se proponía algún tipo de actividad que permitiese acercamiento al conocimiento y su transferencia a diversas situaciones.

*Sistemas de apoyo*, se analizó si existía un servicio de consulta o tutoría virtual.

**3. Aspecto funcional:** en cuánto a dicho aspecto se tuvieron en cuenta los siguientes ítems;

*Facilidad de uso.*

*Facilidad de acceso.*

*Fuentes de información complementaria:* enlaces externos, bibliografía, agenda, noticias.

*Canales de comunicación bidireccional:* existencia de foros.

Con respecto al **análisis de los materiales didácticos digitales**, se identificó si el material era de alguno de estos tres tipos; ***Material para acceder al contenido***, ***Material de contenido*** o ***Material que proporciona soporte al proceso de construcción de conocimiento*** (Barberá y Badia, 2004).

Partiendo de los conceptos de García y López (2011), se analizó al conjunto de los recursos didácticos digitales según sus propiedades de **usabilidad**, **interactividad** y **personalización**.

Ahondando en el análisis del material didáctico, se evaluaron los tres aspectos principales que hacen referencia a la calidad del material, debiéndose analizar tres aspectos básicos de los mismos (Pere Marquez, 1999<sup>a</sup>, 2000, 2001), Kaplún (1989) y Soletic (2000);

**1.Aspecto funcional curricular:** en cuanto a dicho aspecto se tuvieron en cuenta los siguientes ítems;

*Utilidad/eficacia:* se analizó si el material cumplía con sus funciones, proporcionaba ventajas con respecto al uso de otros medios reduciendo el tiempo

y el esfuerzo necesario para aprender, si no exigía al profesorado grandes trabajos complementarios, si la aplicación del material era pertinente y resultaba fácil su integración curricular, admitiendo situaciones de uso sin profesores y fuera de la escuela.

*Relevancia en relación con los objetivos:* se analizó si los objetivos estaban claramente descritos, eran evaluables y si se correspondían con los objetivos curriculares.

*Actualidad:* se analizó si el material era de actualidad.

*Guía didáctica:* se analizó si el material poseía una presentación agradable con textos legibles y adecuados a los destinatarios, especificando claramente el tema y los objetivos del programa y si ampliaba contenidos.

**2. Aspecto técnico, estético y expresivo:** en cuanto a dicho aspecto se tuvieron en cuenta los siguientes ítems;

*Imágenes:* se analizó si poseían una calidad técnica adecuada en cuanto a encuadre, color, contraste y ausencia de “ruido”; si la composición potenciaba los elementos más importantes y si a lo largo del programa se respetaban las unidades de color, formato y estilo.

*Textos, gráficos y animaciones:* se analizó si los gráficos y animaciones poseían calidad técnica y estética, si los textos no tenían errores de ortografía y si la construcción de las frases era correcta, si los textos resultaban fácilmente legibles, estaban bien distribuidos en las pantallas y no eran excesivos y si los gráficos, los textos y las animaciones contribuían a clarificar el mensaje que quería transmitir el video.

*Sonido:* se analizó si la proporción de uso de palabras era adecuada al tema y no resultaba excesivamente discursiva ni densa, si había una buena correlación palabra-imagen y si las voces eran de calidad, agradables al oído, con una adecuada pronunciación y entonación.

*Contenidos:* se analizó si se presentaban en forma organizada, bien estructurada y clara; si la cantidad de información que trataba era suficiente, si el ritmo de presentación de los contenidos era adecuado al tema y si los contenidos eran actuales y poseían rigor científico

*Estructura y secuencia:* se analizó si el guion era claro y bien estructurado, desarrollando las ideas con claridad y si la duración del programa era adecuada para el tratamiento de los temas.

**3. Aspecto pedagógico:** en cuanto a dicho aspecto se tuvieron en cuenta los siguientes ítems;

*Capacidad de motivación:* se analizó si se utilizaron recursos motivadores adecuados a los destinatarios.

*Adecuación a la audiencia (contenidos) :* se analizó si la estructura y la secuencia resultaron adecuados a la población estudiantil a la que iban dirigidos, si los contenidos se encontraban relacionados con los contenidos curriculares del programa, si los gráficos e imágenes resultaban claras, representando la realidad; si el vocabulario resultaba adecuado a los destinatarios, si existía exceso de palabras o densidad de información que obligue a los destinatarios a secuenciar el programa para dar tiempo a asimilar la información y si la duración era la adecuada a las características de los destinatarios.

*Planteo didáctico:* se analizó si se propiciaba la relación entre la nueva información y los conocimientos previos de los estudiantes, si se promovía la comunicación y trabajo posterior o estaba planteado como una simple transmisión de información; si se utilizaron organizadores previos y si se estimulaba la creatividad e imaginación.

Se analizó además la relación entre los materiales y las clases presenciales, si los recursos anticiparon el tema de la clase o fueron recordatorios de las mismas, si los estudiantes tuvieron la posibilidad de consultar el material con posterioridad y si fue posible la descarga de los mismos o sólo la visualización en línea.

Con el objetivo de analizar el material con más detalle de acuerdo con su formato se lo clasificó en tres tipos diferentes:

- **Presentaciones de pantalla,** los cuales son archivos de texto generados a partir de las mismas presentaciones de pantalla producidas por los docentes para las clases presenciales.
- **Textos didácticos y científicos,** archivos de texto producidos especialmente para el curso o recopilados de revistas científicas.
- **Material multimedial de tipo video,** producido a partir de una presentación de pantalla con la voz del docente, incluida en el mismo. Las

presentaciones utilizadas para agregar el relato fueron presentaciones de pantalla elaboradas para la clase presencial a las que se les adicionó la voz del docente sobre la misma presentación explicando, ampliando, detallando y aclarando la información aparecida en el texto, gráficos e imágenes. Esto mismo se realizó con el programa Camtasia®, utilizando la versión gratuita de prueba de treinta días.

Para cada uno de ellos se analizaron los tres aspectos de calidad antes mencionados; el **Aspecto funcional curricular**, el **Aspecto técnico, estético y expresivo** y el **Aspecto pedagógico**.

Con el objetivo de ahondar respecto al análisis del material, se implementaron dos encuestas a los estudiantes, una al finalizar el curso (Anexo III) con el fin de analizar el acceso y la utilidad del material multimedia de tipo video realizado para el curso y otra encuesta que se realizó al siguiente año a los mismos estudiantes (como exestudiantes) (Anexo IV) con el fin de indagar la utilización del mismo material para preparar el examen final del curso. Las encuestas se realizaron exclusivamente sobre dicho material ya que fue la nueva incorporación al aula virtual durante ese año y se quiso conocer la percepción del estudiantado sobre algunos aspectos relacionados con el acceso, estructura y contenidos de los mismos. Así mismo, se incluyó un espacio de sugerencias para que puedan expresar su opinión sobre dicho material. Se incluyeron, además, entrevistas y encuestas con docentes del área en cuestión (Anexo V) con el objetivo de indagar sobre las decisiones a la hora de la elaboración y selección de los materiales subidos al aula virtual para cada una de las unidades.

## **Recursos**

El trabajo se centró esencialmente en el aprovechamiento de los valiosos recursos humanos con que cuenta la cátedra, con la buena disposición de los docentes y alumnos a la hora de realizar las observaciones de clase y de responder a las encuestas o entrevistas.

La facultad de Ciencias Veterinarias gestiona un Entorno Virtual, a través de la plataforma de uso libre Moodle, la cual comenzó a funcionar en marzo de 2012 para el curso de Teriogenología. El aula extendida con la que cuenta el curso que

es objeto de evaluación de este trabajo, se encuentra dentro de dicha plataforma y es allí donde se encuentra el material didáctico digital.

## **Desarrollo de las actividades**

### **1. Análisis de la “Planificación de Actividades Curriculares” y “Evaluación de las Actividades Curriculares”.**

Se analizó la “Planificación de Actividades Curriculares” del curso de Teriogenología, identificando la presencia o no de información sobre el modelo pedagógico utilizado en la presencialidad y si figuraba la utilización tanto del aula extendida como de material didáctico digital o algún tipo de actividad en el contexto de la virtualidad. Así mismo se analizó la “Evaluación de las Actividades Curriculares” del mismo curso presentada al finalizar el mismo para identificar si se expresaba en alguno de sus apartados la utilización del entorno virtual y del material didáctico digital.

### **2. Observación de las clases presenciales**

Contextualización de las clases presenciales dentro del curso de Teriogenología: El curso de Teriogenología del cuarto año de la carrera de Ciencias Veterinarias es brindado por docentes pertenecientes a la Cátedra de Reproducción Animal de la FCV. El curso tiene una carga horaria total de noventa y ocho horas distribuidas en catorce semanas durante el primer semestre de cuarto año de la currícula. Se dicta los viernes y tiene una carga horaria de siete horas/alumno. Debido al número de estudiantes se divide en dos comisiones. Algunas de las clases se brindan al total de los alumnos al mismo tiempo y en otras, mientras una comisión está con una unidad temática, la otra con una diferente y al viernes siguiente rotan. Por lo tanto, hay clases que se dan dos veces. Así mismo, como el curso tiene la posibilidad de realizar actividades prácticas con animales, en algunas ocasiones se dividen en grupos más pequeños que van rotando por estaciones de actividades. El temario se encuentra dividido en diez unidades; las unidades uno a la cinco trata cada una, una especie doméstica diferente, dentro de las cuales se encuentran (bovinos, pequeños rumiantes [ovinos y caprinos], porcinos, equinos y pequeños animales [caninos y felinos]), en la unidad seis se aborda la temática

de animales silvestres, haciendo hincapié en los animales silvestres autóctonos. Las unidades siete a diez abarcan temas específicos de obstetricia (bovina, equina y de pequeños animales), neonatología (bovina, equina y de pequeños animales), ultrasonografía reproductiva y cirugía reproductiva, y cada uno de esos temas se trata en clases teóricas abordando la temática por especie.

Las actividades prácticas con hembra bovina y equinos se cursan en un campo de la UNLP que es dónde se encuentra el tambo de la facultad y la tropilla de equinos. Dicho campo, tiene por nombre Santa Catalina y está localizado en la localidad de Lavallol a dos horas de la ciudad de La Plata. En el campo se cuenta con instalaciones cerradas para poder brindar clases teóricas con un aula para alrededor de cuarenta personas. Las clases sobre macho bovino se dan en otro campo también perteneciente a la UNLP, localizado en las cercanías de la localidad de General Mansilla (Bavio), que tiene por nombre Don Joaquín. Allí se encuentran alojados sólo los toros, tanto de recría como los toros adultos del rodeo de cría. Las clases prácticas con cerdos y pequeños animales se brindan en la facultad. En el caso de los cerdos, se encuentran alojados en corrales cercanos a la cátedra y en el caso de pequeños animales se trabaja con mascotas de los propios docentes. La cátedra de Reproducción Animal posee un laboratorio pequeño con capacidad para alojar y dar clases a aproximadamente diez estudiantes dónde se dan las actividades prácticas de laboratorio dividiendo a los alumnos en grupos reducidos. Las actividades prácticas con pequeños rumiantes se brindan en un campo que posee la facultad dónde se encuentra alojada la majada de ovinos. Las actividades prácticas en animales silvestres se realizan en las instalaciones del Zoológico Municipal de La Plata. Las clases teóricas se brindan en aulas de la FCV.

Para cada una de las especies tratadas en el curso se da una parte teórica y una parte práctica.

*Observación de las clases presenciales:* Se realizaron las observaciones de todas las clases, tanto de las clases teóricas como de las prácticas.

### **3. Análisis del entorno virtual – Aula Extendida**

El análisis del entorno virtual se realizó mediante el acceso al mismo con usuario y clave brindado por la Dirección de Educación a Distancia de la FCV. Del entorno

virtual en sí, y teniendo en cuenta el trabajo de Pere Marques (1999), se evaluaron los tres aspectos mencionados en el apartado de metodología. Se accedió a cada una de las diez unidades (las cuales coinciden con el programa de la asignatura) en las que está dividido el curso en el aula extendida y se hizo hincapié en el tipo de material que estaba presente en las mismas, identificando si existía material multimedia realizado para la unidad temática, material derivado de las presentaciones de pantalla de las diferentes clases, publicaciones científicas o links a páginas relacionadas.

#### ***4. Análisis del material didáctico digital***

Se accedió al entorno del aula expandida y se analizó el material educativo digital disponible para cada unidad temática según los criterios mencionados y desarrollados en el apartado de metodologías para la evaluación de los materiales.

#### ***5. Análisis de las encuestas a los estudiantes y encuestas y entrevistas a los docentes***

Con respecto a los estudiantes del curso, se les entregaron las encuestas al finalizar el mismo durante el último parcial y se recuperaron en el momento. Con respecto a los exestudiantes, se les entregaron las encuestas en el curso de Biotecnologías de la Reproducción, sito un año posterior en la currícula. Para analizar las opiniones sobre la temática, de los docentes involucrados en la selección y elaboración del material, se les envió por correo electrónico una serie de preguntas a desarrollar y se les realizó una entrevista posterior para indagar sobre alguna cuestión no tenida en cuenta en el cuestionario y que desearan expresar.

## Capítulo IV

### Resultados

#### 1. **Análisis de la “Planificación de Actividades Curriculares” y “Evaluación de las Actividades Curriculares”.**

Se analizó la “Planificación de Actividades Curriculares” del curso de Teriogenología, se identificó que en la misma no aparece ninguna referencia a la metodología de enseñanza a implementar en dicho curso. No hay especificación, además, de nada que haga referencia a la utilización del aula extendida ni de los materiales presentes en la misma. En cuanto al análisis de la “Evaluación de las Actividades Curriculares” del curso presentada al finalizar el mismo se observó que, al igual que en la Planificación, no hay referencia con respecto a las metodologías de enseñanza utilizadas en la presencialidad, ni en la virtualidad. Si, se menciona la incorporación del nuevo material multimedial, aunque no se especifica en qué tipo de entorno se encuentra. No hay referencia en cuanto a la utilización del aula extendida.

Cabe mencionar que ni en la planilla de planificación ni en la de evaluación hay ningún apartado que pregunte o haga referencia a las metodologías de enseñanza, ni a la utilización de la virtualidad como complemento de la presencialidad.

#### 2. **Observación de las clases presenciales**

##### 2.1. *Obstetricia bovina – viernes 9 de marzo de 2012 – Aula FCV.*

Dicha clase fue la primera del curso y se dio para el curso en su totalidad. En la misma se dio la clase inaugural dónde se les informó a los estudiantes sobre el curso en general y se hizo hincapié en el tema de los viajes al campo para las clases prácticas en cuanto a horarios, vestimenta adecuada para las prácticas. Se les informó cómo debían acceder al aula virtual y que en la misma iban a encontrar material didáctico sobre los temas del curso y se les informó, además, del acceso al material multimedia haciendo énfasis en la importancia de

visualizarlo con anterioridad a cada clase, para aquellas en las que se hayan realizado los videos.

La clase consistió en una *clase magistral expositiva* con el apoyo de una presentación de pantalla en la cual se presentaron numerosas fotografías con diversos casos clínicos y simulaciones didácticas obstétricas y videos de partos bovinos.

## *2.2. Hembra bovina – Viernes 16 de marzo de 2012 – Campo de Santa Catalina*

La clase sobre hembra bovina se dio para una de las comisiones este día y para la otra comisión al viernes siguiente. El grupo era de treinta y siete estudiantes, de mañana se dio una parte teórica, que consistió en una *clase magistral expositiva* con apoyo de una presentación de pantalla. En la misma se indagó si los estudiantes habían podido acceder a la visualización del material didáctico multimedia sobre la temática y la respuesta fue que sólo algunos pocos de ellos lo habían visto. Se manifestó sobre la importancia del material, ya que abordaba todos los temas de la unidad con detalle, lo que no iban a poder realizar durante el práctico y la otra mitad de la clase consistía en trabajar directamente con los animales. La clase consistió en un abordaje de los temas a tratar tipo *recordatorio dialógico* donde la docente indagaba sobre los conocimientos previos de los estudiantes y mantenía la atención al realizar *preguntas intercaladas* con la presentación. Se hizo un corte para el almuerzo y de tarde el grupo se dividió en cinco estaciones de trabajo, cada una con un docente. Tres de ellas realizaban palpación rectal en las vacas en la manga de sujeción, otra estación correspondía al trabajo con tractos reproductivos de hembras bovinas recuperados de un matadero local; y la quinta estación corresponde al trabajo con terneros sobre neonatología bovina. Los cinco grupos rotaron por todas las estaciones culminando con la actividad luego de aproximadamente cuatro horas de trabajo. *Cada uno de los estudiantes realizó la maniobra práctica de la palpación siguiendo las indicaciones del docente, enfrentándose a la problemática de realizar el diagnóstico de preñez/vacuidad.*

## *2.3. Pequeños rumiantes – Viernes 23 de marzo de 2012 – Campo de Pereyra*

La clase sobre reproducción en pequeños rumiantes consistió en la mañana de una *clase magistral expositiva* con apoyatura de una presentación de pantalla. Se dio para una de las comisiones, la otra ya la tuvo el viernes anterior. Se recordó a

los estudiantes sobre el material presente en la plataforma, especialmente que visualicen el video, ya que a dicho material sólo tendrían acceso a través del aula expandida. A la tarde, se dio la clase práctica en el campo de Pereyra, dónde se encuentra la majada de ovinos. Se trabajó en el corral y en grupos de a dos tomaron una hembra ovina. Con dicha hembra se explicó a los estudiantes como realizar la “Evaluación de la Aptitud Reproductiva” (EAR), dentro de lo cual realizaron las maniobras correspondientes al diagnóstico de gestación por palpación manual transabdominal. *De a pares, los estudiantes realizaron todas las maniobras explicadas, por sí mismos.* Luego se sujetó a uno de los machos de la majada y se explicó cómo realizar la EAR y se realizó, por parte del docente de la clase, la extracción de una muestra seminal por electroeyaculación. Los alumnos pudieron visualizar la muestra en un laboratorio preparado allí mismo en el campo debajo de un espacio techado.

#### *2.4. Macho bovino – Viernes 30 de marzo de 2012 – Campo de Bavio*

La clase de macho bovino se le brindó a una de las comisiones este día y el viernes siguiente a la otra. Consistió en una introducción teórica sobre la temática para todo el grupo de treinta y siete estudiantes y la misma se realizó por dos de los docentes, uno de los cuales fue quien escribe. Consistió en una *clase magistral expositiva* con la incorporación de *preguntas intercaladas e ilustraciones*. El lugar del teórico fue un salón techado del campo de Bavio en la mañana, haciendo mención a que el tema se encontraba ampliado en los videos cargados en la plataforma. Se trabajó con a poyo de una pizarra blanca, del material a utilizar en el cepo para realizar la EAR y con material de laboratorio preparado en el lugar para realizar la evaluación de la muestra seminal. Luego se dividió a los estudiantes en tres grupos de aproximadamente doce alumnos. Dos de los grupos se dirigieron a la manga y uno permaneció en el laboratorio montado para la práctica. Cada uno de los grupos de trabajo con los animales contaba con el apoyo de dos docentes y el grupo de trabajo del laboratorio estaba solo a mi cargo como docente. Luego de que cada grupo trabajara en su estación se dio un tiempo para el almuerzo y de tarde se rotaron para que todos pasaran por todas las estaciones.

#### *2.5. Porcinos – Viernes 13 de abril de 2012 – FCV*

La clase de reproducción en porcinos se da en dos oportunidades, la primera comisión la tuvo el viernes 30 de marzo y la que se describe corresponde a la segunda comisión. Se comenzó de mañana citando a los estudiantes en dos grupos a diferentes horarios, ya que el lugar de clase no puede alojar a la totalidad de la comisión junta. Cada grupo tuvo una clase de aproximadamente hora y media y la misma consistió en trabajar con úteros porcinos de frigorífico en grupos de cuatro estudiantes en el aula de necropsias de la FCV. Se dio una charla previa *indicando los objetivos de la clase* y cada grupo estuvo en contacto con los órganos, observando, palpando y midiendo las diferentes estructuras. De tarde se dio una *clase teórica expositiva* de aproximadamente una hora y media con apoyatura de una presentación de pantalla y luego se los volvió a dividir en dos a diferentes horarios para poder realizar la parte práctica de revisión del macho porcino y la extracción de la muestra seminal. Las maniobras antedichas las realizó la docente del área y consistió en una *mostración* de las tareas a realizar, ya que se contaba con un solo macho para trabajar. Los estudiantes que tenían interés en realizar alguna de las maniobras pudieron participar con la docente. La evaluación de la muestra seminal se realizó en el laboratorio de la Cátedra de Reproducción luego de realizar la extracción en el corral. Estas dos dependencias se encuentran a escasos metros una de otra. También consistió en una *mostración* de las técnicas por parte de otra docente del área.

#### *2.6. Obstetricia y Neonatología Equina – Viernes 27 de abril de 2012 - FCV*

La clase consistió en una *clase magistral expositiva* a la totalidad de los alumnos del curso con el apoyo de una presentación de pantalla en la cual se presentaron *numerosas fotografías* con diversos casos clínicos y simulaciones didácticas obstétricas y videos de partos en equinos.

#### *2.7. Silvestres – Viernes 4 de mayo de 2012 – Zoológico Municipal de La Plata*

La clase sobre animales silvestres se brindó a toda la comisión el mismo día, pero la visita al Zoológico Municipal se dividió en dos grupos que recorrieron las instalaciones por el período de una hora y media cada grupo acompañados por la docente del área temática. La visita consistió en una *mostración* de los animales autóctonos incluidos en la temática de la currícula, recorriendo los ambientes dónde se encontraban alojados. Se los introdujo en el tema de los animales silvestres autóctonos, se los visitó y se trató su problemática específica. De tarde

se dio una *clase teórica expositiva* a las dos comisiones juntas en un aula de la FCV, en la misma se utilizó una presentación de pantalla como apoyo. Se habló sobre las características reproductivas especialmente de tres de los animales silvestres autóctonos que están dentro de las especies protegidas.

#### *2.8. Equinos – viernes 11 de mayo de 2012 – Campo de Santa Catalina*

La clase transcurrió en su totalidad en el establecimiento de Santa Catalina, dónde se encuentran alojados los equinos, para una comisión (treinta y siete estudiantes), la restante comisión ya había tenido dicha clase el viernes anterior. Se contó con un macho equino y tres hembras. De mañana se dio una clase teórica, que consistió en una *clase magistral expositiva* con apoyo de una presentación de pantalla. Se indagó si los estudiantes habían podido acceder a la visualización del material didáctico multimedia, a lo que sólo unos pocos respondieron que sí. La clase consistió en un abordaje de los temas a tratar dónde la docente indagaba sobre los conocimientos previos de los estudiantes como *preinterrogantes* y realizó *preguntas intercaladas* con la presentación. Se hizo un corte para el almuerzo y de tarde el grupo se dividió en tres estaciones de trabajo, en cada una había una hembra bovina para realizar la EAR. Cada estación estuvo coordinada por un docente. Todos los alumnos pudieron participar del examen externo, pero al ser pocos animales para trabajar, se les permitió que decidieran cuáles de ellos iban a realizar la palpación rectal para el examen interno de la yegua. Al finalizar el trabajo se realizó la revisión del macho, en la que los estudiantes participaron por turnos. La extracción de la muestra seminal la realizó la docente del curso con el personal no docente del campo y los estudiantes pudieron observar las maniobras. La evaluación de la muestra consistió en la observación al microscopio por turnos de los diferentes parámetros a evaluar como *mostración*.

#### *2.9. Pequeños animales – Viernes 18 de mayo de 2012 – FCV*

La clase de reproducción en pequeños animales consistió en una *introducción teórica expositiva* de dos horas por la mañana, a los estudiantes de una comisión, ya que la que restaba tuvo la clase el viernes anterior. Dicha teoría se dio en un aula de la FCV y con apoyatura de una presentación de pantalla, en la clase se realizaron preguntas para indagar sobre conocimientos previos (*preinterrogantes*) sobre temáticas generales del curso que ya habían sido dadas en clases de las

especies anteriores, a lo cual pocos de los estudiantes respondían. Luego se los dividió en dos grupos y se los citó en diferentes horarios al laboratorio de la Cátedra; allí tuvieron la parte práctica de hembra, en la que trabajaron con una hembra canina como modelo, que consistió en una *mostración* con una perra de las maniobras a realizar para la EAR. Además, la docente tomó una muestra de citología vaginal, la cual los estudiantes observaron al microscopio óptico (*mostración*). Cada grupo tuvo esta práctica por aproximadamente una hora. De tarde, la clase de macho tuvo una dinámica semejante con una introducción teórica en aula y luego se volvió a dividir al grupo en dos para trabajar con un macho canino en el laboratorio de la cátedra con la misma metodología que para el caso de hembra.

#### *2.10. Obstetricia y Neonatología en pequeños animales- Viernes 1 de junio de 2012 - FCV*

La clase consistió en una *clase magistral expositiva* a la totalidad de los estudiantes del curso con el apoyo de una presentación de pantalla en la cual se presentaron esquemas y fotografías con diferentes casos clínicos sobre la temática.

### **3. Análisis del entorno virtual – Aula Extendida**

**3.1. Aspecto técnico y estético:** la presentación del entorno audiovisual del curso en el aula extendida se observó clara y ordenada. En el encabezado se presentó el nombre del curso y el ciclo lectivo correspondiente, además de un gráfico con hipervínculos claros para acceder a diferentes espacios del aula con información sobre; el “Programa”, los “Integrantes”, el “Cronograma”, la “Bibliografía” y una sección para poder adjuntar un archivo con las “Notas” de las evaluaciones. Dentro de dicha sección existía un foro de “Novedades” y otro de “Consultas”. Luego se continuaron las diferentes secciones correspondientes a las distintas unidades temáticas, cada una con un título y subtítulo, en el orden que figuraban en el temario, aunque hasta la unidad temática N°8. Las unidades N°9 y N°10 se trataban como temas dentro de cada una de las unidades anteriores para cada una de las diferentes especies domésticas según correspondía. Cada una de estas secciones presentó una imagen y texto (recurso etiqueta de la plataforma)

manteniendo un balance entre los mismos. No hubo secciones dentro de las unidades, lo que se vio fue una serie de recursos subidos uno debajo de otro sin un orden aparente. La navegación resultó lógica, aunque no estructurada ni balanceada con el tipo ni cantidad de material entre secciones. En cuanto al calendario de cursada, éste aparecía en la sección de inicio y la comunicación con el estudiantado se podía realizar a través de los foros y la mensajería interna.

**3.2. Aspecto pedagógico:** Con respecto al plan docente, se pudo evidenciar en la sección “Programa”, un hipervínculo al programa del curso, en él se mencionaban los contenidos, pero no figuraban objetivos, ni generales ni específicos por unidad. Tampoco se encontraron objetivos para las diferentes secciones. Sólo se mencionó un objetivo general del curso en la Planificación de las Actividades Curriculares, documento al cual se tenía acceso a través del hipervínculo “Cronograma”. En cuanto a los contenidos, se presentó un listado de los mismos en el programa del curso, divididos por unidades, el cual es un recorte de la misma planificación antes mencionada. Luego aparecían las diferentes secciones o unidades temáticas de contenido con un texto de encabezado para cada una. En dicho texto se mencionaba, en líneas generales, qué tema iba a tratar cada unidad y se hacía referencia al contenido del material que se encontraba anexado a dicha unidad temática. No se evidenció la presencia de una guía de ayuda como tal, sólo un archivo en formato pdf como primer material a descargar que funcionaría como *guía de contenidos* más detallada. Los recursos didácticos presentes en las diferentes unidades se correspondieron con dos páginas web incrustadas al final del texto de la etiqueta y en algunos casos, además, materiales adjuntos en formato pdf. En cada página web se presentó un texto de tipo resumen en referencia al tema de la misma con enlaces a archivos en formato pdf y videos. No se evidenciaron mapas, organizadores gráficos, preguntas ni ejercicios o simulaciones. Tampoco se encontraron autoevaluaciones de los aprendizajes o la posibilidad de que los estudiantes tomen una ruta u otra en particular con respecto a la elección de los materiales. Todos parecieron tener el mismo orden jerárquico con respecto al contenido presentado. Con respecto a la adecuación a los destinatarios, el material presentado tenía en cuenta las características y capacidades de los estudiantes del 4to año de la carrera a los cuáles iba dirigido. No se proponían actividades dentro de ninguna de las

unidades temáticas. En cuanto a un sistema de apoyo en sí, se contaba con el recurso de la comunicación con los docentes a través de los foros y de la mensajería interna.

**3.3. Aspecto funcional:** el uso de la plataforma resultó simple e intuitivo. El acceso fue sencillo y no presentó dificultades. No se evidenciaron fuentes de información complementarias como tal. Y los canales de comunicación bidireccionales fueron, como se mencionó más arriba, el foro y la mensajería interna.

#### 4. Análisis del material didáctico digital

Al recuperar el material disponible en el aula expandida, se pudo observar que todo el material presente era de tipo “**Material de contenido**”, no hallándose “**Materiales para acceder al contenido**”, ni “**Material soporte del proceso de construcción de conocimiento**”.

Para todo el curso en general, sin discriminar unidad temática, se encontraron y evaluaron veintisiete presentaciones de pantalla, diez textos didácticos, cuatro textos científicos y veintiséis videos. Para analizar el material discriminando cada una de las unidades temáticas, se tuvieron en cuenta las ocho primeras unidades, ya que eran las que se encontraban presentes dentro de la plataforma. Las unidades 9 y 10 no poseían espacio dentro del aula virtual, y las temáticas que ellas abordan se encontraban distribuidas dentro de las unidades de cada una de las especies (Unidades 1 a 5).

El tipo de material se distribuyó de la siguiente manera:

Unidad Temática	Tipo de material			
	Presentación de pantalla	Texto didáctico	Texto científico	Vídeo
1. Bovinos	0	3	1	17
2. Pequeños rumiantes	3	1	1	1
3. Cerdos	2	1	0	2
4. Equinos	6	0	1	2
5. Pequeños animales	4	1	1	2
6. Silvestres	5	0	0	2
7. Obstetricia	5	2	0	0
8. Neonatología	2	2	0	0

Un aspecto que mencionar es que no todos los temas incluidos en el programa del curso se encontraban tratados dentro del material subido al aula virtual. En este

caso se analizará solamente aquel material que se encontró adjuntado a la plataforma del aula expandida del curso de Teriogenología.

Teniendo en cuenta la propiedad de **usabilidad** de los materiales, podemos mencionar que, para todos los casos, el material era fácilmente utilizable por los usuarios, datos que además surgen en las encuestas a los estudiantes, pudiendo acceder tanto de los ordenadores personales, como de los dispositivos celulares y estando en soportes compatibles con diferentes sistemas operativos, por lo que el material pudo ser utilizado para el estudio de los contenidos del curso por parte del estudiantado. Analizando la propiedad de **interactividad**, podemos decir que el único tipo de interactividad que tenía el material era entre el estudiante y el contenido (interacción cognitiva), ya que para el resto de las interacciones (interacción social) se utilizaban otras herramientas de la plataforma, como lo eran los foros y el correo interno. Ninguno de los materiales propiciaba ningún otro tipo de interacción, al ser materiales unidireccionales. Teniendo en cuenta el concepto de **personalización**, podemos mencionar que el tipo de materiales era el mismo para todo el estudiantado, pero el acceso a los mismos se podía hacer en cualquier momento e incluso descargarlo o visualizarlo en línea, además de estar disponible desde el comienzo del curso para la mayoría del mismo, lo que permitía que los estudiantes puedan establecer su itinerario y ritmo de trabajo e incluso autorregular y autogestionar su proceso formativo a través de los mismos.

Al analizar los tres aspectos de calidad para cada uno de los formatos de los medios didácticos se encontró lo siguiente:

#### **4.1. Aspecto funcional curricular:**

**4.1.1. Las presentaciones de pantalla** de uso áulico incluidas como material de estudio cumplían con la función de resumir el contenido reduciendo el esfuerzo del estudiante y sirviendo como guía de estudio para la interpretación de los textos, ya sea didácticos o científicos. Estuvieron presentes para todas las unidades temáticas y no presentaron mayor esfuerzo de producción para los docentes, fueron pertinentes y fácilmente integradas al programa de contenidos del curso, ya que seguían los temas punteados en la guía de contenido de las unidades didácticas uno a uno. El contenido sí estaba en relación con el objetivo general del curso, aunque no se encontraba explicitado en ninguna de las presentaciones. Dicho material fue realizado para el año anterior al año en curso, por lo tanto, era

material de actualidad, aunque no figuraba la fecha de realización del mismo. En lo referente a la guía didáctica, al tratarse de múltiples presentaciones y realizadas por diferentes docentes, se puede decir que en general todas poseían una presentación agradable con textos legibles y adecuación con el destinatario, además, ampliaban los contenidos con respecto a la guía de contenidos mencionada en la sección de Evaluación. De todas maneras, en algunas de las presentaciones los textos eran escasos, necesitando de material de apoyo para su interpretación, ya que, al ser pensadas como guía para la clase presencial, se omitió parte de la información que se aportó para la presencialidad.

**4.1.2.** En cuanto a los **textos científicos y didácticos**, éstos estaban presentes para todas las unidades temáticas, para algunas de ellas existían los dos tipos de textos y para otras sólo textos científicos. Los *textos didácticos* se correspondieron con material elaborado por docentes de la cátedra con el objetivo de brindar información relevante para temas específicos y que necesitaban ser presentados en forma más sencilla con respecto a los textos científicos originales que se encontraban en inglés. La realización de dicho material resultó ciertamente más trabajosa, pero al ser elaborados por los mismos docentes fue pertinente y se integró fácilmente al *currículum* del curso. El material resultó de lectura sencilla. En ellos se abordó directamente la temática a desarrollar sin describir específicamente los objetivos del texto en relación con el programa del curso. Con respecto a la fecha de elaboración, el material poseía entre uno y cinco años. La guía didáctica de dicho material era clara, con presentación agradable y textos adecuados con los destinatarios, ampliando los contenidos de las presentaciones de pantalla. Los textos científicos se correspondieron con revisiones publicadas en revistas científicas en español que eran pertinentes y poseían relevancia en relación con los objetivos del curso, siendo además publicaciones de actualidad. Así mismo dicho material ampliaba los contenidos curriculares.

**4.1.3.** El **material multimedial** de tipo video fue elaborado especialmente por los docentes del curso, según la unidad temática para algunos de los contenidos, salvo para la unidad temática de bovinos que se elaboraron para aproximadamente el 80% de los contenidos de dicha unidad, siendo un total de 17 videos. Para el resto de las unidades fueron entre uno y dos videos. Dicho material presentó ventajas con respecto a otros medios reduciendo el tiempo y el esfuerzo

necesario para aprender, ya que, al presentarse el contenido con texto, imagen y audio, y elaborado específicamente según los contenidos a abordar en la currícula, su integración y pertinencia fueron las adecuadas siendo, además, autosuficientes, ya que su uso e interpretación no necesitaban del profesor, ni se necesitaba del espacio áulico. No se especificaban en forma explícita los objetivos en cada uno de ellos, pero sí se correspondían con los objetivos curriculares. Los mismos fueron elaborados durante el año anterior a su uso en el curso 2012, por lo tanto, era material actualizado. Con respecto a la guía didáctica, el material en líneas generales poseía una presentación agradable y adecuada a los destinatarios, especificando en forma clara el tema, no así los objetivos del programa. Además, en dichos videos se ampliaba contenido con respecto a las clases presenciales, al no poder ser abordados en la presencialidad en forma detallada por los tiempos del curso.

#### **4.2. Aspecto técnico, estético y expresivo:**

**4.2.1.** En las **presentaciones de pantalla de uso áulico**, las imágenes en general presentaban buen encuadre, color y contraste, potenciando los elementos más importantes. Algunas de ellas, al tratarse de primeros planos de estructuras que se deseaba mostrar, perdían de vista el todo, necesitando alguna explicación extra, dato que no aparecía, para su interpretación. Con respecto a las unidades de estilo, formato y color se respetó en gran porcentaje de las presentaciones, siendo sobrio y adecuado para el contexto temático. En algunas de las presentaciones, aunque fueron las menos, se observó variación hasta en más de una instancia en el mismo archivo para el color, como así también variaron formato y estilo. Los gráficos que aparecieron en las presentaciones fueron los adecuados, aunque en algunos casos, al pertenecer a una presentación de pantalla utilizada para un contexto presencial, carecían de la explicación necesaria para su interpretación. No se observaron errores de ortografía y con respecto a la construcción de las frases, ocurrió lo mismo que con los gráficos, ya que para algunas de las presentaciones el texto consistía en palabras clave sin ser oraciones con sentido o autónomas y necesitándose una explicación extra para su real comprensión. El contenido, para todas las presentaciones se presentó en forma organizada, con respecto a la cantidad de información, ocurrió lo mismo que para los textos y gráficos, no se correspondió, para muchas de ellas, con presentaciones

autónomas ya que necesitaban de apoyo de la clase teórica o de un texto adicional para su interpretación. La estructura y la secuencia del guion fueron claras y desarrollaron los temas con una secuencia lógica y adecuada.

**4.2.2.** En cuanto a los **textos científicos y didácticos**, podemos decir que las imágenes utilizadas poseían la calidad técnica adecuada y potenciaban los elementos más importantes. Los textos, gráficos y animaciones poseían calidad técnica y estética adecuada, sin errores ortográficos, resultando fácilmente legibles. El contenido, para todo el material de este tipo, se presentaba en forma organizada, estructurada y clara, y la información era la suficiente para el tratamiento de los temas. La estructura y secuencia fue la adecuada para todo el material de este tipo, desarrollando las ideas con claridad.

**4.2.3.** Con respecto al **material multimedial** de tipo video se observó que las imágenes, en general para todo el material tenía la calidad técnica adecuada en cuanto a encuadre, color y contraste. Aunque para unas pocas de ellas, al ser primeros planos de lesiones y carecer del contexto, era difícil la interpretación de las mismas más allá de la explicación en forma oral de la fotografía. Los textos, gráficos y animaciones poseían la calidad técnica y estética adecuada, sin presentar errores de ortografía. Los textos, en la mayor parte de los videos, resultaban fácilmente legibles, aunque en algunos de ellos la distribución dentro de la pantalla era excesiva e incluso en algunas ocasiones con escaso contraste, por lo que se dificultaba su visualización. En cuanto al sonido de los videos, la correlación palabra-imagen era la correcta, las voces en general eran de calidad y agradables al oído, aunque para muchos de los videos el sonido en si era de mala calidad, oyéndose con un tinte metálico generando ruido de fondo y resultando molesto. Para ciertos videos, también se notó que, para algunas pantallas, el discurso era leído y resultaba en partes denso y demasiado monótono. Los contenidos se presentaron en forma organizada, estructurada y clara, eran actuales y poseían rigor científico. La cantidad de información, para el tema tratado en cada video, era suficiente, aunque el ritmo resultó acelerado en algunos casos, lo que dificultó la comprensión de ciertos conceptos. En cuanto a estructura y secuencia, el guion era claro, presentando en general para la mayoría del material, una pantalla inicial con un listado del contenido a tratar a lo largo de la presentación.

### **4.3. Aspecto pedagógico:**

**4.3.1.** En las **presentaciones de pantalla** de uso áulico el primer ítem a evaluar fue la capacidad de motivación, y lo que se pudo observar es que no aparecieron recursos motivadores, salvo el hecho de poseer en general buenas imágenes que hacían un poco más dinámicas las presentaciones, aunque con la falencia en algunos casos, como se comentó más arriba, de la carencia de explicación o dificultad de interpretación al carecer del contexto de la imagen. En cuanto a la adecuación a la audiencia (contenidos), la estructura y secuencia resultaron adecuadas a la población a la que iban dirigidas y estaban relacionadas con los contenidos curriculares del programa, y con el vocabulario adecuado. En cuanto a los gráficos e imágenes en algunos casos carecían de la explicación necesaria. Al ser presentaciones de pantalla con objetivos diferentes al material de estudio autónomo y estar diseñadas para las clases presenciales, no se observó en los textos una recuperación de contenidos previos, ni se promovía el trabajo posterior. El planteo observado se correspondió con una simple transmisión de información, sin estimular la creatividad ni la imaginación.

**4.3.2.** En cuanto a los **textos científicos y didácticos**, debemos analizar los textos didácticos por un lado y los científicos por otro, ya que, por definición tienen destinatarios diferentes con diferentes niveles de motivación. Por lo tanto, con respecto a los textos didácticos se observó que presentaban mayor uso de recursos motivadores, como son la identificación del porqué resultarán útiles y necesarios dentro del contenido del curso y una presentación más amigable y adecuada a la población estudiantil destinataria de los mismos. Los textos científicos, sin embargo, no están pensados ni elaborados para la población estudiantil, por lo tanto, carecen del uso de dichos recursos, resultando así más monótonos y con estructuras diferentes a la de los textos didácticos. De todas maneras, al tratarse en todos los casos de revisiones, su complejidad era menor que los textos de investigación. Con respecto a la adecuación de los contenidos a la audiencia, los mismos eran pertinentes y a pesar de lo antedicho con respecto a los textos científicos, éstos fueron pertinentes y relacionados con el contenido curricular, con imágenes y gráficos claros y con un vocabulario adecuado a los destinatarios, además de ser todos textos publicados en idioma español. La densidad de información para el caso de los textos científicos era abundante, por

lo que necesitaban una cierta secuenciación en su lectura para dar tiempo a asimilar la información contenida en los mismos. Los textos didácticos fueron más amigables con respecto a densidad de información. Con respecto al planteo didáctico, no se observó que los textos propiciaran relacionar los conocimientos previos con la nueva información, así como también carecían de organizadores previos y se plantearon como transmisión de información, ya que tampoco se promovía la comunicación ni se plantó un trabajo posterior.

**4.3.3.** Con respecto al *material multimedial* de tipo video: el material resultó motivador, ya que el formato y la accesibilidad resultaba atractivo y adecuado a los estudiantes destinatarios. La estructura y secuencia de los contenidos resultaron adecuados a la población estudiantil a la que iban dirigidos, los contenidos estaban relacionados con los contenidos curriculares, ya que seguían el orden del programa analítico. En relación con el material en video de la unidad de bovinos, éste abarcaba el total de los contenidos de la unidad, no así con respecto a las otras unidades, ya que se elaboraron para entre uno y dos temas de cada unidad. Más allá que para el resto de las unidades los temas tratados en este tipo de material fueron pocos, fueron temas nodales para cada uno de los casos. Con respecto a los gráficos e imágenes, resultaron claras para cada una de las pantallas, ya que, al estar acompañadas por la voz del docente con la explicación, su interpretación resultaba adecuada. El vocabulario utilizado fue el adecuado para cada caso y acorde a los destinatarios. En relación con la densidad de información, algunos de los videos resultaron muy cargados necesitando secuenciarlos para poder asimilar la misma. Además de su densidad en cuanto a la información tratada, varios de los videos resultaron demasiado extensos. En cuanto a la duración de cada uno, en general se trató de archivos de una duración de entre 15 y 30 minutos, con alguno un poco más corto y el más largo con una duración de 45 minutos. En cuanto al planteo didáctico, se observó que el material hacía hincapié en la recuperación de contenidos anteriores y su articulación con los contenidos nuevos, favoreciendo la interpretación de los mismos. EL material, en ninguno de los casos promovía el trabajo posterior, sino que estaba planteado como transmisión de información únicamente. En ellos no se encontraron organizadores previos, salvo en alguno de ellos aparecía un listado de temas a

tratar por bloque de información, tampoco se observó que se estimulara la imaginación o la creatividad, fueron utilizados como transmisores de contenidos.

El material en su totalidad se encontraba en la plataforma con anterioridad a la clase presencial sobre la temática, anticipando así el tema. También a través del transparente del curso y el transparente virtual de la plataforma se comunicaba al estudiantado sobre la necesidad de acceder a la información con anterioridad a la clase presencial con el objetivo de tener un contacto previo con los contenidos. Todo el material disponible en la plataforma era posible de visualizar con posterioridad a la clase presencial y hasta el final del curso lectivo, también era posible descargar la totalidad del material, así como su visualización en línea sin la necesidad de utilizar aplicaciones especiales, más que el acceso a la plataforma y al aula virtual.

## **5. Evaluación de las encuestas a los estudiantes y encuestas y entrevistas a los docentes**

Con respecto a las **encuestas a los alumnos del curso**, se recuperaron 97 encuestas y se obtuvieron los siguientes resultados; el 89% de los estudiantes tenían acceso a internet en sus hogares, y el 100% de ellos tuvieron acceso a internet ya sea a través del teléfono, desde un cyber o desde la facultad. El 43% accedió a la plataforma antes de cada clase y el 40% casi todos los días. Para el 100% el acceso a la misma resultó fácil o muy fácil. Con respecto al *uso del material* en formato video, el 87% del estudiantado lo utilizó para estudiar, un 11% no lo utilizó y sólo un 2% manifestó no poder acceder por problemas técnicos. En relación con el *contenido* del material, al 82% de los estudiantes, le resultó interesante y relacionado con los trabajos prácticos, un 11% manifestó que no estaba relacionado con los trabajos prácticos, a un 2% le resultó difícil de comprender y a un 1% no le resultó interesante. En relación con el desarrollo del material multimedial, el 52% opinó que le resultó fácil de seguir y comprender, el 34% opinó que le resultó difícil de seguir por su monotonía, al 10% le resultó interesante pero difícil de seguir por la complejidad del contenido y un 3% opinó que le resultó aburrido. Con respecto a la duración del mismo material, el 59% manifestó que la mayoría de los videos poseían el tiempo adecuado, el 22% que

fueron muy extensos, el 16% opinó que todos los videos poseían el tiempo adecuado y un 2% opinó que la mayoría de los mismos fueron cortos. Cuando se les consultó por sugerencias para mejorar los videos, las respuestas más frecuentes fueron agregar más videos para todas las especies, hacer hincapié en los hechos más importantes, ya que les resultaron monótonos en algunos casos, acortar y permitir descarga. Cuando se los cuestionó sobre el total del material digital dentro de la plataforma, el 53% opinó que el material disponible en los diferentes formatos fue suficiente para abarcar los temas de las diferentes unidades, un 28% manifestó que además utilizaron otras fuentes de información, como son los apuntes de clases y libros, un 10% que utilizó sólo los videos para estudiar, un 5% que utilizó sólo el material en formato texto digital y un 4% que no utilizó el material disponible para estudiar.

En relación con las **encuestas de los exalumnos** del curso, se recuperaron 59 de ellas y los resultados son los siguientes; un 64% manifestó no poder acceder a la plataforma al haber terminado el curso de Teriogenología, un 38% dijo sí tener acceso a la misma. Cuando se les preguntó sobre la posibilidad de descargar y guardar el material digital, el 64% manifestó que pudo hacerlo, un 29% que no pudo y un 7% que pudo descargar todo el material, salvo los videos. En cuanto al uso de los videos para estudiar el examen final del curso, un 80% expresó haberlos utilizado, 10% no los utilizó para estudiar, un 6% no los miró y un 4% dijo no poder acceder a los mismos por problemas técnicos. En referencia al *contenido* del material multimedial, al 94% le pareció interesante y relacionado con el programa del curso, el 6% restante se dividió en partes iguales entre las tres opciones que seguían, interesantes, pero no relacionados, difíciles de comprender y no interesantes. Con lo que respecta al *desarrollo* de los videos, el 65% opinó que les resultaron fáciles de seguir y de comprender, el 29% que les resultaron interesantes pero difíciles de seguir por su monotonía y un 6% del estudiantado respondió que fueron difíciles de seguir por la complejidad del contenido. En cuanto a la duración de los mismos, el 50% opinó que la mayoría de los videos poseía el tiempo adecuado, el 35%, que todos ellos poseían el tiempo adecuado y un 15% que eran muy extensos. Cuando se los cuestionó sobre si tenían alguna sugerencia para mejorar el material multimedial, las respuestas fueron; que haya videos para más temas, que se aumente un poco el volumen de la voz, que se

puedan descargar, que se revisen por haber encontrado errores, que se inserten explicaciones en todos los gráficos y que para evitar la monotonía puedan hablar más de una persona por video. Con respecto a la pregunta sobre la fuente que utilizaron para estudiar el examen del curso, el 64% respondió que además del material digital utilizó libros y apuntes de clase como fuente de información, un 32% manifestó que el material digital fue suficiente y un 4% que sólo utilizó los videos para estudiar.

	Alumnos	Exalumnos
<b>Con respecto al uso de los videos tutoriales para estudiar el final de la materia</b>		
○ Los utilicé para estudiar	87%	80%
○ No los utilicé para estudiar	11%	10%
○ No los abrí	0%	6%
○ No pude acceder a los mismos por problemas técnicos	2%	4%
<b>Con respecto al contenido de los videos tutoriales</b>		
○ Me pareció interesante y relacionado con los trabajos prácticos	83%	94%
○ Me pareció interesante pero <b>no</b> relacionado con los trabajos prácticos	11%	2%
○ Me resulto difícil de comprender	2%	2%
○ No me pareció interesante	4%	2%
<b>Con respecto al desarrollo de los videos tutoriales</b>		
○ Me resultaron fáciles de seguir y comprender	52%	65%
○ Me resultaron interesantes pero difíciles de seguir por la <b>complejidad del contenido</b>	10%	6%
○ Me resultaron interesantes pero difíciles de seguir por su <b>monotonía</b>	34%	29%
○ Me resultaron muy aburridos	4%	0%
<b>Con respecto a la duración de las videos tutoriales</b>		
○ El tiempo fue adecuado para cada uno de los videos	16%	35%
○ La mayoría tenían el tiempo adecuado	59%	50%
○ La mayoría eran muy extensos	22%	15%
○ La mayoría fueron cortos.	2%	0%
<b>Con respecto al material disponible para estudiar (videos, imágenes, textos) :</b>		
○ Fue suficiente para abarcar los temas de las unidades correspondientes	53%	32%
○ No utilizaron el material disponible	4%	0%
○ Utilizaron sólo los videos	10%	0%
○ Utilizaron sólo los textos	5%	4%
○ Videos, textos, apuntes de clase y libros	28%	64%

**Tabla N°1:** Respuestas de los alumnos y exalumnos a las preguntas que se les realizaron en común para las encuestas.

Con respecto a las **encuestas realizadas a los docentes** del curso, se les enviaron las preguntas (Anexo V) por correo electrónico a los diez docentes involucrados en la selección y elaboración del material para el aula extendida y se recuperaron tres de ellas. El resultado fue el siguiente; en la primera pregunta se los interrogaba con respecto a cuál fue el *criterio de selección para el material de estudio* para el área en la que enseña, y las tres respuestas coincidieron en que la bibliografía consultada para la elaboración del material debía ser actual y poseer

base científica, ya sean libros o publicaciones con referato. Cuando se los cuestionó sobre el motivo por el cual se decidió optar por la elaboración de material multimedial, los tres hicieron referencia a que de esta manera les permitía contar con más tiempo para la realización de las actividades prácticas de campo y que los estudiantes contasen con el material teórico para profundizar en el momento que lo desearan y pudiesen acceder libremente. Uno de los docentes hizo referencia además a que fue una tarea que se debatió en reuniones de cátedra y su elaboración fue consensuada. La tercera pregunta hacía referencia a cómo les resultó el *proceso de elaboración del material multimedial*, y en esta pregunta los docentes hicieron referencia a diferentes cuestiones, por un lado, uno de los docentes consideró que su elaboración fue dificultosa pero interesante y positiva, otro la consideró laboriosa, dónde debía cuidar el lenguaje y la dicción en especial, pero que fue muy positiva ya que le permitió repasar su propia clase y rehacerla hasta encontrar la mejor versión e incluso corregir errores, permitiéndole mejorar la presentación. El tercer docente consideró que elaborar el material fue un proceso de aprendizaje. En cuanto a la cuarta y última pregunta, que hacía referencia a qué ventajas consideraban que aportó la elaboración del material multimedial, los tres coincidieron nuevamente en que se logró una optimización del tiempo presencial con los estudiantes en beneficio de la práctica, con un mayor aprovechamiento de la misma. Otra ventaja que consideraron fue que el tipo de material y su soporte les permitía a los estudiantes consultas repetidas con el mismo y por último, uno de los docentes consideró que realizar el material le permitió autoevaluarse en cuanto a su propia clase y poder corregir los errores y que esto mismo, además, le permitió realizar una mejor selección de los contenidos ofrecidos a los estudiantes. Al resto de los docentes involucrados, que no realizaron la encuesta, se les realizaron las preguntas en forma oral y se registraron sus opiniones al respecto de las mismas cuestiones y los resultados fueron muy similares a los registrados para las encuestas escritas; en todos los casos mencionaron el uso de bibliografía con base científica y actualizada como referencia para la elaboración del material, también hicieron referencia a la necesidad de la elaboración de material en este tipo de formato y en el soporte del aula extendida para que los estudiantes pudiesen acceder a una “clase teórica” en cualquier momento y en forma repetida, además de poder optimizar la clase

presencial con la práctica a campo. Todos coincidieron en que aprender a elaborar este material implicó cierta dificultad, pero que fue una experiencia muy positiva.

La necesidad de una revisión del enfoque pedagógico llevado a cabo en el curso de Teriogenología se debe al cambio del rol docente con la ampliación del aula, en el aula extendida de la plataforma Moodle. La relación entre las TIC, la mejora de las prácticas pedagógicas, la producción de materiales multimedia y actividades para lograr un aprendizaje significativo no son actividades sencillas y requieren una reflexión sobre los objetivos y criterios de implementación. De todas maneras, la enseñanza universitaria no puede seguir formando a sus alumnos sin tener en cuenta las nuevas tecnologías y es absolutamente necesario que los docentes desarrollen propuestas de trabajo que generen acciones de construcción, colaboración y de comprensión crítica.

Basándonos en la situación planteada, se debe tener en cuenta que 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*.

Al poner el foco en la evaluación del enfoque pedagógico es que se planteó la necesidad de poner la mirada en la *planificación del curso*, así como en la *evaluación de las actividades curriculares o informe final del curso*, ambas planillas de llenado obligatorio para cada uno de los cursos del plan de estudios. En la primera figuran; qué, cómo, cuándo y dónde se enseña, así como los objetivos del curso y la segunda planilla se corresponde a la evaluación final, para determinar que se pudo llevar a cabo lo planificado o especificar si hubiesen habido inconvenientes. Como se puede observar con respecto, tanto a la evaluación de la planificación del curso de Teriogenología, como a la evaluación del informe final del curso, en ninguno de los documentos se hace referencia al aula expandida ni a metodologías de enseñanza relacionadas ni con la presencialidad, ni con la virtualidad. Cabe mencionar, además, que en la planificación de las actividades curriculares ni siquiera se hace alguna mención a la metodología de enseñanza,

no existiendo un apartado en la planilla para el desarrollo de la misma, pasando a ser sólo una copia del programa del curso con sus objetivos curriculares y contenidos en forma muy acotada y un punteado de temas organizativos. Esto ha cambiado hoy en día ya que a, raíz de éste y otros trabajos de investigación realizados en la institución, se sugirió al Consejo Directivo la incorporación de un espacio para poder desarrollar las diferentes metodologías de enseñanza llevadas a cabo por cada uno de los cursos de la carrera. Hace ya dos años que en dicha planilla se realizó una sección especial que corresponde a metodología de enseñanza. De este modo se puede hacer un poco más visible el modelo pedagógico que se está implementando para cada curso y, como dice Behar (2009), se puede así ver si se están realizando los cambios significativos en las prácticas educativas y consecuentemente en el modelo pedagógico sobre todo en relación con la introducción de las TICs dentro de este sistema educativo tradicional presencial. Del modo en el que se presenta en este caso, resulta imposible determinar con la mera observación de los mencionados documentos, el enfoque pedagógico utilizado.

Con respecto al segundo punto a analizar que fue 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 utilizada como *resumen* o síntesis de la información relevante en un discurso oral, enfatizando conceptos clave, términos y argumento central, lo que nos hace pensar en el *enfoque pedagógico heteroestructurante* (de la escuela tradicional) como predominante con el docente como constructor del conocimiento donde el estudiante debe repetir. Aunque 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 hace 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*.

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 lectocomprensión 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.

Hasta este momento nuestro análisis ha incluido sólo la planificación del curso y las clases presenciales nos queda ahora analizar el entorno virtual en el contexto del aula expandida y sus materiales para poder tener una visión más integral sobre la totalidad de los componentes de este curso.

Al analizar el entorno, 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 foros 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.

Siguiendo con el orden de evaluación de los diferentes componentes del curso, llegamos a la evaluación de los materiales, donde 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 los mismos, 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, dato que surge además en las encuestas de los estudiantes, 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<sup>a</sup>, 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 un tanto 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 mantiene 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 promueven en sí mismos la creatividad o la imaginación, son un recurso con mucha potencialidad y se utilizó

en algunas de las clases intentando una recuperación de los contenidos con la consiguiente aplicación en la actividad práctica.

Para poder triangular y completar la evaluación sobre la implementación tanto del aula extendida con los materiales de estudio en formato digital, como la del material de tipo multimedia en particular es que resulta de suma importancia la percepción y opinión al respecto tanto de los estudiantes, como de los docentes involucrados en la tarea de selección y elaboración de dicho material. Podemos concluir que en lo que respecta tanto a alumnos como exalumnos, el acceso al aula fue masivo y utilizaron los recursos presentes en la misma sin mayores dificultades, según lo expresan en las encuestas. También se observa una mayor valoración de los recursos en los exestudiantes, donde manifiestan una mayor comprensión del material, además evidencian en mayor medida la relación del mismo con respecto a los contenidos curriculares y comprenden la necesidad de recurrir a más bibliografía, como son los libros de base para poder abarcar el contenido del curso, lo que refleja la madurez en relación a su compromiso con el saber de los exestudiantes con respecto a los que se encuentran cursando la materia y abarcan el contenido en forma más superficial. Estos últimos quizás más preocupados por acreditar que por saber. En cuanto a las sugerencias para mejorar el material, en ambos casos hicieron mención a que se incorpore material en formato video para una mayor cantidad de temas y que se puedan descargar. Cabe mencionar que sí era posible descargarlos en todo momento, pero probablemente no haya sido sencillo por necesitar mayor experticia que para descargar otro tipo de archivos de la plataforma. Luego se observa una mirada más crítica del material en los exestudiantes, ya que marcan la existencia de ciertos errores y que para la comprensión de algunos gráficos y tablas sería necesario algún otro tipo de explicación extra. Ambos hacen referencia a cierta monotonía en los videos sugiriendo que se haga hincapié en ciertos temas de mayor importancia, que sean más cortos o hablen diferentes personas en el mismo. Situaciones a tener en cuenta, para la reelaboración del material. Los docentes involucrados en la selección y elaboración del material encontraron en esto una experiencia laboriosa pero positiva, lo que implica que fue un aporte que favorece la incorporación de nuevas técnicas de elaboración de materiales en

favor de que se pueda mantener la actividad práctica, tan importante en la formación del profesional veterinario.

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 los mismos. 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 (2017) 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. Debemos entendernos, los docentes, como guías y colaboradores en esa construcción y no meros transmisores de conocimientos petrificados o únicos como menciona Soletic (2000) con respecto a la generación de materiales “autosuficientes”. 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 y fuentes

- ALFONSO SÁNCHEZ I. (2003). La educación a distancia. ACIMED 11(1). Consultado en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352003000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- ASINSTEN, J. C. (2009) Unidad 4: El guion didáctico. La producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje (2). Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje. OEI, Virtual Educa y CAEU
- . (2009a) Unidad 2: Comunicación visual y audiovisual. La comunicación en entornos virtuales de aprendizaje. Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje. OEI, Virtual Educa y CAEU
- .(2013). Aulas expandidas: la potenciación de la educación presencial. Revista Universidad de La Salle, [S.I.], n. 60, p. 97-113. ISSN 0120-6877. Disponible en: <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/2386/2131>
- BARBERÁ Y BADÍA (2004) Capítulo 5: De los materiales didácticos a las unidades temáticas virtuales. Educar con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Machado Libros, Madrid pp 123-160 ISBN: 84-7774-147-6
- BEHAR, P. A. (2009) Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. Porto Alegre, Brasil, Artmed
- COLLINS y MOONEN (2011) Flexibilidad en la educación superior: revisión de expectativas. Comunicar 3:XIX pp15-25 ISSN:1134-3478
- DE ZUBIRIA SAMPER J. (2006) Los modelos pedagógicos: Hacia una pedagogía dialogante. 2ªEd. 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.
- . (2006) Producción de materiales de estudio para proyectos y programas de educación no presencial. Presentación Universidad Nacional de la Plata.

- 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, Píxel-Bit*, 41, 63-76. ISSN: 1133-8482.
- GARCÍA I. Y LÓPEZ C. (2011) 5: Los recursos del aprendizaje. Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI. Begonia Gros Salvat, Barcelona, España pp 93-144 ISBN: 978-84-9788-406-8
- GARCÍA ARETIO, L. (1999) Historia de la Educación a Distancia. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia* 2(1), pp 8-27 ISSN 1138-2783. Disponible en:  
<http://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/files/pdf/v%202-1/volumen2-1.pdf>
- GARCÍA SANCHEZ, J. (2005) Panorama evolutivo de la educación a distancia. Contexto Educativo. Revista digital de Educación y Nuevas Tecnologías pp1-10, N° 36 - Año VI. Disponible en:  
[http://fcaenlinea1.unam.mx/docs/doc\\_academicos/panorama\\_evolutivo\\_de\\_la\\_educacion\\_a\\_distancia.pdf](http://fcaenlinea1.unam.mx/docs/doc_academicos/panorama_evolutivo_de_la_educacion_a_distancia.pdf)
- GARCÍA VALCÁRCEL, 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://ried.utpl.edu.ec/sites/default/files/files/pdf/v%2010-2/volumen%2010-%202.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.
- MOREIRA, A. (2004) 3: Los tipos de medios de enseñanza o materiales didácticos. Conceptualización y tipos. Los medios y las tecnologías de la educación. Pirámide, Madrid pp 73-132 ISBN: 978-84-368-1895-6
- 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](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. Consultado en (25/06/2015):  
[http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio1/docs/materiales\\_estudio/u3\\_l3/Los\\_medios\\_didacticos.pdf](http://tic.sepdf.gob.mx/micrositio/micrositio1/docs/materiales_estudio/u3_l3/Los_medios_didacticos.pdf)
- . (2001) (última revisión: 19/08/04) La evaluación de los vídeos didácticos. Consultado en (23/07/2012) : <http://www.peremarques.net/videoav2.htm>
- PRIETO CASTILLO, D. (1999) La comunicación en la educación. Capítulo 6: Comunicación con los medios y materiales. Buenos Aires: Ed. Ciccus, La Crujía. <https://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/33679219/3Prieto-Castillo-Daniel-Comunicacion.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1511987624&Signature=BjW%2FWHxmUCZvaXISpWZ4ly6YqJM%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D3Prieto-Castillo-Daniel-Comunicacion.pdf>
- 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

# Anexos

## Anexo I

### Planificación de actividades curriculares: Teriogenología. Año: 2012

#### 1.- Datos generales:

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Teriogenología</b>	
<b>Departamento:</b>	<b>Producción Animal</b>	
<b>Coordinador:</b>	<b>Dr. Rodolfo Luzbel de la Sota</b>	
<b>Coordinador suplente:</b>	<b>Dra. Alejandra Stornelli</b>	
<b>Ubicación curricular:</b>	<b>Año:</b>	<b>4to</b>
	<b>Cuatrimestre</b>	<b>1ro</b>

En el caso de tratarse de una asignatura electiva, por favor indique la correlatividad (APO y EFI solicitadas como prerrequisitos para cursar).

--

#### 2.- Fundamentación de la asignatura:

<ul style="list-style-type: none"><li>• La necesidad de conocimientos previos obtenidos en los cursos correlativos, fundamentan la inserción del curso de teriogenología en el 7° semestre de la currícula. Dado que la reproducción es un aspecto inherente a la sobrevivencia de las especies, la realización del curso de Teriogenología tiene la finalidad de integrar temas tales como: la evaluación clínica reproductiva, las enfermedades reproductivas, el manejo del paciente obstétrico y del neonato y el manejo reproductivo de la población en animales domésticos; y conceptos introductorios a la teriogenología en animales silvestres. Los nuevos conocimientos obtenidos a partir del presente curso servirán de base para la articulación con los cursos correlativos posteriores.</li></ul>
--

#### 3.- Objetivos generales de la asignatura:

<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el alumno logre integrar los conocimientos previos y del presente curso, para ser aplicados en la realización de una correcta evaluación clínica reproductiva, el diagnóstico, tratamiento y prevención de los problemas reproductivos, el manejo del paciente obstétrico y del neonato y el manejo reproductivo de una población</li></ul>
---

animal, con un enfoque pragmático.

#### **4.- Programa de contenidos:**

##### **Unidad N° 1: Bovinos**

Fisiología y endocrinología de la reproducción, andrología, ginecología y evaluación de la aptitud reproductiva, patología, terapéutica e infertilidad infecciosa y no infecciosa, aborto, manejo reproductivo y glándula mamaria.

##### **Unidad N° 2: Ovinos y Caprinos**

Fisiología y endocrinología de la reproducción, andrología, ginecología y evaluación de la aptitud reproductiva, patología, terapéutica e infertilidad infecciosa y no infecciosa, aborto, manejo reproductivo y glándula mamaria.

##### **Unidad N° 3: Porcinos**

Fisiología y endocrinología de la reproducción, andrología, ginecología y evaluación de la aptitud reproductiva, patología, terapéutica e infertilidad infecciosa y no infecciosa, aborto, manejo reproductivo y glándula mamaria.

##### **Unidad N° 4: Equinos**

Fisiología y endocrinología de la reproducción, andrología, ginecología y evaluación de la aptitud reproductiva, patología, terapéutica e infertilidad infecciosa y no infecciosa, aborto, manejo reproductivo y glándula mamaria.

##### **Unidad N° 5: Caninos y Felinos**

Fisiología y endocrinología de la reproducción, andrología, ginecología y evaluación de la aptitud reproductiva, patología, terapéutica e infertilidad infecciosa y no infecciosa, aborto, manejo reproductivo y glándula mamaria.

##### **Unidad N° 6: Animales Silvestres**

Captura e inmovilización de animales silvestres. Fisiología y endocrinología de la reproducción, andrología, ginecología y evaluación de la aptitud reproductiva, patología, terapéutica, y manejo reproductivo.

##### **Unidad N° 7: Obstetricia**

Manejo del paciente obstétrico. Fisiopatología de la gestación, parto y puerperio.

##### **Unidad N° 8: Neonatología**

Manejo del paciente neonato.

##### **Unidad N° 9: Ultrasonografía Reproductiva**

Ultrasonografía del aparato reproductor femenino y masculino.

##### **Unidad N° 10: Cirugía Reproductiva**

Cirugía del aparato reproductor femenino y masculino.

## 5.- Bibliografía:

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. Aisen EG. Reproducción Ovina y Caprina. Editorial Intermédica, 2004.
2. Allen E. Fertilidad y Obstetricia Equina, Editorial Acribia, Zaragoza España. 1994
3. Arthur GH, Noakes DE, Pearson H. (Eds). Reproducción y Obstetricia Veterinaria. 6th Ed. McGraw-Hill, Interamericana de España. 1991.
4. Brinsko SP, Blanchard TL, Varner DD, Schumacher J, Love CC. Manual of Equine Reproduction, Mosby, USA; 3 edition, 2010; p. 336.
5. Buxade C. Porcinocultura (Capítulos V y VI). Editorial Ediciones Mundi-Prensa, España 1996.
6. Calvo CA. Ovinos, Tecnologías, alimentación, mejoramiento, reproducción e IA, instalaciones de campo y del casco, rutinas, sanidad, cabañas y juzgamiento. Editorial Orientación Gráfica, 1982.
7. Cupps PT, Cole HH. (Eds). Reproducción de los Animales Domésticos. Editorial Acribia, Zaragoza, España. 1990.
8. De la Sota RL. Manejo Reproductivo de Rodeos Lecheros. Instituto de Reproducción Animal Córdoba. pp. 162. ISBN 987-22915-2-7. 2006.
9. DesCôteaux L, Colloton J, Gnemmi G. Practical Atlas of Ruminant and Camelid Reproductive Ultrasonography. Wiley-Blackwell; 2010; p. 244.
10. DumonCh, Fontbonne A. (Eds.). Les indispensables de L'animal de Compagne Reproduction. Editorial PMCAC, París, 1992.
11. English P, Smith WY, Mac Lean A. La cerda. Editorial El Manual Moderno, México. 1981.
12. Ettinger S, Feldman E. Tratado de medicina interna. Buenos Aires. Argentina. 1995.
13. Evans G, Maxwell WMC. Inseminación Artificial de Ovejas y Cabras. Editorial Acribia. 1990.
14. Feldman EC, Nelson R. Endocrinología y Reproducción canina y felina. Editorial Inter-Médica. Buenos Aires. Argentina. 1991.
15. Feldman EC, Nelson R. Canine and Feline Endocrinology and Reproduction (2nd ed.). WB Saunders. Philadelphia. PA, USA. 1996.
16. Ford R. Signos clínicos y diagnóstico en pequeños animales. Editorial Médica Panamericana. S.A. Buenos Aires. Argentina. 1992.
17. Frisco R, Gerwing L. Ecografía en perros y gatos. Editorial Acribia. Zaragoza. España. 1996.

18. Ginther OJ. Ultrasonic Imaging and Reproductive Events in the Mare. Equiservices, Cross Plains. Wisconsin. 1986.
19. Gobello, C. Temas de reproducción de caninos y felinos por autores latinoamericanos. Buenos Aires Intervet, 2004.
20. Gordon I. Reproducción controlada del cerdo. Zaragoza Acribia, 1999.
21. Grunert E, Ebert JJ. Obstetricia del bovino. Editorial Hemisferio Sur, 1990.
22. Hafez ES. Reproducción e Inseminación Artificial en Animales. 6º edición. Editorial Interamericana, McGraw-Hill, México, DF, México. 1996.
23. Holy L. Bases biológicas de la reproducción bovina. Editorial Diana. México DF, México. 1983.
24. Hughes P, Varley M. Reproduction in the pig. Editorial Butterwoths&Co.,Inglaterra. 1980.
25. Kahn HW, Kenney B, Volkmann V. Veterinary Reproductive Ultrasonography. Schluetersche; 2010; p. 256.
26. Kirk RW. (Ed). Current Veterinary Therapy XII. W.B. Saunders Co. Philadelphia. P.A., USA 1996.
27. Lindsay DR, Pearce DT, (Eds). Reproduction in Sheep. Cambridge University Press, UK; 2011; p. 414.
28. McKinnon AO, Voss JL. (Eds). Equine Reproduction. Lea & Febiger. Malvern, PA, USA 1993.
29. McKinnon AO, Squires EL, Vaala WE, Varner DD. (Eds). Equine Reproduction. Wiley-Blackwell, USA; 2 edition; 2011; p. 3288.
30. Minola J, Mareco G, Lanares: Reproducción y genética. Buenos Aires Editorial. AGRO VET, 1990.
31. Morrow DA. (Ed). Current Therapy in Theriogenology. 2nd Ed. W.B. Saunders Co., Philadelphia, PA, USA. 1986.
32. Neely L, Hillman H. Reproducción equina. Editorial Hemisferio Sur. 1991.
33. Ostrowski JEB. Teriogenología. Vol. 1 Orientaciones para trabajos prácticos de obstetricia y patología de la reproducción de los animales domésticos. Buenos Aires. Hemisferio Sur, 1979-1985.
34. Ostrowski JEB. Teriogenología. Vol. 2 Temas sobre manejo reproductivo e inseminación artificial de bovinos y ovinos. Buenos Aires. Hemisferio Sur, 1979-1985.
35. Ostrowski JEB. Teriogenología. Vol. 3 Temas sobre fisiología y patología de la reproducción de bovinos, equinos, ovinos y caninos. Buenos Aires. Hemisferio Sur, 1979-1985.

36. Ostrowski JEB. Teriogenología. Vol. 4 Temas sobre fisiopatología de la reproducción de bovinos, ovinos y porcinos. Buenos Aires. Hemisferio Sur, 1979-1985.
37. Roberts SJ. Obstetricia Veterinaria y Patología de la Reproducción. Teriogenología. Editorial Hemisferio Sur S.A. Buenos Aires 1979.
38. [Rodriguez-Martinez](#) H (Ed). Control of Pig Reproduction VIII (Society of Reproduction and Fertility). NottinghamUniversityPress, UK; 2010; p. 344
39. [Root Kustritz](#) MV. Small Animal Theriogenology (Practical Veterinarian). Butterworth-Heinemann, USA; 2002; p. 672.
40. [Root Kustritz](#) MV. Clinical Canine and Feline Reproduction: Evidence-Based Answers. Wiley-Blackwell, USA; 2009; p.332.
41. Rutter B, Russo AF. Fundamentos de la Fisiología de la gestación y el parto en los animales domésticos. Editorial Eudeba, 2002.
42. Salisbury G, VanDemak N, Lodge J. Fisiología de la reproducción e inseminación artificial en los bóvidos. Zaragoza. Editorial Acribia, 1982.
43. Samper JC, Pycock J, McKinnon AO. (Eds) Current Therapy in Equine Reproduction (Current Veterinary Therapy). Saunders, USA; 2006; p. 608.
44. Samper JC. Equine Breeding Management and Artificial Insemination. Saunders, USA; 2nd edition, 2008, p.336.
45. Senger PL. Pathways to Pregnancy and parturition. CurrentConceptions, Inc. 2003.
46. Sloss V, Duffy JH. (Eds). Manual de Obstetricia Bovina. Co. Edit. Cont. S.A. de C.V. Mexico, DF, México. 1986.
47. Stornelli MA, Stornelli MC, Stanchi N. Principios básicos de la cría canina. Manejo general y reproductivo. La Plata, CD-ROM .2004.
48. Ungerfeld R. Reproducción en los animales domésticos. Tomo I. Ediciones Melibea. Uruguay, 2001.
49. Ungerfeld R. Reproducción en los animales domésticos. Tomo II. Ediciones Melibea. Uruguay, 2003.
50. Wanke MM, Gobello MC. Reproducción en caninos y felinos. Editorial Intermedica 2006.
51. Youngquist R. (Ed). Current Therapy in Large Animal Theriogenology. W.B. Saunders Company. 1997.
52. [Youngquist](#) RS, [Threlfall](#) W. (Eds). Current Therapy in Large Animal Theriogenology Vol. 2. Saunders, USA; 2 edition; 2006; p. 976.
53. Zemjanis R. Reproducción Animal. Diagnóstico y Técnicas Terapéuticas.

Uteha, Noriega Editores. Mexico DF, México, 1980.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

1. Aste F. Ultrasonografía aplicada a la reproducción bovina. Revista CABIA, año 9 N1 29 – Agosto 1996.
2. Bosch RA. Actualización de temas reproducción animal. Río Cuarto. Editorial Universidad Nacional de Río Cuarto, 2001.
3. Botana López LM, Landoni FM, Martín-Giménez T. Farmacología y terapéutica veterinaria. Madrid; Buenos Aires McGraw-Hill Interamericana, 2002.
4. Chevalier F. Échographie de l'appareil génital des femelles domestiques. Recueil de MédecineVétérinaire, 164:81-100. 1988.
5. De la Sota RL. 1994 Métodos de selección y evaluación de diversas estrategias de manejo reproductivo en rodeos lecheros V Jornadas de Salud Animal Esperanza, Santa Fe, Argentina. PP 1-34.
6. Ricketts S. La yegua infertil: diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las anomalías genitales. Parte 1. Therios, Vol 17. 1991.
7. Ricketts S. La yegua infertil: diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las anomalías genitales. Parte 2. Therios, Vol 18. 1991.
8. Zanzoterra EM. La Ecografía: una aliada del Médico Veterinario especialista en Pequeños Animales. Revista Clínica & Producción Veterinaria, N1 2, Agosto-Septiembre 1991.

### **6.- Mecanismo de evaluación:**

Se realizarán 2 evaluaciones (con 3 instancias de evaluación cada una).

### **7.- Cronograma de desarrollo:** (amplíe el cuadro según sus necesidades).

<b>Semana</b>	<b>Fecha</b>	<b>Actividad a desarrollar</b> (indique solamente el título)
<b>1</b>	09/03	Clase inaugural-Comisión A y B
		Obstetricia y cirugía reproductiva bovina-Comisión A y B
<b>2</b>	16/03	Bovinos-hembra, neonatología y ultrasonografía-Comisión A
		Ovinos y ultrasonografía-Comisión B
<b>3</b>	23/03	Bovinos-hembra, neonatología y ultrasonografía-Comisión B
		Ovinos y ultrasonografía-Comisión A
<b>4</b>	30/03	Bovinos-macho y ultrasonografía-Comisión A
		Porcinos y ultrasonografía-Comisión B
<b>5</b>	13/04	Bovinos-macho y ultrasonografía-Comisión B

		Porcinos y ultrasonografía-Comisión A
<b>6</b>	20/04	Seminario
		1 instancia Evaluación I
<b>7</b>	27/04	Equinos, obstetricia, neonatología y cirugía reproductiva-Comisión A y B
		2 instancia Evaluación I
<b>8</b>	04/05	Silvestres-Comisión A y B
		3 instancia Evaluación I
<b>9</b>	11/05	Equinos y ultrasonografía-Comisión A
		Pequeños y ultrasonografía-Comisión B
<b>10</b>	18/05	Equinos y ultrasonografía-Comisión B
		Pequeños y ultrasonografía-Comisión A
<b>11</b>	08/06	Pequeños, obstetricia, neonatología y cirugía reproductiva-Comisión A y B
<b>12</b>	15/06	1 instancia Evaluación II
<b>13</b>	22/06	2 instancia Evaluación II
<b>14</b>	29/06	3 instancia Evaluación II

**8.- Docentes afectados al desarrollo de la asignatura:** (amplíe el cuadro según sus necesidades).

<b>Apellido y nombre</b>	<b>Cargo</b>
de La Sota, R. Luzbel	Prof. Titular
Williams, Sara I.	Prof. Adjunto
Stornelli, M. Alejandra.	Prof. Adjunto
Soto, Andrés T.	Prof. Adjunto
Gobello, M. Cristina	Prof. Adjunto
Tittarelli, Claudia M.	JTP
Laplace, Rosana M.	JTP
Aldabe, Walter	Auxiliar Diplomado
Azcurra, Miriam	Auxiliar Diplomado
Barrales, Hernán	Auxiliar Diplomado
Bonaura, María Candela	Auxiliar Diplomado
Bottino, Adrián L.	Auxiliar Diplomado
Bruno G, Macarena	Auxiliar Diplomado
Faisal, Fernanda	Auxiliar Diplomado

Fernandez, Valeria	Auxiliar Diplomado
García MitaceK, Carla	Auxiliar Diplomado
Giacobbe, Juan A.	Auxiliar Diplomado
Gómez, M. Verano	Auxiliar Diplomado
Jaureguiberry, María	Auxiliar Diplomado
Madoz, L. Vanina	Auxiliar Diplomado
María Mercedes, Mora	Auxiliar Diplomado
Mayorana, Isías	Auxiliar Diplomado
Migliorisi, A. Lorena	Auxiliar Diplomado
Nuñez Favre, Romina	Auxiliar Diplomado
Olivera, Martín	Auxiliar Diplomado
Stornelli, M. Cecilia	Auxiliar Diplomado
Vleck, Jessica	Auxiliar Diplomado

**9.- Detalle en el siguiente cuadro los días y horarios de cursada, con indicación del aula a utilizar (amplíe el cuadro según sus necesidades).**

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
<b>Por la mañana</b>						
<b>Horario</b>					8-12	
<b>Comisión</b>					A-B	
<b>Aula</b>					Genética	
<b>Horario</b>					8-12	
<b>Comisión</b>					A-B	
<b>Aula</b>					Semiología	
<b>Horario</b>					8-12	
<b>Comisión</b>					A-B	
<b>Aula</b>					Biblioteca	
<b>Por la tarde</b>						
<b>Horario</b>					14-18	
<b>Comisión</b>					A-B	
<b>Aula</b>					Genética	
<b>Horario</b>					14-18	
<b>Comisión</b>					A-B	
<b>Aula</b>					Clínica	
<b>Horario</b>					14-18	

<b>Comisión</b>					A-B	
<b>Aula</b>					Biblioteca	

**10- En el caso de tener programados viajes, por favor indíquelos, detallando en cada caso si es para la totalidad de los alumnos o para comisiones individuales:(repetir tantas veces como sea necesario).**

<b>Fecha (indicar día de la semana):</b>	16/03					
<b>Horario de salida de la facultad:</b>	06:30					
<b>Horario de regreso a la facultad:</b>	19:30					
<b>Destino:</b>	Santa Catalina					
<b>Comisión:</b>	A			<b>N° de alumnos:</b>	45	
<b>Docente responsable:</b>	Dr. Luzbel de la Sota/Vanina Madoz					

<b>Fecha (indicar día de la semana):</b>	16/03					
<b>Horario de salida de la facultad:</b>	06:30					
<b>Horario de regreso a la facultad:</b>	19:30					
<b>Destino:</b>	Pereyra					
<b>Comisión:</b>	B			<b>N° de alumnos:</b>	45	
<b>Docente responsable:</b>	Dr. Andrés Soto/Verano Gómez					

<b>Fecha (indicar día de la semana):</b>	23/03					
<b>Horario de salida de la facultad:</b>	06:30					
<b>Horario de regreso a la facultad:</b>	19:30					
<b>Destino:</b>	Santa Catalina					
<b>Comisión:</b>	B			<b>N° de alumnos:</b>	45	
<b>Docente responsable:</b>	Dr. Luzbel de la Sota/Vanina Madoz					

<b>Fecha (indicar día de la semana):</b>	23/03					
<b>Horario de salida de la facultad:</b>	06:30					
<b>Horario de regreso a la facultad:</b>	19:30					
<b>Destino:</b>	Pereyra					
<b>Comisión:</b>	A			<b>N° de alumnos:</b>	45	
<b>Docente responsable:</b>	Dr. Andrés Soto/Verano Gómez					

<b>Fecha (indicar día de la semana):</b>	30/03		
<b>Horario de salida de la facultad:</b>	06:30		
<b>Horario de regreso a la facultad:</b>	19:30		
<b>Destino:</b>	Bavio		
<b>Comisión:</b>	A	<b>N° de alumnos:</b>	45
<b>Docente responsable:</b>	Dr. Luzbel de la Sota/Vanina Madoz		

<b>Fecha (indicar día de la semana):</b>	13/04		
<b>Horario de salida de la facultad:</b>	06:30		
<b>Horario de regreso a la facultad:</b>	19:30		
<b>Destino:</b>	Bavio		
<b>Comisión:</b>	B	<b>N° de alumnos:</b>	45
<b>Docente responsable:</b>	Dr. Luzbel de la Sota/Vanina Madoz		

<b>Fecha (indicar día de la semana):</b>	11/05		
<b>Horario de salida de la facultad:</b>	06:30		
<b>Horario de regreso a la facultad:</b>	19:30		
<b>Destino:</b>	Santa Catalina		
<b>Comisión:</b>	A	<b>N° de alumnos:</b>	45
<b>Docente responsable:</b>	Dra. Miriam Azcurra/Jessica Vleck		

<b>Fecha (indicar día de la semana):</b>	18/05		
<b>Horario de salida de la facultad:</b>	06:30		
<b>Horario de regreso a la facultad:</b>	19:30		
<b>Destino:</b>	Santa Catalina		
<b>Comisión:</b>	B	<b>N° de alumnos:</b>	45
<b>Docente responsable:</b>	Dra. Miriam Azcurra/Jessica Vleck		

**11.- En el caso de requerir el uso de animales complete los siguientes cuadros:(repetir tantas veces como sea necesario).**

**11.a.-** Requerimiento de animales en los campos de la facultad (coincidente con los viajes programados en el punto 10.

<b>Fecha</b>	<b>N° y tipo de animal requerido</b>	<b>Destino</b>
--------------	--------------------------------------	----------------

<b>Primer Semestre</b>		
11/05	Equino: 5 yeguas preñadas y vacías, 1 padrillo	Santa Catalina
18/05		
16/03	Bovinos: 20 vacas vacías, 10 vacas preñadas, 10 terneros de guachera	Santa Catalina
23/03		
30/03	Bovinos: 10 toros	Bavio
13/04		
16/03	Ovinos: 20 ovejas, 10 carneros	Pereyra
23/03		

**11.b.-** Requerimiento de animales que deban ser trasladados a la facultad.

<b>Fecha de ingreso</b>	<b>Encargado de la recepción</b>	<b>N° y tipo de animal requerido</b>	<b>Sitio de alojamiento en la facultad</b>	<b>Destino</b>	<b>Fecha de egreso</b>

**12.-** Por favor, en el caso de evaluar mediante la realización de exámenes parciales, complete este cuadro aunque las fechas ya figuren en el cronograma: (repetir tantas veces como evaluaciones se realicen).

<b>Evaluación I</b>	<b>Primera instancia</b>	20/04
	<b>Segunda instancia</b>	27/04
	<b>Tercer instancia</b>	04/05
<b>Evaluación II</b>	<b>Primera instancia</b>	15/06
	<b>Segunda instancia</b>	22/06
	<b>Tercer instancia</b>	29/06

<b>Coordinador del curso:</b>	Dr. Rodolfo Luzbel de la Sota	
	<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Firma</b>

## Anexo II

### Evaluación de las Actividades Curriculares



**Evaluación de las actividades curriculares: Año: 2012**

Sr. Profesor, por favor, complete este formulario y remítalo al departamento correspondiente antes del:

- a.- cursos del primer cuatrimestre: 15 de Julio
  - b.- cursos del segundo cuatrimestre y anuales: 15 de Diciembre
- Muchas gracias.

**1.- Datos generales:**

<b>Nombre de la asignatura:</b>	<b>Teriogenología</b>
<b>Año evaluado:</b>	<b>2012</b>

**2.- Fundamentación de la asignatura:**

No hay consultas.

**3.- Objetivos generales de la asignatura:**

No hay consultas.

**4.- Programa de contenidos:**

1 ¿Los contenidos incluidos en la planificación curricular fueron desarrollados según lo previsto?

<input checked="" type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

2 Si la respuesta es no: ¿Cuáles fueron las causas?

<input type="checkbox"/>	Externas (no manejables) Especifique
<input type="checkbox"/>	Incorporación de nuevos contenidos
<input type="checkbox"/>	Falta de tiempo
<input type="checkbox"/>	Otras (especifique)

3 ¿Utilizó la plataforma WAC para el curso?

<input type="checkbox"/>	SI (la totalidad de las APO)
<input type="checkbox"/>	SI, solamente algunas APO
<input checked="" type="checkbox"/>	NO (Utilizamos Moodle)

4 Si la respuesta es si ¿Qué contenidos publicó en ella?

<input checked="" type="checkbox"/>	La presentación que se desarrolla en la APO (Power Point)
<input checked="" type="checkbox"/>	Material bibliográfico
<input type="checkbox"/>	Guías de autoevaluación
<input checked="" type="checkbox"/>	Otro material (especifique) Se publicó material multimedia desarrollado por los docentes del curso, basado en la presentación Power Point con la voz del docente a cargo de la clase incluida en el mismo.

**5.- Bibliografía:**

1. ¿Se incorporó bibliografía complementaria a la existente en la planificación?

<input checked="" type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

2. ¿La incorporación se debió a?

<input type="checkbox"/>	Actualización técnica
<input checked="" type="checkbox"/>	Profundización de contenidos



	Inquietudes de alumnos
x	Generación de material científico
	Ampliación del acervo bibliográfico de la Facultad

3 ¿Se elaboró nuevo material didáctico antes o durante el desarrollo del curso?

x	SI
	NO

4 De ser afirmativa la respuesta: ¿De qué tipo?

	Guías de ejercitación y problemas
	Guías teórico-prácticas (apuntes)
x	Material compilado de diversas fuentes
x	Otros (especificar) Se elaboró el material multimedia comentado en el punto 4.4.

**6.- Mecanismo de evaluación:**

1 ¿Las evaluaciones del curso se desarrollaron según lo previsto?

x	SI
	NO

2 Si la respuesta es no: ¿Cuáles fueron las causas?

--

**7.- Cronograma de desarrollo:**

1 ¿Pudo cumplir con el cronograma establecido?

x	SI
	NO

2 Si la respuesta es no: ¿Cuáles fueron las causas?

--

3. ¿Se efectuaron modificaciones a la metodología planteada en la planificación curricular?

	SI
x	NO

4. De haberse efectuado cambios metodológicos, ¿de qué tipo fueron (detallar)?

--

5. ¿Se detectaron dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

	SI
x	NO

6 De haberse detectado dificultades, ¿cuáles fueron las principales?

	Comprensión de contenidos
	Capacidad de expresión oral y escrita
	Capacidad de transferir, conocimientos y habilidades a situaciones distintas a las planteadas en clase
	Otros ( especificar )

**8.- Docentes afectados al desarrollo de la asignatura:**

1 Si existieron cambios en los mismos, indíquelos.

--

9.- Días y horarios de cursada: Viernes de 8-17hs



1. ¿Se mantuvo la previsión de empleo de aulas, instalaciones, equipamiento y medios audiovisuales establecida en la planificación curricular?

x	SI
	NO

2 Si la respuesta es no, indique brevemente los cambios ocurridos.

--

3.- Analizar y evaluar la suficiencia y adecuación de aulas, equipamiento informático y equipamiento didáctico, como aspectos relevantes.

No tuvimos problemas con la disponibilidad en cuanto a aulas ni equipamiento informático para llevar a cabo las clases.

#### 10- Viajes

1 ¿Se realizaron la totalidad de los viajes previstos? (contestar solo si se encontraban planificados)

X	SI
	NO

2 Si la respuesta es no: ¿Cuáles fueron las causas? (desarrollar)

--

3 ¿Se incorporaron viajes?

	SI
X	NO

4 Si la respuesta es si indique cuales.

--

#### 11.- Uso de animales (contestar solo si se encontraba planificado su uso)

1 ¿Conto con los animales necesarios para el desarrollo del curso según lo planificado?

	SI
X	NO

2 Si la respuesta es no: ¿Cuáles fueron las causas? (desarrollar)

Se pidieron yeguas vacías para trabajar y al momento del práctico todos los animales se encontraban preñados y no se pudo dar la práctica como se tenía planificado. En cuanto al campo de Pereyra, las instalaciones son muy precarias y se dificulta el dictado de los trabajos prácticos (TP). En cuanto al campo de Bavio no contamos con las instalaciones adecuadas para los TP, ya que no hay un baño adecuado, ni agua potable accesible.

#### Conclusión

En base a lo especificado en los puntos anteriores, en el caso de haberse detectado inconvenientes en el desarrollo del curso, ¿se hallan previstas o están en análisis modificaciones para el próximo año?

x	SI
	NO

Si la respuesta es afirmativa, indique brevemente cuales.

Se nos comunicó en forma oral que se modificarán y adecuarán las instalaciones en los lugares donde no contamos con las instalaciones adecuadas para la realización de las actividades

Coordinador del curso:	<i>Dr. SARA WILLIAMS</i>	<i>[Signature]</i>
	Nombre y Apellido	Firma



## Anexo III

### Encuesta Estudiantes del curso de Teriogenología

Con respecto al acceso a la plataforma virtual:

- Tengo internet en mi casa
  - Tengo internet en el teléfono
  - Accedo a internet desde un cyber
  - Accedo a internet desde la facultad
  - No tengo acceso a internet
1. ¿Cuántas veces has accedido a la plataforma?
- Nunca
  - Antes de cada clase
  - Casi todos los días
  - Un par de días antes de la evaluación
  - Una vez al mes
2. ¿Cómo te resultó el uso de la plataforma?
- Muy fácil
  - Fácil
  - Difícil
  - Muy difícil
3. Con respecto al **uso** de los videos tutoriales
- Los utilicé para estudiar
  - No los utilicé para estudiar
  - No los abrí
  - No pude acceder a los mismos por problemas técnicos
4. Con respecto al **contenido** de los videos tutoriales
- Me pareció interesante y relacionado con los trabajos prácticos
  - Me pareció interesante pero **no** relacionado con los trabajos prácticos
  - Me resulto difícil de comprender
  - No me pareció interesante
5. Con respecto al **desarrollo** de los videos tutoriales
- Me resultaron fáciles de seguir y comprender
  - Me resultaron interesantes pero difíciles de seguir por la **complejidad del contenido**
  - Me resultaron interesantes pero difíciles de seguir por su **monotonía**
  - Me resultaron muy aburridos

6. Con respecto a la **duración** de los videos tutoriales
- El tiempo fue adecuado para cada uno de los videos
  - La mayoría tenían el tiempo adecuado
  - La mayoría eran muy extensos
  - La mayoría fueron cortos.
7. ¿Tenés alguna sugerencia para mejorar los videos tutoriales?
8. Con respecto al material disponible para estudiar (videos, imágenes, textos) :
- Fue suficiente para abarcar los temas de las unidades correspondientes
  - No utilizaron el material disponible
  - Utilizaron solo los videos
  - Utilizaron solo los textos
  - Utilizaron otras fuentes de información (en caso afirmativo, indicar cuál)

## Anexo IV

### Encuesta a Ex Estudiantes del curso de Teriogenología

1. ¿Tienen o tuvieron acceso al material de la plataforma después de finalizado el curso de Teriogenología? SI / NO

2. ¿Pudieron descargar o guardar los videos y el material de la plataforma? SI/NO

En caso afirmativo, a cualquiera de las dos preguntas anteriores, responder:

3. Con respecto al **uso** de los videos tutoriales para estudiar el final del curso:

- Los utilicé para estudiar
- No los utilicé para estudiar
- No los abrí
- No pude acceder a los mismos por problemas técnicos

4. Con respecto al **contenido** de los videos tutoriales

- Me pareció interesante y relacionado con el programa de la materia
- Me pareció interesante pero **no** relacionado con el programa del curso
- Me resulto difícil de comprender
- No me pareció interesante

5. Con respecto al **desarrollo** de los videos tutoriales

- Me resultaron fáciles de seguir y comprender
- Me resultaron interesantes pero difíciles de seguir por la **complejidad del contenido**
- Me resultaron interesantes pero difíciles de seguir por su **monotonía**
- Me resultaron muy aburridos

6. Con respecto a la **duración** de los videos tutoriales

- El tiempo fue adecuado para cada uno de los videos
- La mayoría tenían el tiempo adecuado
- La mayoría eran muy extensos
- La mayoría fueron cortos.

7. ¿Tenés alguna sugerencia para mejorar los videos tutoriales?

8. Con respecto al material disponible para estudiar (videos, imágenes, textos)

- Fue suficiente para abarcar los temas de las unidades correspondientes
- No utilizaron el material disponible
- Utilizaron sólo los videos
- Utilizaron sólo los textos
- Utilizaron otras fuentes de información (en caso afirmativo, indicar cuál)

## **Anexo V**

### **Encuesta a docentes del curso de Teriogenología**

1. ¿Cuál fue el criterio que utilizó para la selección del material de estudio para el área en el que es docente?
2. ¿Por qué motivo se decide optar por la elaboración de material multimedial?
3. ¿Cómo le resultó el proceso de elaboración del material multimedial?
4. ¿Qué ventajas le aportó la elaboración del material multimedial?