



**Universidad Nacional de La Plata**  
**Especialización en Docencia Universitaria**  
**Trabajo Final Integrador**

*Ejercicios de diagnóstico a partir de lesiones anatomopatológicas,  
“volver en el camino del saber, para avanzar en el camino del actuar”*

Práctica extracurricular

**Autora:** Mariana Alejandra Machuca

**Directora:** Prof. María Alejandra Quiroga

**Codirectora:** Prof. Natalia Cecilia Caggiano

**Año: 2023**

## **Dedicatoria**

*A mí querida Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP,  
a mis estudiantes que son una fuente de inspiración permanente,  
a mis maestros que han dejado en mí huellas inolvidables en este hermoso  
camino de la docencia universitaria*

## INDICE

Resumen.....	4
Introducción .....	5
Contextualización y justificación del tema .....	7
Objetivos .....	17
Objetivo general.....	17
Objetivos específicos .....	17
Marco conceptual.....	18
Currículum y propuesta curricular .....	18
La práctica educativa en la universidad .....	21
El campo de la práctica y las imágenes como herramientas disparadoras de reflexión .....	25
Descripción general de la propuesta de innovación educativa .....	30
Identificación y análisis de los contenidos de los cursos relacionados con el espacio multidisciplinar .....	30
Estructuración y organización de los contenidos de la práctica extracurricular .....	31
Elaboración de la propuesta y lineamientos metodológicos de la práctica extracurricular .....	33
Finalidades generales de las actividades educativas propuestas .....	41
Anclaje de la propuesta .....	42
Evaluación de la actividad .....	43
Conclusiones .....	49
Bibliografía .....	51
Anexo 1. Encuesta para docentes de cursos previos .....	55
Anexo 2. Encuesta de evaluación de la actividad para docentes .....	57
Anexo 3. Encuesta de evaluación de la actividad para estudiantes .....	59

## **Resumen**

Para abordar la problemática de la desfragmentación de los contenidos del ciclo medio de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Ciencias Veterinarias de la UNLP, se propone diseñar una práctica extracurricular con el objetivo de trabajar los conocimientos con una mirada integradora y multidisciplinar. Se destaca la importancia de plantear la integración desde un punto de vista multidisciplinario, que permita no solo integrar conceptos, sino también tener diferentes miradas de un contenido para generar un escenario ideal para la apropiación del mismo. La propuesta es realizar una innovación pedagógica consistente en una práctica extracurricular integradora y transversal que permita articular saberes, imágenes y los problemas de la Medicina Veterinaria como un conjunto complejo y no por disciplina. La práctica extracurricular tendrá la modalidad de trabajo en taller, y estará destinada a estudiantes de 5° y 6° año de la carrera de Medicina Veterinaria. Esta propuesta curricular representa un recorte de contenidos que se consideran valiosos y que se plantean con una intencionalidad que es la de generar prácticas reflexivas y de contribuir a la formación de profesionales con competencias específicas. El abordaje de los contenidos de esta actividad permitirá articular con otras asignaturas dentro del programa educativo de la carrera de Medicina Veterinaria. Se propone trabajar con imágenes de lesiones para aprender a ver, describir e interpretar la información que nos brinda la imagen, propiciando el diálogo y la discusión activa.

## Introducción

En el presente Trabajo Final Integrador de la carrera de Especialización en Docencia Universitaria de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) se aborda la problemática de la desfragmentación de los contenidos del ciclo medio de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad Ciencias Veterinarias (FCV) de la UNLP, para poder trabajarlos con una mirada integradora y multidisciplinar. Las Ciencias Médicas en general, y las Ciencias Veterinarias en particular, se han enseñado históricamente siguiendo una tradición mimética o epistémica que se centra en la transmisión de conocimientos fácticos y metodológicos de una persona a otra a través de un proceso imitativo (Jackson, 2002). En la perspectiva epistémica el eje está centrado en el contenido y la enseñanza está en consonancia con todo lo que se considera “científico” y “riguroso” en este campo. Es entonces que los contenidos son abordados en forma estructurada y disciplinar. El conocimiento es identificado previamente y presentado al estudiante, no es descubierto por él, motivo por el cual se denomina conocimiento de segunda mano por cuanto está en libros, computadoras, manuales, entre otros soportes que viabilizan la transmisión. En esta mirada el aprendizaje es concebido como suma o acumulación. Asimismo, Jackson (2002) plantea también la tradición transformadora; esta línea tiene la intención de encontrar la continuidad entre el proyecto de formación, las formas de enseñar y la evaluación de los aprendizajes. La tradición transformadora es aquella que busca un cambio cualitativo, una metamorfosis, que comprende todos los rasgos de carácter y de personalidad más altamente valorados de la sociedad, además de los relativos al conocimiento, cuya expresión varía según los tiempos y los contextos sociales en los cuales se encuadra el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los docentes que enseñan según esta tradición intentan provocar cambios profundos en los estudiantes y lo hacen a través de modos de funcionamiento que les son personales, o sea que parten de su propia formación y son diferentes en cada contexto social. Además, tiene en cuenta las consecuencias imprevistas de la enseñanza, o el denominado “aprendizaje incidental” cuando el docente presenta mensajes y acciones morales que tienen una significación transformadora y que surgen en forma espontánea (Araujo 2016).

El presente trabajo contiene en el primer apartado la contextualización y justificación de la propuesta, abordando la fragmentación de los contenidos y algunos aspectos relevantes en relación con la enseñanza de las Ciencias Veterinarias. Tiene como objetivo general diseñar una práctica extracurricular, en modalidad taller, que permita a las y los estudiantes avanzados de la carrera de Medicina Veterinaria articular saberes con una mirada multidisciplinar. Asimismo, como objetivos específicos se pretende elaborar un marco conceptual que brinde fundamentos teóricos a la innovación propuesta, planificar un espacio curricular en modalidad taller que estimule la reflexión sobre imágenes como un disparador para promover el saber ver, describir e interpretar. Además, elaborar un programa para una práctica extracurricular que recupere los contenidos de los cursos de las asignaturas de las áreas preclínicas y clínicas del plan de estudio actual y diseñar los lineamientos metodológicos didácticos que favorezcan el desarrollo de una práctica extracurricular propiciadora de la discusión crítica y la alfabetización académica. Luego se desarrolla el marco conceptual, abordando, desde la perspectiva de diferentes autores, aspectos en relación con el curriculum y la propuesta curricular, la practica educativa en la universidad y el uso de las imágenes como herramientas disparadoras de reflexión. Posteriormente se realiza la descripción de la propuesta de innovación educativa incluyendo la identificación de los contenidos del espacio multidisciplinar, la estructuración y organización de la práctica extracurricular y la metodología propuesta para el desarrollo de ejercicios diagnósticos a partir de lesiones anatomopatológicas. También, como parte de la descripción de la propuesta se desarrollan aspectos relacionados a la evaluación de la actividad. Finalmente se plantean las conclusiones y la bibliografía de referencia.

## **Contextualización y justificación del tema**

Una problemática frecuente en la universidad es la fragmentación de los contenidos, que ha sido identificada como uno de los problemas propios del curriculum universitario en general. En la Facultad de Ciencias Veterinarias, en particular en el marco de la carrera de Medicina Veterinaria, existe una verdadera preocupación e interés con relación a la fragmentación de los contenidos y cómo esta problemática se ve reflejada en el proyecto formativo de las y los estudiantes. Según Serena (2020) esta fragmentación se hace evidente dentro de la organización curricular, con el desarrollo de asignaturas que se encuentran aisladas y en diferentes tiempos. También se señala una situación particular de nuestra Facultad que es la distribución edilicia, que de alguna manera se interpone en este proceso de interrelación. En la Facultad de Ciencias Veterinarias existen numerosas edificaciones aisladas, o con agrupaciones parciales de las Cátedras, y las mismas están distribuidas dentro del amplio predio que constituye la Facultad, resaltando la falta de conexión directa entre las instalaciones, como un factor que influye de manera negativa en la relación entre los miembros de la comunidad educativa. Dentro de este análisis también se pone en juego la figura de los Departamentos, que tienen la función de agrupar determinadas asignaturas afines, pero en cuya organización a veces se hace difícil la comunicación y la participación de todos los grupos en encuentros que abarquen discusiones con respecto a los contenidos y las prácticas de enseñanza. Tal como se plantea en este trabajo, se destaca la importancia de ir más allá del ámbito disciplinar para desarrollar capacidades en las y los estudiantes que lleven a un desempeño profesional creativo e innovador, sustentado en redes de colaboración, de intercambio y articulación (Serena, 2020).

Es entonces que la articulación no se refiere solamente a conectores entre los múltiples espacios curriculares, sino que está direccionada por conectores que atraviesan el plan de estudios y que permiten tener vías de doble tránsito de tal modo de favorecer múltiples interacciones entre los distintos actores, cada uno con sus propias creencias, capacidades, necesidades y modalidades (Serena, 2020). La formulación de mecanismos de articulación en el interior del trayecto formativo es esencial para lograr una menor fragmentación y contribuir

a la formación de profesionales capaces de enfrentarse a situaciones reales y de encontrar respuestas y soluciones.

El curriculum universitario es la parte que materializa el proyecto de formación del perfil del profesional buscado. La selección y organización de sus contenidos forman parte del diseño curricular siendo, la interrelación de sus partes y de éstas con las prácticas profesionales, el motor para impulsar la formación de los nuevos profesionales (Araujo, 2016).

Asimismo, en el centro del debate de la enseñanza en la universidad está siempre la relación entre las intenciones de la enseñanza, la elección de las evidencias de aprendizaje y el papel de la universidad en la formación de los graduados en diferentes disciplinas. Es entonces que según Araujo (2016) se plantea:

La universidad ha sido caracterizada como una “organización compleja”, o bajo ciertas metáforas como “anarquía organizada”, como “fangosas canchas de fútbol con fines múltiples”, a partir de reconocer el papel que tiene el conocimiento como matriz organizativa la división del trabajo por disciplinas. Esta organización se traduce en la cara simbólica de la organización entendida como la presencia de ciertos valores y normas compartidos por los diferentes grupos que forman parte de ella, anclados en un establecimiento que también posee sus normas y valores propios. (p. 5)

Según la interpretación de Escudero Escorza, en la enseñanza de la Biología, el profesor ejerce su labor docente en un contexto, en una plataforma curricular brindada por la institución con tradición en su área de conocimiento. Las Ciencias Médicas en general (humana y animal) no se pueden situar con límites definidos si pertenecen a una ciencia dura o blanda, porque al ser conocimiento aplicado se encuentra abierto a influencias externas, y además se hallan compuestas por disciplinas de alto consenso con una fuerte influencia de las estructuras departamentales que incluyen la gestión de la enseñanza y la formación de los docentes (Escudero Escorza, 2003).

Las principales formas de organización de las instituciones universitarias se relacionan con fuentes poderosas de creencias. Están distribuidas en organizaciones que van de menor a mayor, y operan localmente en departamentos, facultad, así como en el nivel superior que es la universidad. Esta organización va generando un conjunto de creencias específicas que orientan la actividad académica (Araujo, 2016). Según lo planteado por Araujo citando a Clark “cada disciplina opera con una determinada tradición cognitiva - categorías de pensamiento- y códigos de comportamiento correspondientes” (Araujo, 2016, p. 6). Es entonces que cada área disciplinar tiene una impronta propia que va marcando el camino a las nuevas generaciones y, tal como se plantea en el texto citado, es el currículum el que constituye definiciones de las formas de conocimiento, campos temáticos, estilos de pensamiento y destrezas intelectuales que se consideran válidas. En este sentido, la actividad de enseñanza también está atravesada por la especificidad de la disciplina o del área disciplinar (Araujo, 2016).

Un tema que también se discute en el ámbito de la formación universitaria es aquel que está directamente relacionado con una de las cuestiones de contenido ideológico-político y que, según Araujo (2016) motiva discusiones internas en las disciplinas. Y es el referido a las expectativas depositadas en la universidad con respecto a la inserción profesional de sus graduados, quienes cada vez más deben dar respuesta a las demandas sociales. Araujo, también plantea que la tensión se presenta entre una formación adaptada a las demandas del mercado de trabajo, con la limitación de las necesidades presentes y/o futuras, y una formación de carácter crítico. Entonces, una formación de carácter crítico es en la cual se promueve una inserción del profesional en el contexto laboral, habiendo logrado capacidades y valores para comprender, cuestionar y cambiar la realidad, dando respuestas a la sociedad y permitiendo su mejor desarrollo en el ámbito social y profesional. Asimismo, aquí también entra en juego la necesidad de, no solo lograr la formación académica generalista, sino de requerir cada vez más profesionales con capacidades más especializadas (Araujo, 2016). En este sentido, se pone en juego la concepción operacional frente al conocimiento, surgiendo la necesidad de profundizar el desarrollo de flexibilidad, habilidades comunicativas, capacidad de adaptarse a nuevos roles y

exigencias laborales, como así también la capacidad del trabajo en equipo. En lineamiento con lo que se venía planteando según Araujo, es que esta ideología dominante del operacionalismo ha desplazado términos como “intuición, comprensión, reflexión o sabiduría” que han sido ocupados por otros como “habilidad, competencia, resultado, información, técnica y flexibilidad” (Araujo, 2016).

En este marco, el perfil del graduado en Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP propone un profesional con una formación de carácter generalista, humanista, crítico y reflexivo, apto para comprender y traducir las necesidades de individuos, grupos sociales y comunidades con relación a las actividades inherentes al ejercicio profesional. El plan de estudios 406/14 y los respectivos programas de las asignaturas deben ser acordes con los propósitos y objetivos de la unidad responsable de la carrera y con el perfil del profesional que se enmarca en la Resolución Ministerial N° 1034/05, que regula los contenidos curriculares básicos, la carga horaria mínima, los criterios de intensidad de la formación práctica y los estándares para la acreditación de las carreras de Veterinaria y Medicina Veterinaria, así como la nómina de actividades reservadas para quienes hayan obtenido los respectivos títulos.

En la Facultad de Ciencias Veterinarias se encuentra reglamentado un sistema de prácticas extracurriculares (Resolución 207/22) que propone establecer, fomentar y consolidar las actividades de interés institucional para que los practicantes realicen, con el fin de iniciar o acrecentar su formación en tareas académicas, de investigación y desarrollo y/o extensión (Facultad de Ciencias Veterinarias [FCV], 2022, p.1).

Además, entre las competencias del Médico Veterinario, desde la perspectiva de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), se proponen habilidades de comunicación, que según Frago (2012) se sintetizan en:

Para lograr un desempeño exitoso de la profesión, las habilidades para comunicar de manera eficaz son tan importantes como las destrezas técnicas. En general, la comunicación supone un intercambio de información entre personas, instituciones y públicos con el propósito de informar, guiar y motivar una acción. La aplicación de la ciencia y la

técnica de la comunicación implica adaptar los mensajes a la situación, los objetivos y a la audiencia a los que están destinados. Los objetivos específicos de aprendizaje para esta competencia permiten que los nuevos veterinarios puedan: – comunicar información técnica de manera que el público pueda entenderla; – saber comunicarse con otros profesionales de salud para intercambiar información científica y técnica, así como experiencias prácticas. (p. 62)

Las competencias relacionadas con la comunicación deben ser trabajadas a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es entonces que, retomando el plan de estudio de Medicina Veterinaria de la UNLP, en el curso de Patología Especial, asignatura de 3° año de la carrera, se realizan micro-experiencias áulicas que incluyen el diseño de ejercicios de interpretación de imágenes. Estos ejercicios tienen como objetivo que el conocimiento sea construido mediante la proyección de imágenes y la observación microscópica de preparados, donde las y los estudiantes desarrollan la práctica de describir lo observado. Esta experiencia pone en juego no solo lo cognitivo, sino que también se trabaja en el plano de lo afectivo, ya que muchas veces se logra un impacto en los observadores. En este sentido y en el contexto de las exigencias que la Medicina Veterinaria actual impone a quienes la practican, se destaca la necesidad de un amplio conocimiento de las alteraciones causadas por los procesos mórbidos en los organismos animales. Los avances de la ciencia no respetan barreras y reflejan, a cada paso, la marcha evolutiva de los procedimientos utilizados en el diagnóstico, que hacen uso de los modernos razonamientos sobre la capacidad de reacción de los órganos agredidos, sobre los poderosos mecanismos de defensa de los mismos y que también utilizan los crecientes conocimientos sobre los mecanismos patogénicos de las enfermedades. Ya no basta entonces con reunir una escasa información sobre tales fenómenos. Las crecientes responsabilidades profesionales en cualquiera de sus especializaciones (clínica, salud pública y producción animal), exigen una sólida formación básica y una amplia y actualizada información. La Patología Especial, como una de las bases del ciclo introductorio que conduce a las especializaciones, debe orientarse a entrenar a las y los estudiantes en la observación y descripción, contribuyendo a una adecuada

interpretación de los hechos, siendo por lo tanto, destrezas que deben desarrollarse en los cursos de Patología.

El desarrollo científico y tecnológico de los últimos tiempos ha incrementado de manera notable la cantidad de información traducida en conocimientos en el área de las ciencias médicas, y en particular los vinculados con las ciencias morfológicas (Penissi, 2012). Este avance en las ciencias genera por un lado ventajas considerables tanto en docencia como en investigación, pero por otro lado, las y los estudiantes tienen cada vez más información que deben incorporar y procesar. Según Penissi (2012) esto ha motivado la necesidad creciente de generar una enseñanza integrada, en la que los contenidos fundamentales de varias disciplinas se agrupen, se interrelacionen y conformen una nueva unidad de conocimiento interdisciplinario con mayor grado de generalización y de unificación. En el trabajo de Penissi (2012), en la Universidad de Mendoza, se plantea que, si bien se han realizado numerosos y grandes esfuerzos en educación médica para generar un conocimiento interdisciplinario integrado, se considera que los esfuerzos son limitados. La autora plantea el siguiente análisis:

Se percibe a menudo que los ansiados cursos integrados, después de muchos años de su estructuración y a pesar de los logros alcanzados, siguen funcionando en muchos casos como sumatoria de las disciplinas tradicionales. Es así como a menudo se detecta hipertrofia, solapamiento de contenidos y fragmentación de la enseñanza. Estos aspectos, finalmente, terminan impactando negativamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes. En la mayoría de las unidades académicas de medicina del mundo se utiliza el sistema de módulos coordinados, no integrados, en los que cada docente analiza el contenido del módulo desde el enfoque de su propia especialidad, mientras que al estudiante se le exige la tarea de actuar como elemento integrador. (p. 47)

Siguiendo este lineamiento, Penissi (2012) propone que para que se logre una adecuada integración de los contenidos es fundamental el diálogo permanente entre los docentes de cada una de las disciplinas que componen los

cursos, considerando también la importancia del diálogo entre los docentes de diferentes cursos. La autora señala que:

Es imposible alcanzar los objetivos de una enseñanza verdaderamente integrada si se carece de una adecuada comunicación e integración entre las personas que promueven el aprendizaje de cada disciplina. En resumen, sin integración personal es prácticamente imposible lograr integración disciplinar. (p. 48)

Asimismo, en su trabajo Penissi (2012) subraya que la estructura departamental es, en definitiva, la que mantiene separadas las disciplinas que conforman los cursos que se pretende funcionen de manera integrada. Se sostiene que es necesario contar con textos integrados y formar a los docentes para que estos se adapten al nuevo currículum, considerando también que un buen plan de estudios es condición indispensable para lograr resultados de aprendizaje deseables, pero no es condición suficiente. En este trabajo se resalta la participación y compromiso de la comunidad educativa en la generación de los cambios que faciliten abordar esta problemática. La autora Penissi (2012) concluye que:

Los logros de integración tan intensamente buscados con los nuevos planes de estudios, sólo podrán consolidarse con la adaptación de todos los docentes a las nuevas circunstancias, como así también con un ejercicio docente que se esfuerce por preparar a los estudiantes exactamente para el perfil profesional requerido. Es decir, no pensando únicamente en los contenidos científicos de su disciplina, sino considerando lo que de verdad y en esencia necesita saber el médico general para su futuro ejercicio profesional. Esta situación en ocasiones no es fácil debido a la resistencia de muchos docentes al cambio. La integración implica un esfuerzo responsable que algunos profesores no están dispuestos a realizar. En otros casos, se percibe una notable necesidad de mantener una organización en feudos autónomos de enseñanza e investigación por disciplinas individuales. (p.48)

Por otro lado, es importante considerar que los grupos de estudiantes con quienes se trabaja actualmente están claramente atravesados por las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) y pueden acceder a muchos

contenidos de forma rápida y sencilla. Sin embargo, la modalidad de enseñanza no se modificó al ritmo de esta transformación. Escudero Ezcorza (2003) evidencia que, si bien la exposición oral sigue siendo preponderante en la formación, otras actividades como las tutorías, los seminarios, los ejercicios prácticos, el trabajo de campo, etc., no se entienden del mismo modo en todas las culturas disciplinares. En este sentido la enseñanza de las ciencias morfológicas requiere de la observación como fuente de información para el aprendizaje.

Actualmente existen numerosas páginas de instituciones educativas internacionales que proponen ejercicios de interpretación de imágenes en la web. Está disponible una gran cantidad de material en las plataformas como por ejemplo *Pathology Image Group International* (PIGI) de la Davis Thompson Foundation, como también la página de *Veterinary Pathology Image database* de la Universidad Autónoma de Barcelona y la del *Dr. John M King's Necropsy Show and Tell* de la Universidad de Cornell, entre otras. Asimismo, el Laboratorio de Patología Especial Veterinaria de la FCV, UNLP cuenta con una amplia colección de imágenes propias o remitidas por colegas de la actividad privada. Todas estas imágenes provienen de casos clínicos concretos, y muchas de ellas llegan como parte de consultas que realizan los profesionales veterinarios. Hoy las imágenes recorren las redes muy rápidamente y las fotografías de lesiones son muy utilizadas en las interconsultas entre colegas. Sobre esta base, es que esta práctica de grado propone utilizar la imagen como herramienta de aprendizaje para formar y fortalecer competencias de la profesión.

En este camino, para que se produzca una construcción del pensamiento en las y los estudiantes es necesario hacer referencia a la necesidad de crear en el aula un espacio de conocimiento compartido, de intercambio, teniendo en cuenta que el aprendizaje que se produce de forma significativa en el aula es producto de las relaciones dentro de un grupo social. Es importante recordar siempre que el aula tiene vida propia, las personas que la conforman tienen diferentes intereses, necesidades y exigencias que forman una cultura peculiar.

En estos nuevos escenarios, se considera necesario intervenir con la incorporación de prácticas de innovación, utilizando formas diferentes de abordar algunos contenidos, al menos en algún momento del trayecto educativo. La

sociedad demanda un profesional con nuevas capacidades y saberes, por lo tanto, debemos pensar en la creación de nuevos lugares de aprendizaje.

La innovación en educación se relaciona con algo nuevo, diferente, pero que tiene un objetivo específico, una finalidad, y que, de alguna manera, intenta responder a una problemática en particular. Esto resulta novedoso, y, en ocasiones, genera un despertar al interés y puede ser motivacional tanto para docentes como para estudiantes. Lo importante al innovar es que los resultados que provoca sean nuevos, ya que innovar no solo es algo distinto, sino la búsqueda de algo mejor (Zabalza Beraza y Zabalza Cerdeiriña, 2012). En este sentido, muchos autores sostienen que no queda claro el uso del término “innovación”, y que en ocasiones esto se relaciona con “los cambios que se dan al interior de las instituciones educativas, y particularmente, de las universidades” (Fernández Lamarra, 2015 p25). Resulta importante entonces identificar y visualizar esos cambios en el interior de las instituciones. Asimismo, podemos entender que el concepto de innovación no solamente implica cambiar algo, sino que se trata también de introducir algo nuevo que permita encontrar nuevas formas de enseñar y aprender (Fernández Lamarra, 2015). En este sentido, y en particular intentando cambiar la enseñanza histórica de las Ciencias Veterinarias, se propone la incorporación de la modalidad aula-taller para la práctica de innovación. El taller constituye un espacio de intensa relación entre docentes y estudiantes. Esta experiencia puede resultar mutuamente modificante, está abierta al cambio, y como se propone en el texto de Villalobos (2003) permite que se acepte el error y promueve, mediante el intercambio, la apropiación de los saberes, integrando la teoría y la práctica (Villalobos, 2003). También se destaca la necesidad de contar con docentes capaces de generar estos espacios, que disfrute de la tarea, que transforme el dilema en problema y que esté dispuesto a la ruptura de hábitos, a la aceptación de divergencias y disensos (Villalobos, 2003, p3). Es entonces que el espacio se vuelve creativo, innovador, con posibilidades de integrar los saberes, y generar estudiantes responsables de su propia formación, relacionado este concepto con la autonomía y la creatividad propuesta también por Freire (2004) en su libro: *Pedagogía de la Autonomía*.

Es entonces que la propuesta es realizar, en el marco de este Trabajo Final Integrador de la carrera de Especialización en Docencia Universitaria, una innovación pedagógica consistente en una práctica extracurricular integradora y transversal que permita articular saberes e imágenes para abordar los problemas de la Medicina Veterinaria como un conjunto complejo y no por disciplina, y que permita desarrollar la práctica de observación, descripción e interpretación. Se propone diseñar una práctica extracurricular para estudiantes de 5° y 6° año de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias, de la UNLP. Se busca generar con esta práctica un nuevo espacio para una innovación educativa empleando nuevas herramientas y modalidades de enseñar a ver e interpretar las lesiones anatomopatológicas e ir más allá de la imagen.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

- Diseñar una práctica extracurricular, en modalidad taller, que permita a las y los estudiantes avanzados de la carrera de Medicina Veterinaria articular saberes con una mirada multidisciplinaria.

### **Objetivos específicos**

- Elaborar un marco conceptual que brinde fundamentos teóricos a la innovación propuesta.

- Planificar un espacio curricular en modalidad taller que estimule la reflexión sobre imágenes como un disparador para promover el saber ver, describir e interpretar.

- Elaborar un programa para una práctica extracurricular que recupere los contenidos de los cursos de las asignaturas de las áreas preclínicas y clínicas del plan de estudio actual.

- Diseñar los lineamientos metodológicos didácticos que favorezcan el desarrollo de una práctica extracurricular propiciadora de la discusión crítica y la alfabetización académica.

## **Marco conceptual**

### **Curriculum y propuesta curricular**

El término currículum puede definirse desde la perspectiva de Alicia de Alba, como: “síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios” (de Alba, 1998, p.3).

Asimismo, también el concepto de curriculum se relaciona con los contenidos de un curso, los programas, los documentos que prescriben los asuntos de la enseñanza, como así también su articulación con las diferentes unidades o temas que conforman los espacios curriculares. Se considera también parte del curriculum a las fundamentaciones, los objetivos, las metodologías de desarrollo y evaluación, y la bibliografía. En la dimensión áulica y en el desarrollo de los programas existe una constante interacción entre los diferentes eslabones que forman parte del proceso de enseñanza y aprendizaje. De esta interacción surge la selección de los contenidos, siendo este recorte fundamental ya que no es posible incluir la totalidad. Aquí es donde entran en juego diferentes intereses tanto en el orden de lo académico como en lo social y cultural (Coscarelli, 2017).

Sumando a esta mirada, y según María Raquel Coscarelli (2017):

El currículum como proyecto institucional integral de formación brinda sentido a las distintas disciplinas, experiencias y prácticas pedagógico-didácticas específicas. La prescripción como síntesis formal conlleva los rastros de las tensiones y luchas que se expresaron en su generación ya sea por consenso o imposición. Guía la enseñanza como acción intencional y se inscribe en el conjunto de las manifestaciones de carácter explícito o implícito que dejan huellas en la formación de los sujetos, en sus vínculos y en la institución toda. En tal sentido orienta hacia un horizonte formativo de configuración en permanente movimiento tal cual acontece en la dinámica epocal. (p. 30)

En este sentido, los sujetos intervinientes son los que, de alguna manera, le darán forma al currículum según sus saberes específicos, pero también según sus ideologías, otorgándole una impronta personal al mismo. Si bien existe un currículum “formal”, que se debe respetar, y para ello tradicionalmente seguimos una planificación de actividades, el modo de movilizar esos conocimientos y ponerlos en práctica formaría parte de un currículum “real”, siendo este creado y recreado a diario en el aula, y es aquí donde se puede ver otro sentido, un currículum en acción. Institucionalmente, el currículum “formal” funciona como un mecanismo unificador, en la medida que los docentes lo interioricen y que su aplicación sea homogénea, sin olvidar la diversidad que implican las diferencias humanas (Coscarelli, 2015).

Es entonces que podemos decir que existe una cultura recreada por el docente, ya que, si bien todos pueden haber tenido una preparación similar, no disponen todos del mismo hábito, ni emplean en su enseñanza los mismos esquemas generadores de contenidos. De igual modo, un mismo currículum, en su dimensión cultural, puede ser diferente ya que cada práctica está atravesada por las creencias y las culturas personales. Siendo que cada individuo es un ser único y diferente a los demás, esta individualidad tiene implicancias curriculares, tanto para docentes como para estudiantes. También se puede sostener que la diversidad de interpretaciones estará limitada por las semejanzas de hábito institucional y de relación con la cultura que los docentes tienen y que se vinculan con su identidad de formación, en el ámbito de lo formal, pero podrán diferir en cuanto a sus vivencias personales, su posición en la división del trabajo o de su origen social. Los mecanismos unificadores varían de un sistema educativo a otro, pero en todas partes los responsables del sistema se esfuerzan por hacerlo lo bastante fuerte como para que el currículum “real” creado por cada docente no se aparte excesivamente del de sus colegas. De esta manera se intenta lograr que todos se inscriban en el campo marcado por el currículum “formal”, buscando entonces la democratización del proceso educativo (Coscarelli, 2015).

Por otro lado, existen otros marcos de formación más allá de la formalización educativa. Para Sirvent y col. (2006) la formación desborda lo escolar, ya que plantean experiencias educativas con diversos grados de formalidad, que se dan a lo largo de toda la vida y en todas ellas generan una

inscripción en el territorio de lo social. Se plantea por un lado una visión global del fenómeno educativo, considerando que hay educación más allá de la escuela y lo relaciona con el concepto de educación permanente. Por otro lado, con esta afirmación se expone también el concepto de especificidad de las experiencias educativas, proponiendo las diferentes dimensiones de los grados de formalización, como son las dimensiones sociopolítica, institucional y el espacio de enseñanza. En este sentido, es interesante el planteo de los nutrientes para el aprendizaje que generan diferentes disparadores de la vida cotidiana, marcando una falta de paralelismo entre educación y disciplinas académicas. Aquí se puede ver como los grados de formalidad penetran en el terreno social profundamente (Sirvent y col., 2006).

En la docencia clásica el conocimiento siempre ha estado fragmentado en forma de asignaturas donde cada una se centra en sus propios contenidos y rara vez se establecen vasos comunicantes entre ellas. En verdad, los problemas reales, a los que se enfrentarán las y los estudiantes en la profesión no están compartimentados. La formación del conocimiento empaquetado en materias, restringido al área disciplinar, con carácter científico, si bien tiene las ventajas de ser más fácilmente medible, administrable y controlado, es cuestionable ya que genera frecuentemente fallas en la articulación de los saberes y no logra la reflexión en la formación del profesional. En este sentido es posible analizar que los problemas no pertenecen a una sola asignatura, y por lo tanto es importante que una persona pueda integrar los conocimientos de las diferentes disciplinas para poder entonces solucionar los problemas (Díaz Barriga, 2012; Schön, 1987). Asimismo, el abordaje multidisciplinario del conocimiento como estrategia para mejorar la apropiación de los contenidos por parte de las y los estudiantes permite integrar conceptos, y también tener diferentes miradas de un contenido, situación que lleva a generar un escenario ideal para la articulación y reflexión (Díaz Barriga, 2012).

En la interpretación del autor da Silva (1999) el currículum es un documento de identidad que nos marca, nos identifica, nos da sentido de pertenencia institucional y nos conduce en un recorrido que nos va a ir transformando en ese desarrollo. Si analizamos la evolución histórica de las teorías curriculares, según el mencionado autor, se puede observar que de

alguna manera este concepto de ver la realidad fue modificándose con el paso del tiempo. Las teorías tradicionales son neutras, científicas y muy organizadas. Luego, surgen movimientos emergentes que permitieron abrir posibilidades para una ecología de saberes que articula la sabiduría popular con los conocimientos científicos. Se da entonces el aporte de nuevas miradas para promover, por la vía curricular, espacios cognitivos permeados por otras voces y, en definitiva, por otro nivel epistémico. El currículum es trayectoria, viaje, recorrido, y también autobiografía de nuestra vida y de nuestro camino, forjando nuestra identidad. El autor propone que el currículum es como un documento de identidad, que cuando entra en crisis, es necesario que realicemos una intervención, que identifiquemos la problemática y podamos planificar una innovación (da Silva, 1999).

### **La práctica educativa en la universidad**

La práctica educativa tiene que ser una experiencia formadora, que permita el desarrollo de capacidades críticas en las y los estudiantes. Según la perspectiva de Freire, el educando debe asumir un rol como sujeto activo en la producción del saber y el docente debe enseñar convencido que esta tarea no es transmitir los conocimientos, sino más bien generar un espacio de construcción. La educación popular, tal como afirma el autor, supone contextualizar la enseñanza plenamente, no solo mediante las dinámicas en el aula sino trasladando al estudiante al medio que lo rodea. Esto supone que pueda descubrir por él mismo cuál es la realidad exterior y su contexto social (Freire, 2004).

Las prácticas educativas entonces pueden ser integrales, donde la investigación, la extensión y la docencia confluyen y según Závaro (2020):

Las prácticas integrales entonces, deberían promover la integración de las prácticas disociadas de tal manera que, en principio, la docencia pueda estar atravesada por la lógica que opera en la producción de conocimientos, reformulando la educación transferencista. Esta posición, claramente constructivista, no sólo contribuye a reconvertir la

práctica docente en un formato pensado desde el hacer, sino en un hacer pensado en contexto. Es el territorio, y la comunidad que lo habita, quien garantiza la contextualización y fomenta, con impronta extensionista, la integración entre los actores que conforman el espacio, promoviendo la circulación de un saber que horada prefiguraciones e imaginarios y visibiliza tanto, las experiencias personales, como el conocimiento adquirido y adherido a las trayectorias académicas y a las vivencias personales. (pp.4 - 5)

Siguiendo esta línea de pensamiento, Freire plantea que enseñar exige investigar: “investigo para comprobar, comprobando intervengo, interviniendo educo y me educo” (Freire, 2004, p.14).

También es fundamental el diálogo y la reflexión, estos son dos de los recursos orales fundamentales en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Freire, 2004). Para el diálogo es importante que las y los estudiantes adquieran términos de “glosario” que aporta la comprensión de vocablos necesarios para la comunicación profesional. Así se puede entender que la alfabetización académica hoy se relaciona con la producción de un discurso, y la incorporación de lenguaje en el trayecto de formación, y también permite la entrada a una determinada comunidad social específica (Giménez, 2011). Asimismo, “la incorporación de la nueva nomenclatura se debe enseñar en forma paulatina, pues las dificultades que se presentan en este aprendizaje son similares a las que suceden en el aprendizaje de un nuevo idioma” (Zucolilli, 2013, p.11).

Según Freire (2004) un educador debe ser un buen aprendiz, y estar abierto a las realidades de sus educandos. “No hay docencia sin discencia” (p.12), ya que el que enseña aprende a enseñar y quien aprende enseña al aprender. Podemos reflexionar entonces que nunca dejamos de aprender, que constantemente aprendemos algo nuevo en todo momento. Esta dinámica es también como ocurre en la vida cotidiana, tal como plantean Sirvent y col. (2006), que hay educación más allá de la escuela.

En las prácticas educativas tal como propone Freire (2004), el ser maestro no implica que debemos saber todo, no implica que el estudiante escuche y tome todo como una verdad absoluta, ya que de esta manera se oprime el pensamiento creativo y crítico, condiciones que, como se expusieron

anteriormente, forman parte del perfil profesional buscado. Asimismo, la práctica educativa debe tener bases en la investigación, ya que no alcanza con repetir de una forma mecánica los contenidos, sino más bien descubrirlos, analizarlos, teniendo en cuenta tanto los conocimientos actuales como así también los conocimientos previos.

Paulo Freire también señala que “el enseñar exige el reconocimiento y la asunción de la identidad cultural” (Freire, 2004, p.20). Es entonces que se hace referencia que, nosotros como docentes debemos asumir una identidad cultural y luego respetar la identidad cultural de las y los estudiantes. La diversidad de identidades culturales demuestra que todos somos diferentes, además la diferencia no debe ser vista como si fuera un problema en el aula, sino que por el contrario ser diferente nos ayuda a aprender cosas nuevas, conocimientos nuevos y tener diferentes miradas. Nosotros como docentes debemos ser los primeros en tratar a todos los educandos por igual, respetando y aprovechando las diferencias y generando un clima de respeto en el aula.

Por otro lado, se propone que enseñar no es transferir conocimiento. Freire (2004) nos presenta la idea de que el docente no debe transmitir su conocimiento como dueño de las verdades absolutas, sino más bien ayudar al educando a desarrollar sus propios pensamientos. Subraya que no debemos implantar nuestras verdades en los estudiantes, ya que, de lo contrario, estaríamos pensando que la mente del educando es solo un recipiente donde se vacían los conocimientos. La enseñanza es mucho más, es propiciar al educando dar un paso de la ingenuidad a desarrollar un pensamiento crítico. El conocimiento es inmenso, por tal razón los educadores son eternos aprendices y siempre deberán estar en busca de nuevos conocimientos. También es importante que el docente tenga conciencia de la realidad socio-histórico-cultural en la que se encuentra inmerso, para que él mismo pueda desarrollar una buena actividad de acuerdo al lugar donde se aplica la práctica educativa. En este sentido, es que todo maestro debe tener curiosidad, ya que el ejercicio de la curiosidad ayudará al educador a la imaginación, a la intuición, a las emociones, a la capacidad de comparar. De esta forma es que se puede lograr que el educador participe en la búsqueda del perfil del objeto o como lo dice Paulo Freire “El hallazgo de la razón de ser” (Freire, 2004). Asimismo, el concepto de

transmisión implica generar en el otro un movimiento, es como una especie de donación de nuestro ser a otro ser, siempre con la idea de la diversidad, de las diferencias en nuestras formas de relacionarnos, de expresarnos, como así también de nuestros tiempos de reflexión (Eldestein, 2011).

La transmisión del conocimiento no es un proceso mecánico, ni una mera sumatoria de saberes. Como se viene planteando, al ser una práctica social, requiere de una comunicación recíproca entre las partes. De ahí que la buena comunicación envuelve actitudes profundas y amorosas hacia los estudiantes, promulgando el respeto mutuo; así como habilidades de comunicación que traduzcan dichas actitudes y le faciliten al docente el intercambio y la modificación gradual del repertorio de sus materias a enseñar. El docente debe alcanzar, dentro de esa habilidad de comunicar, el dominio de hacerse entender. Además de que los estudiantes nos entiendan, debemos despertar el interés en el grupo, debemos despertar la atención del estudiantado y mantener esta incentivación a lo largo de las actividades. Se tiene que lograr generar un diálogo, donde haya ida y vuelta, donde exista retroalimentación donde finalmente el resultado será el intercambio en ambos sentidos, nadie sale igual luego del proceso, ni los estudiantes ni el docente, pues se trata de donar nuestros saberes, intercambiar ideas y construir nuevos saberes sobre las huellas de lo andado (Eldestein, 2011).

Por otro lado, la seguridad del docente en el aula demuestra competencia, firmeza en la actuación, y además nos permite generar un clima de respeto y tranquilidad. Freire (2004) señala que “el profesor que no lleve en serio su formación, que no estudie, que no se esfuerce por estar a la altura de su tarea, no tiene fuerza moral para coordinar las actividades de sus clases” (Freire, 2004, p.42). Para lograr una práctica educativa y democrática, se necesita docentes críticos y estudiosos de su propia disciplina. En la práctica de la enseñanza, los profesores deben ser estudiosos de sus propias enseñanzas, como también jugar un papel de dirigente del proceso y responsable de la actividad que realiza el estudiante, que es la de aprender, la de tomar y apropiarse de los nuevos saberes (Eldestein, 2011).

La actividad de enseñanza debe estructurarse correctamente buscando sus resultados en la transformación que se produce en el estudiante al

apropiarse de los nuevos contenidos de una manera activa y creativa. Esto puede lograrse cuando el maestro o profesor estructura y organiza el proceso docente educativo respondiendo al conocimiento, no solo de sus propias enseñanzas, sino también de sus propios estudiantes, y tiene bien clara la forma de cómo ellos podrán hacer para adquirir los conocimientos. En este sentido, el profesor deberá utilizar métodos que permitan que el estudiante aprenda a aprender, que se sienta responsable y comprometido con sus resultados, que comprenda que solo con su preparación consciente y sistemática podrá demostrar que ha aprendido, que sabe porque sabe hacer, que sus estructuras cognitivas han aumentado como resultado de su aprendizaje (Eldestien, 2000).

### **El campo de la práctica y las imágenes como herramientas disparadoras de reflexión**

Si nos enfocamos en los conceptos de enseñanza y aprendizaje hoy ya postulan muchos autores que son dos procesos claramente diferentes. Según Jackson (1990), en su libro "La vida en las aulas", cuando habla del conocimiento teórico del aprendizaje, plantea un fracaso de la teoría del aprendizaje en el trabajo del profesor. Propone como explicación que esta teoría de la máquina transformadora y la motivación no pueden ser aplicadas puesto que se basan en estudios en ratas y los seres humanos somos mucho más complejos, es entonces que se plantean diferencias entre especies y la significación que cada uno le da al conocimiento. También el entorno debe ser considerado a la hora de entender el aprendizaje, el docente no tiene todo controlado, no puede controlar todas las variables; en este sentido hay siempre micro-decisiones que un docente tiene que tomar en una clase, y aquí sí cada uno será responsable de esa decisión, siendo inesperada, obviamente incontrolable y a su vez tendrá la particularidad de las características o impronta personal del docente.

Para que se produzca una construcción del pensamiento en el sujeto es necesario hacer referencia a la necesidad de crear en el aula un espacio de conocimiento compartido. El aprendizaje que se produce de forma significativa en el aula es producto de las relaciones dentro de un grupo social con vida propia, con intereses, necesidades y exigencias que forman una cultura peculiar. Nos introducimos entonces en el concepto de alteridad, donde debemos recordar

que todos somos diferentes, pensamos diferente, y por sobre todas las cosas hay otro, que también es particular (Eldestein, 2011).

El campo de la práctica en la enseñanza según la mirada de Eldestein (2015) propone:

El campo de la práctica otorga especificidad a las unidades curriculares que lo conforman como un trayecto formativo que posibilita en el alumno/a una aproximación a su campo de intervención profesional y al conjunto de las tareas que le corresponderá asumir. En tal sentido, compromete una doble intelección: la descripción, análisis e interpretación de la complejidad y multidimensionalidad que caracteriza las prácticas docentes y de la enseñanza y los contextos en que las mismas se inscriben; es decir, la orientada a la comprensión de las condiciones objetivas de producción y las que remiten al sujeto de estas prácticas, a la implicación de su subjetividad e identidad al incluirse desde una historia y una trayectoria singular; cuestión que reclama procesos de objetivación mediados desde una posición de reflexividad crítica. (p.3)

En la formación de profesionales es bien conocida la discusión acerca de la relación teoría-práctica, y es una problemática de las diferentes áreas disciplinares. Es una realidad que esta problemática puede ser abordada desde diferentes ángulos, pero lo que sí está claro es que existe una valoración cada vez mayor del lugar que ocupa la práctica en la formación de profesionales. En el año 1997, Morandi ya desde ese momento planteaba la existencia de este problema y la falta de preparación que muchos egresados de las aulas universitarias presentaban para resolver los problemas que les surgían en sus primeros ámbitos de ejercicio profesional, como así también la dificultad para insertarse en el campo profesional. La autora sugiere que este hecho podría deberse, entre otras razones, a la escasez de espacios de práctica en la formación. Se plasma la falta de oportunidades formativas por parte de los futuros profesionales para desarrollar las destrezas y competencias que son propias de su profesión. También señala Morandi (1997):

Desde otra perspectiva, que puede ser complementaria, se podría ver a la práctica como un ámbito de trabajo privilegiado tanto para el acceso, como para el afianzamiento del conocimiento. Es decir, la

práctica como el lugar privilegiado de acceso al conocimiento, como modo de conocer "desde la práctica". (p.1)

Asimismo, surge que la problemática de la práctica está frecuentemente en discusión en el ámbito de la universidad. Se relaciona la práctica con el concepto de transmisión, y que muchas veces no se entiende correctamente los alcances del tema. En varias ocasiones los docentes muestran la práctica, entendiendo que eso es suficiente, de alguna manera, para adquirir la habilidad, pero es frecuente también que luego no se produzca la recuperación de estos contenidos, incluso que esa "muestra" realizada por el docente no llegue a ser realmente experimentada por los estudiantes. Además, se analiza la idea que suele estar presente en nuestro ámbito, entendiendo que la competencia práctica comenzaría donde termina el conocimiento teórico, sin tener en cuenta que la práctica puede propiciar el origen de reflexiones que permitan enriquecer lo logrado en la teoría (Morandi, 1997).

En otro orden, y analizando lo señalado por Litwin (2008), la autora propone que uno de los objetivos centrales es reflexionar en torno a cómo contemplamos la educación en tiempos reales, en el contexto de la sociedad contemporánea. Es entonces recomendable volver a pensar a la educación como una preocupación centrada en lo político, social y cultural haciendo más significativas las propuestas pedagógicas que den sentido a la escuela y a los jóvenes. Se plantea pensar el presente e imaginar un futuro con el objeto de elaborar nuevas prácticas, más humanas y solidarias. Ocupa allí un lugar fundamental la narración, la descripción de la realidad como actividad formativa. Cuando las prácticas docentes reconstruyen narrativas significativas y son construidas desde una perspectiva moral y política, permiten entender que las escuelas son pequeñas sociedades democráticas, donde la convivencia y la labor educativa son los escenarios de justicia y transformación social (Litwin, 2008).

Además, en el texto de Litwin (2008) se señalan nuevos marcos interpretativos para el análisis de las prácticas docentes, donde la autora presenta tres corrientes teóricas que durante cinco décadas contribuyeron al análisis de la problemática de la enseñanza. La primera se centra en la planificación o en pensar la clase en forma anticipada, como se hacía

clásicamente; la segunda pone el foco en la reflexión sobre la clase realizada, y en el valor de esa reflexión en comunidades de práctica, esto deriva a la psicología cognitiva. Una tercera línea estudia la clase en su transcurrir, el papel de lo espontáneo, las intuiciones y conformación de una sabiduría práctica. Estas tres orientaciones son las fuentes de inspiración para los estudios didácticos y han generado corrientes diferentes para la formación docente. Se destaca el valor de revisar los errores, reconstruir las prácticas, tal como se planteó anteriormente y no abandonar el camino de la práctica reflexiva para generar buena enseñanza (Litwin, 2008).

Las experiencias pedagógicas memorables generan aprendizajes que dejan huellas profundas en los estudiantes y esos recuerdos persisten y se graban en la memoria. Este es el camino, según la autora, de las buenas prácticas. Considera que es importante que los estudiantes aprendan el reconocimiento del tiempo de aprender, la instalación del tema a enseñar en la clase y el clima del aula (Litwin, 2008).

Otro punto importante que se subraya es el foco en las estrategias innovadoras. Se entiende por innovación educativa toda planeación y puesta en práctica creada con el objeto de promover el mejoramiento institucional de las prácticas de la enseñanza y/o de sus resultados. Entre estas se señalan a la integración de contenidos como estrategia, la narración en la enseñanza, la pregunta y las experiencias estéticas que activan emoción y conocimiento, y que, de alguna manera, ayudarían a pensar el espacio educativo como más creativo y potente para el aprendizaje de los estudiantes. Se destaca la posibilidad de provocar aprendizajes más duraderos, más profundos y que los estudiantes recuperen el entusiasmo por aprender (Litwin, 2008).

El uso pedagógico de la imagen ya fue utilizado en tiempos de Comenio en el Siglo XVII, quien aconsejaba su empleo con el fin de impresionar los sentidos, la memoria y el entendimiento a sus discípulos (Anijovich y Mora, 2010).

Las imágenes son elementos fundamentales en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias morfológicas. El análisis de las imágenes permite

comprender las ilustraciones científicas, los esquemas, las fotografías analógicas o digitales, las microfotografías, entre otros recursos. En la enseñanza de la histología, por ejemplo, se utilizan como referentes continuos, tanto en los textos de la disciplina como en el desarrollo de las clases para facilitar la comprensión de la información y como complemento en la interpretación de los preparados histológicos (Anselmino, 2018).

Todas las imágenes tienen en común la facilitación de forma integrada y sencilla de grandes cantidades de información y de conocimiento relacionados entre sí de manera compleja (Brandi, 2016).

Es necesario trabajar con las imágenes para aprender a ver, apreciar y discutir lo relacionado con la información que nos da la imagen, pues de esta manera se puede conocer qué dicen y hacerlas hablar. El trabajo frente a una imagen comprende primero la enumeración, luego la descripción y por último la interpretación (Baullade, 1962).

## **Descripción general de la propuesta de innovación educativa**

En el presente trabajo se diseña y planifica una práctica extracurricular, innovadora, con modalidad taller que reúna, articule y ponga en diálogo contenidos de disciplinas que pertenecen a departamentos diferentes como son Patología Especial, perteneciente al Departamento de Ciencias Preclínicas, materia nodal dentro de la formación básica de la carrera de Ciencias Veterinarias y dos materias de formación especializada como Enfermedades de los Caninos y Felinos Domésticos y Enfermedades de los Rumiantes y Cerdos, pertenecientes al Departamento de Clínica. Dado el carácter práctico y experimental que la práctica propone, se anticipa su implementación en el Laboratorio de Patología Especial Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP. Se pretende principalmente que esta propuesta permita, mediante un abordaje multidisciplinario, lograr la integración de los conocimientos.

Se tiene previsto el uso de imágenes macro y microscópicas para abordar problemas de la Medicina Veterinaria como un conjunto complejo y no por disciplina. La práctica estará destinada a estudiantes de 5° y 6° año de la carrera de Medicina Veterinaria. Este grupo de estudiantes tiene los saberes previos necesarios para poder alcanzar los objetivos de la práctica educativa. Asimismo, la proximidad al fin de su carrera les permite comprender los alcances del espacio curricular, buscando de esta manera lograr una participación activa.

## **Identificación y análisis de los contenidos de los cursos relacionados con el espacio multidisciplinar**

Para el diseño de esta innovación, se realizó una encuesta a un docente del curso de Enfermedades de Caninos y Felinos Domésticos, que también tiene participación docente en el Hospital Escuela en el área de Pequeños Animales y en el curso de Patología Especial (se le solicitó que respondiera un formulario por cada uno de los cursos). Además, se llevó a cabo esta misma encuesta a un docente del curso de Enfermedades de los Rumiantes y Cerdos (Anexo 1). Las encuestas fueron realizadas para identificar los contenidos considerados más relevantes de cada curso y los saberes previos más necesarios para desarrollar

los contenidos de la presente propuesta. Sobre la base de los resultados de la encuesta se definió que los temas a abordar deberían estar relacionados con procesos específicos que involucran distintos sistemas orgánicos, a saber:

- Sistema digestivo: diarrea
- Sistema respiratorio: bronconeumonías
- Sistema circulatorio: insuficiencia cardíaca
- Sistema nervioso: procesos infecciosos y no infecciosos

Dentro de cada tema se desarrollarán aspectos relacionados con saberes previos, y se trabajará la integración de los contenidos, sirviendo estos modelos como base para la comprensión de la metodología de razonamiento crítico. Los temas a abordar tendrán relación con distintos espacios curriculares tales como Semiología, Patología, Farmacología y propedéutica, Clínica, Epidemiología y Métodos complementarios de diagnóstico.

## **Estructuración y organización de los contenidos de la práctica extracurricular**

### *a. Objetivos generales*

- Comprender los mecanismos de adaptación y de compensación o de fracaso de los tejidos y órganos, desde la observación macro y microscópica de lesiones.
- Establecer las consecuencias fisiopatológicas derivadas de las lesiones en órganos y/o sistemas a partir de modelos definidos.
- Interpretar desde una mirada morfológica la funcionalidad afectada y definir su correlación con los signos clínicos a fin de evaluar las herramientas necesarias para el tratamiento y la prevención.

### *b. Objetivos específicos*

- Observar, interpretar, analizar y describir diferentes alteraciones en los tejidos y órganos.

- Reconocer, comprender y comparar los mecanismos de reacción general de los órganos frente a noxas específicas.
- Reconocer las medidas terapéuticas y preventivas más adecuadas para implementar en relación con los procesos morfológicos estudiados.

### *c. Contenidos*

- Sistema digestivo. Cuadros de diarrea: etiopatogenia, epidemiología, signos clínicos, diagnóstico, hallazgos de necropsia, exámenes complementarios (toma de muestra, acondicionamiento, análisis solicitado e interpretación de resultados), diagnósticos diferenciales, pronóstico, tratamiento y prevención. Modelos bacterianos y virales en las diferentes especies domésticas.
- Sistema respiratorio. Bronconeumonías. Criterios de clasificación. Patrones morfológicos de lesión. Etiopatogenia, epidemiología, signos clínicos, diagnóstico, hallazgos de necropsia, exámenes complementarios (toma de muestra, acondicionamiento, análisis solicitado e interpretación de resultados), diagnósticos diferenciales, pronóstico, tratamiento y prevención. Modelos bacterianos y virales en las diferentes especies domésticas.
- Sistema circulatorio. Insuficiencia cardíaca. Signos clínicos, diagnóstico, hallazgos de necropsia. Tratamiento. Causas. Modelos en las diferentes especies domésticas.
- Sistema nervioso. Procesos inflamatorios: modelos bacterianos y virales en las diferentes especies domésticas. Procesos no inflamatorios: malacia en las diferentes especies domésticas. Etiopatogenia, epidemiología, signos clínicos, diagnóstico, hallazgos de necropsia, exámenes complementarios (toma de muestra, acondicionamiento, análisis

solicitado e interpretación de resultados), diagnósticos diferenciales, pronóstico, tratamiento y prevención.

## **Elaboración de la propuesta y lineamientos metodológicos de la práctica extracurricular**

Título de la práctica:

**Ejercicios de diagnóstico a partir de lesiones anatomopatológicas,**  
*“volver en el camino del saber, para avanzar en el camino del actuar”*

### **a. Metodología de enseñanza**

En el marco de la práctica se pretende realizar una enseñanza donde el docente “tutor” es una guía en el proceso, incentivando la participación, dando el mayor protagonismo al grupo de estudiantes. En el contexto de la enseñanza en la educación universitaria de grado se busca integrar principalmente los contenidos de Patología Especial de 3° año y aquellos que forman parte de los cursos de las Enfermedades en las diferentes especies, todos ellos ubicados en el 4° y 5° año de la carrera de Medicina Veterinaria. Por un lado, se aspira a fortalecer la capacidad para resolver problemas o tomar decisiones fundamentadas, entendiendo cuales son las consecuencias de una u otra elección y, por otro lado, se pretende reforzar las capacidades para trabajar en equipo y cooperar con otros. Para este último objetivo se tiene previsto que todas las actividades impliquen el trabajo en grupo.

En este sentido, y siguiendo el planteamiento desarrollado por Davini (2008a), se trabajará teniendo en cuenta la siguiente propuesta:

- Método de investigación didáctica de la familia de los métodos inductivos, que permite ejercitar a las y los estudiantes en distintos modos de pensamiento y métodos de conocimiento, siendo particularmente interesante abordar el pensamiento experimental (de las ciencias de la naturaleza). Este método ayudará a que las y los estudiantes puedan desarrollar modos de pensar sistemáticos y de manejar la información y los conocimientos de manera más

eficaz y orgánica, permitiendo que adquieran los conocimientos necesarios para realizar la integración.

- Método de estudio de casos, donde los mismos serán “los modelos” de los temas planteados que va a permitir vincular el conocimiento, la realidad y las prácticas, a través de la presentación de una situación de la vida real o prefigurada como punto de partida para el aprendizaje. De esta forma, a partir de una situación problemática, que en este caso serían las imágenes presentadas a los estudiantes, se pretende intentar recuperar los conceptos brindados en diferentes asignaturas, incluyendo las del ciclo básico de la carrera, para luego poder desarrollarlos en el análisis y resolución del caso, para finalizar completando la elaboración de un informe.

- Método de solución de problemas, que desarrolla la capacidad crítica, la inventiva y el sentido práctico, poniendo el razonamiento al servicio de la acción, integrando distintos conocimientos y experiencias previas, e incluso buscando nuevas hipótesis o más información para entender y resolver el problema. Se pretende extrapolar todo lo analizado en “los modelos” y plantear soluciones médicas posibles de ser aplicadas a la problemática planteada.

## **b. Estrategias de enseñanza**

El mecanismo de trabajo será bajo la modalidad de taller, siendo esta una modalidad que permite organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje con un objetivo principal que es una mayor participación e intercambio entre las partes.

Para muchos autores el taller es un ámbito que permite la construcción colectiva del conocimiento, favoreciendo la generación de un espacio multidisciplinario, como así también el camino hacia el trabajo en equipo. En este espacio se pretende fortalecer las bases teóricas del conocimiento y generar un impacto emocional que permita que el conocimiento no solo genere huellas en el estudiante, sino que además favorezca la integración de los saberes incorporados y de los saberes previos. La experiencia permitirá que los estudiantes generen sus propios pensamientos y se intentará promover la autonomía por parte de los educandos. Según Lucarelli y Malet (2010), en la modalidad taller se contribuye a la mirada multidisciplinar, ya que favorece

relaciones interpersonales, articulación de conocimientos, de pensamientos, de reflexiones y promueve lo imaginario. Asimismo, se plantea que los talleres son dispositivos pedagógicos que provocan diferentes efectos sobre los sentidos, sobre las emociones (Lucarelli y Malet 2010). Según Serena (2021), las prácticas docentes son el conjunto de acciones y estrategias didáctico-pedagógicas que el docente lleva a cabo en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es una práctica social e intencionada, donde intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los individuos implicados en el proceso.

### **Organigrama de las actividades del taller**

1. Observación y análisis de imágenes: se realizará, previo a la actividad semanal del taller presencial, la observación virtual de imágenes disponibles en la plataforma Moodle. Se facilitará el análisis mediante un cuestionario guía de cada imagen.
2. Taller semanal presencial:
  - a. Actividades prácticas en la sala de necropsias.
  - b. Presentación de los modelos o casos para incluir en el portfolio de cada grupo y análisis semanal de los contenidos.
  - c. Análisis grupal de las imágenes con discusión dirigida por el docente.
3. Coloquio final con la defensa del portfolio para la acreditación de la práctica.

### **Observación y análisis de imágenes**

Las imágenes serán seleccionadas por el docente a partir de materiales propios del LAPEVET o bien utilizando diferentes bases de imágenes en la web en los siguientes sitios:

\*Pathology Image Group International (PIGI)

<https://davisthompsonfoundation.org/>

\**Veterinary Pathology Image database* de la Universidad Autónoma de Barcelona <https://veterinariavirtual.uab.cat/archivopatologia/>

\**Dr. John M King's Necropsy Show and Tell* de la Universidad de Cornell

\*The European College of Veterinary Pathologists ([ecv.path.org](http://ecv.path.org))

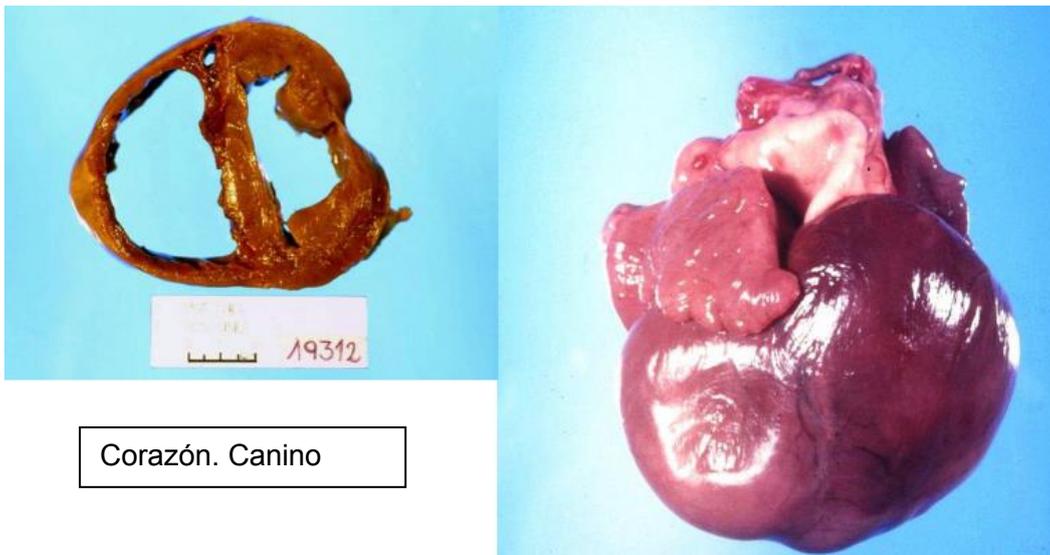
\*Online Photo Atlas in Veterinary Disease Biology ([atlas.sund.ku.dk](http://atlas.sund.ku.dk))

\*Facultad de Veterinaria Universidad de Lisboa ([fmv.ulisboa.pt](http://fmv.ulisboa.pt))

\*Universidad Complutense de Madrid ([www.pathologylive.com](http://www.pathologylive.com))

La selección de imágenes estará en relación con los contenidos de la actividad semanal propuesta. En la selección se incluirán imágenes macro y/o microscópicas como así también algún video de cada uno de los modelos a presentar. Por cada caso o modelo se seleccionarán entre 2 y 5 fotografías. En cada grupo de imágenes las y los estudiantes tendrán planteados interrogantes que les servirá como una guía para comprender cuales son los aspectos relacionados con los modelos que serán discutidos en el taller. Estas imágenes con las preguntas correspondientes a cada caso o modelo serán enviadas a los participantes una semana antes del encuentro presencial, con el fin que asistan al taller con un bagaje de contenidos analizados, como así también con los interrogantes necesarios para la discusión grupal. A modo de ejemplo a continuación presenta un modelo de actividad:

#### **Actividad modelo: sistema circulatorio. Insuficiencia cardíaca**



Corazón. Canino

## Cuestionario orientativo

Observar y analizar la lesión de la imagen.

1. ¿Qué cambios morfológicos se observan? Comparar los hallazgos con las características normales de la especie.
2. Pensando en el individuo vivo y la función normal del corazón: ¿estas lesiones generan alteraciones funcionales? ¿Cuáles? ¿Cómo se manifiestan?
3. ¿Es posible observar alteraciones morfológicas y funcionales en otros órganos? Sí/No ¿Cuáles?
4. ¿Qué manifestaciones podrían asociarse a la complicación de otros órganos desde el punto de vista funcional?
5. ¿Puede ocurrir este proceso en otras especies domésticas? ¿Cuáles?
6. ¿Qué causas pueden estar relacionadas con esta lesión en las diferentes especies domésticas?
7. ¿Cuál es la frecuencia de presentación en las diferentes especies?
8. Pensando en la comparación con las diferentes especies domésticas: ¿Cómo sería la forma de abordar la exploración del corazón en el bovino, porcino, canino y felino? ¿Qué métodos semiológicos se emplearían en cada caso?
9. En un individuo vivo: ¿cuál sería el o los métodos complementarios de diagnóstico que se podrían emplear?
10. ¿Qué opciones terapéuticas podrían plantearse? Mencionar las diferencias entre las especies domésticas afectadas.

Se realizará luego, en el encuentro presencial, el análisis grupal sobre la significación de lo observado y su correlación fisiopatológica, como así también aspectos relacionados con otras asignaturas.

Se propondrá en este punto la búsqueda de bibliografía científica relacionada con el tema. Se tiene previsto realizar el seguimiento de las y los estudiantes en lo que respecta a la lectura científica. Sobre este punto se continuará el seguimiento mediante la acreditación de la actividad con la elaboración de un portfolio\*.

\*ver en acreditación de la práctica

Se tiene previsto el uso de recursos virtuales en la plataforma moodle, que permitirán seguir trabajando los contenidos durante la semana. Entre ellos:

- Foros: propician la participación de los estudiantes del curso en espacios de discusión entre pares y con los docentes.
- Padlet: permiten crear una pizarra en blanco colaborativa on-line con imágenes para trabajarlas en forma grupal, y que serán propuestas por los estudiantes en función de las dificultades planteadas en el taller.
- Clases programadas sincrónicas de apoyo, para un acompañamiento más personalizado de los estudiantes que así lo requieran

Este tipo de recursos permite realizar el acompañamiento y tutoría de las y los estudiantes fuera del ámbito presencial. Encierran un gran potencial ya que, por su flexibilidad, el estudiante puede utilizarlos cuando los necesite.

Como parte de la metodología se acentuará la construcción del conocimiento y las estrategias de aprendizaje asociadas, donde el estudiante será un sujeto activo consciente de su propio trabajo, responsable y con actitud para la adquisición de conocimientos. Este proceso será fundamental para la construcción de la acreditación de la práctica\*\*.

\*\*ver en acreditación de la practica: Tabla de rúbricas

## Actividades Prácticas en la sala de Necropsias

*Hic mors gaudet succurrere vitam*

*(Aquí es donde la muerte se alegra de ayudar a la vida)*



En los casos en los que sea factible se realizará la “necropsia de animales” con diagnósticos presuntivos o definitivos de las entidades nosológicas seleccionadas en los contenidos de la práctica.

Se entiende por necropsia el conjunto de maniobras que conforman el examen anatómico (macroscópico) de un cadáver. Es una herramienta de mucha utilidad que se puede emplear con fines diagnósticos (aunque no siempre se llega a un diagnóstico definitivo), de muestreo o didácticos.

En esta actividad el número de participantes está restringido por el espacio y número de cadáveres. Será aconsejable no más de 3 personas por cadáver de pequeña talla y no más de 5 estudiantes por animal grande (entiéndase por ello bovino y/o cerdo).

Se hará especial énfasis en todo lo referido a las normas de bioseguridad en la sala (vestimenta, instrumental, eliminación de residuos patogénicos, etc.). No se permitirá el ingreso de estudiantes que no tengan la vestimenta apropiada

(guantes, protector impermeable, botas), aspecto sobre el cual se les brindará información en su primera clase.

La sala de necropsias es un lugar de sentimientos encontrados. En algunos estudiantes genera rechazo, situación en la que el docente intentará ayudar a superar tal emoción teniendo en cuenta que, en la profesión, muchas veces les tocará enfrentarse a la muerte de un animal. No obstante, la cercanía al cadáver da una posibilidad única de fijar conocimientos y poder ver y “palpar de cerca” las lesiones y cambios propios de los diferentes procesos morbosos. La curiosidad, el deseo de participación y acción deberán incentivarse en cada estudiante tratando, en la medida de lo posible, de conseguir cadáveres de distintas especies que hayan sufrido diversos procesos patológicos (o diversas enfermedades). Se intentará trabajar con cadáveres que no presenten un avanzado grado de descomposición, a fin de facilitar la observación y el reconocimiento de las lesiones que pudieran presentarse.

\*Se realizará la demostración práctica de la toma, acondicionamiento y preparación de las muestras obtenidas para su estudio histopatológico y/u otros métodos complementarios de diagnóstico. También profundizaremos en la observación macro y microscópica de lesiones en el marco de los procesos tomados como modelos de estudio y en la descripción sistemática y el registro gráfico de lo observado.

### **Recursos didácticos**

\*Cadáveres de las diferentes especies habituales en la práctica de la profesión:

Bovinos/ Ovinos/ Caprinos/ Porcinos/ Caninos/Felinos

\*Instrumental:

Cuchillos de hojas de diferente grosor con mango plástico.

Sierras (manuales y circulares). Costótomos.

Tijeras. Pinzas (anatómicas y diente de ratón)

Hacha. Escoplo. Instrumentos de medición. Balanza.

Chaira. Piedra de afilar.

\*Lugar de realización: Laboratorio de Patología Especial Veterinaria (LAPEVET)

El LAPEVET cuenta con:

- Pabellón de Necropsias (sala de necropsias) para la realización del estudio macroscópico de las diferentes especies. La misma cuenta con las instalaciones adecuadas que posibilita la eliminación de residuos patogénicos y despojos (pisos y mesadas de fácil desinfección), provisión de agua corriente y horno crematorio.
- Aula taller con cañón multimedia, proyector de video y computadoras.
- Aula con un microscopio con cámara que permite proyectar la imagen microscópica en tiempo real en un monitor, lo que posibilita la interacción en un grupo de hasta 15 participantes. El Laboratorio cuenta además con una amplia base de imágenes macroscópicas propias y acceso a imágenes obtenidas de la Davis Thompson Foundation (Pathology Image Group International).

### **Finalidades generales de las actividades educativas propuestas**

Las actividades propuestas tratan de relacionar las lesiones con las manifestaciones clínicas de las enfermedades, reconociendo los principios básicos abordados en patología, para retomar las lesiones macro y microscópicas e interpretarlas en el contexto de las diferentes enfermedades de los caninos, felinos, rumiantes y cerdos. La integración y orientación de los contenidos para lograr el aprendizaje independiente y autónomo debe darse en un contexto de enseñanza lo menos magistral posible para ser más participativa, es por ello que se utilizará la modalidad taller.

Asimismo, desde el punto de vista de la patología, la observación de las lesiones desde la toma de la muestra y la dimensión microscópica de las alteraciones le permitirá al estudiante comprender las alteraciones morfológicas y cómo se traducen en alteraciones funcionales del órgano afectado; como así también inferir los cambios en el orden ultraestructural e interpretar las soluciones posibles a la problemática planteada.

En las demostraciones prácticas se espera que puedan ampliar las habilidades para la búsqueda de evidencias morfológicas de los diferentes eventos y desarrollar un lenguaje adecuado para explicar y describir los conceptos y los procesos observados. Asimismo, se pretende dar apoyo en la comprensión de la lectura de trabajos científicos relacionados con el tema para lograr en el futuro egresado independencia de juicio y aplicación del método científico en la formulación de los diferentes tipos de diagnósticos.

Además, con el desarrollo de las actividades es posible brindar competencias que hacen a la formación de los profesionales. Antes las competencias se denominaban “habilidades y destrezas” y que están dentro del “saber hacer”. En las clases se enseñan, explican y muestran los fundamentos teóricos para poder arribar a la práctica. En este sentido, las competencias son:

- Utilizar el pensamiento crítico, razonamiento clínico, medicina basada en la evidencia y la metodología de investigación científica en el manejo de la información y abordaje de los problemas médico-sanitarios.
- Buscar información en fuentes confiables.
- Analizar críticamente la literatura científica.
- Interpretar y jerarquizar los datos obtenidos para profundizar las hipótesis diagnósticas.

### **Anclaje de la propuesta**

En Ciencias Veterinarias, proponemos incluir este modelo de nuevas estrategias didácticas en la planificación, ofreciendo esta práctica extracurricular para poder desarrollar con mayor profundidad los contenidos específicos y, de este modo, dar oportunidad a aquellos estudiantes interesados en adquirir mayor información en este espacio de conocimiento.

#### *Lugar de realización:*

Departamento de Ciencias Preclínicas, Laboratorio de Patología Especial Veterinaria, Cátedra de Patología Especial. Sala de Necropsias.

Departamento de Clínicas, Cursos de: Enfermedades de los Caninos y Felinos Domésticos y Enfermedades de los Rumiantes y Cerdos.

*Duración del taller:* 10 encuentros presenciales de 4 horas de duración cada uno. Los contenidos se desarrollarán en 8 encuentros presenciales que consistirán en 2 horas de actividad práctica en sala y selección de los casos para el portfolio de cada grupo y la discusión grupal de los modelos o casos que incluirá el análisis de los resultados en la actividad práctica de sala y la discusión de los trabajos científicos. Además, se suma a esta carga horaria las actividades de observación virtual de imágenes previa al taller presencial (tiempo estimado: 2 horas). Los últimos 2 encuentros serán destinados a la presentación en forma de coloquio de los portfolios de los diferentes grupos. Carga horaria total: 60 horas.

*Ubicación en la carrera:* estudiantes a partir del 5° año de la carrera de Medicina Veterinaria.

*Cantidad de alumnos:* cupo máximo 15.

*Cuerpo docente:* estará integrado por docentes de las diferentes áreas disciplinares con el fin de lograr la mirada multidisciplinar (docentes de: Semiología, Patología, Farmacología, Epidemiología, Enfermedades de caninos y felinos, Enfermedades de rumiantes y cerdos y Clínica de pequeños y grandes animales).

### **Evaluación de la actividad**

La evaluación es un proceso integrado en el marco del proceso de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, el concepto de autoevaluación se introduce en la comunidad educativa. Se requiere la búsqueda permanente de herramientas que permitan una participación activa de las y los estudiantes en el proceso evaluativo, logrando de esta manera la obtención de una evaluación auténtica.

La autoevaluación tiene el propósito de promover una reflexión colectiva dentro de la institución/cátedra/curso, que aporte como resultado un análisis objetivo y crítico de la situación en la cual se encuentra la

carrera/materia/curso/asignatura o contenido y dar bases de su calidad, poniendo en valor los contenidos o saberes adquiridos. Realizar una guía de autoevaluación brinda un orden y una metodología para realizar un análisis de la situación del estudiante, recorriendo las dimensiones en las que se agrupan los criterios y estándares de calidad en relación con los conocimientos previos, con la aplicación de técnicas que le darán las competencias necesarias para saber hacer. Es entonces que la evaluación es parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, y muchas veces también requiere de herramientas innovadoras que movilicen e incentiven a los estudiantes. Se pretende realizar una evaluación a través de una herramienta tecnológica que lo incentive, que permita demostrar su desarrollo y adquirir un proceso constante de autoevaluación y autoaprendizaje acompañado de una reflexión crítica sobre su práctica y asumiendo los errores como fuente de aprendizaje.

### *Evaluación de los estudiantes*

Es entonces que, tal como define Davini (2008b), la evaluación es inseparable del proceso educativo para la supervisión del trabajo docente y el rendimiento del educando; siempre con el cuidado de no caer en el “ejercicio del poder” como históricamente se describe transformando el proceso evaluativo en un factor disciplinador de la conducta y en un instrumento de control.

La evaluación diagnóstica de los estudiantes implica:

- Momento educativo, en este sentido se señala la necesidad de que hayan completado los cinco primeros años de la carrera.
- Valorar las características socioculturales de los estudiantes, sus capacidades, intereses y potencialidades, sus conocimientos previos y sus posibles dificultades.

Se prevé entonces una charla antes de comenzar la práctica extracurricular con los inscriptos interesados, con el fin de facilitar las decisiones previas del equipo docente, a la hora de diagramar el espacio de enseñanza próximo, además de la identificación de los recursos necesarios para la misma.

### *Evaluación durante el proceso y acreditación*

Se realizará un seguimiento y retroalimentación de las actividades realizadas por las y los estudiantes, mejorando la enseñanza como proceso y sustentándose en la misma construcción del programa de la actividad.

Se realizará entonces una evaluación que implica la evaluación permanente en búsqueda de la adquisición por parte del estudiante de la competencia. En este punto se pretende también, mediante la evaluación, redefinir el rumbo a seguir.

### *Acreditación de la práctica*

Las evaluaciones tradicionales se circunscriben a evaluar lo cognitivo, lo cual conlleva a la competitividad en los estudiantes y, de alguna manera, se desvaloriza la evaluación como valoración integral de la riqueza del aprendizaje propuesto, reduciéndose al recordatorio de datos. Por tal motivo, de las opciones propuestas por Davini (2008b) se considera más interesante en este marco las producciones o demostraciones reales de los que deseamos que las y los estudiantes aprendan abarcando la evaluación del rendimiento.

Para la acreditación de la práctica se propone entonces que las y los estudiantes desarrollen un portfolio (Barbera y col. 2006) con recopilación y archivo de los trabajos, experiencias y producciones significativas que vamos a ir trabajando a lo largo de la práctica. Esta herramienta se va a compartir en el espacio virtual de la plataforma de aprendizaje Moodle y se irá construyendo mediante la elaboración de informes semanales que abarcarán los conocimientos que vayan adquiriendo. También se propone realizar un trabajo colaborativo, donde si bien los estudiantes irán construyendo en forma individual cada actividad semanal, se promulgará la interacción entre las y los estudiantes, reafirmando que las evaluaciones se completan cuando se comparten. En el primer encuentro se asignarán 2 temas de las unidades del programa (4 unidades temáticas) por grupo. Para ello las y los estudiantes se dividirán en grupos de estudio, no más de 4. Los temas deberán ser desarrollados a lo largo de los encuentros y luego del final de la práctica extracurricular deberán exponer los temas en forma de coloquio frente a sus pares en una fecha a definir por el

grupo no más allá de 1 mes de la finalización de la actividad. El portfolio deberá incluir áreas de contenido y otras de intercambio con sus pares (áreas de preguntas), de modo que permita la interacción entre ellos. El docente tendrá un rol de mediador, participando también en la devolución de las áreas de contenido como así también en las de intercambio entre los estudiantes. Esta instancia tendrá una calificación por parte del docente actuante mediante el empleo de rúbricas (tabla 1). Todos los estudiantes deberán desarrollar su portfolio, y deberán interactuar en cada uno de los portfolios de sus compañeros mediante el área de preguntas. Para acreditar la práctica extracurricular se tendrá en cuenta la calificación obtenida en el portfolio y en el área de intercambio. Esta nueva metodología, les permitirá a los estudiantes integrar todos los contenidos, los saberes previos, como así también autoevaluar sus capacidades para saber ejercer la práctica profesional.

#### *Evaluación del curso y formación de los docentes*

La evaluación es un proceso inmerso en todo proyecto innovador antes, durante y después de la innovación planteada. Antes, y como lo planteamos en el marco referencial, identifica la necesidad y/o problema a resolver y en su puesta en marcha es necesario poder hacer ajustes, es por ello que se hace necesaria la evaluación “durante” el proceso. Asimismo, al finalizar es necesario evaluar su efectividad, es entonces cuando se podrá concluir que la innovación se puede mantener, reajustar o, en algunos casos, modificar. Tal como cita Zabalza (2012) se debe prestar atención no sólo a la información brindada por la innovación a sus educandos, sino la necesidad de la formación de los docentes. Cuanto mayor es la formación del docente mejor será el pronóstico de la tarea innovadora. Es así como se hace imprescindible evaluar la puesta en marcha de la práctica de innovación. A los docentes los llama el autor, “elenco de innovadores” y pueden ser evaluados por el grado de “satisfacción” que incluye la valoración de la iniciativa en sí y el grado en que han colmado las expectativas de cada uno de los implicados en su desarrollo (Zabalza, 2012). Una de las maneras de obtener los grados de satisfacción es a través de encuestas, las cuales pueden ser anónimas y se recolectará la información sobre: la conducción de la actividad, la claridad del contenido, calidad de respuestas, interacción del

grupo y claridad en la presentación de cada docente a cargo “satisfacción de los participantes” (Anexo 3).

También se realizará la valoración de la práctica extracurricular, en el marco institucional, estableciendo los alcances de esta práctica en relación con los resultados de la evaluación de mitad de carrera que realiza la Secretaría Académica de la FCV, UNLP. Se pretende poder valorar si la actividad ha constituido un desarrollo o mejora de las prácticas habituales de la formación. Se propone realizar también una encuesta a los docentes para compartir sus vivencias durante la práctica (Anexo 2). Estos resultados se sumarán al grado de satisfacción recabado en los promotores de la iniciativa de la innovación que son quienes conocen los propósitos y objetivos, pudiendo constatar si permanecen firmes o se han desdibujado. A tal fin, se pretende compartir la experiencia en *talleres de reflexión* de nuestra práctica docente, que tienen como objetivo obtener la información para realizar los ajustes necesarios para enriquecer la práctica. Los temas para analizar en la reflexión docente serán referentes a las dificultades encontradas en las prácticas docentes presentadas en las encuestas de informes finales. Para esto se propone reevaluar las encuestas y analizarlas, haciendo un registro de estas dificultades planteadas por parte de los docentes, las cuales servirán como disparador de la reflexión en los talleres. Luego, puede realizarse una convocatoria abierta a todos los integrantes de los departamentos involucrados, en el marco de los encuentros docentes de la facultad de Ciencias Veterinarias que se realizan en forma periódica en marzo y agosto de cada año en la FCV, UNLP.

Producto de los resultados de las evaluaciones se puede analizar su impacto y compartirlo con documentos, comunicaciones a congresos, productos didácticos generados en el proceso de innovación (Zabalza, 2012).

**Tabla 1: Rúbricas para la evaluación y acreditación**

EXPECTATIVAS DE LOGRO/ CAPACIDADES	VALORACIÓN de CAPACIDADES		
	EN PROCESO	SATISFACTORIO	AVANZADO
<p><b>Resolución y análisis</b></p> <p>El estudiante logra resolver actividades mediante análisis crítico, argumentación y/o fundamentación.</p>	<p>Necesita ayuda para identificar el problema y los caminos posibles de solución. Debe seguir trabajando en la argumentación y análisis propio, para alcanzar de esta manera los objetivos no logrados aún.</p>	<p>Identifica el problema en parte y encuentra algún camino posible de resolución. Presenta en ocasiones elementos de su punto de vista y el de otras perspectivas o posiciones. Alcanza la expectativa de logro.</p>	<p>Identifica el problema en forma amplia y encuentra nuevos y variados caminos para resolverlos. Presenta en forma clara y precisa su punto de vista y el de otras posiciones o perspectivas, alcanzando correctamente las expectativas de logro.</p>
<p><b>Participación, compromiso y autonomía</b></p> <p>El estudiante demuestra participación activa, cumplimiento en término, demostrando compromiso con las propuestas.</p>	<p>Busca y selecciona con ayuda alguna estrategia de estudio. Debe mejorar la participación y el compromiso en los encuentros, para alcanzar de esta manera los objetivos no logrados aún.</p>	<p>Utiliza en ocasiones estrategias de organización y estudio. Participa de los encuentros. Alcanza la expectativa de logro.</p>	<p>Cuenta con variados procedimientos y estrategias de estudio. Tiene en cuenta los tiempos y las formas del trabajo organizado. Participa activamente en los encuentros, alcanzando correctamente las expectativas de logro.</p>

## **Conclusiones**

En el contexto de las exigencias que la Medicina Veterinaria actual destaca la necesidad de contar con un amplio conocimiento de las alteraciones causadas por los procesos mórbidos en los organismos animales. Los avances de la ciencia no respetan barreras y reflejan, a cada paso, la marcha evolutiva de los procedimientos utilizados en el diagnóstico, que hacen uso de los modernos razonamientos sobre la capacidad de reacción de los órganos agredidos, sobre los poderosos mecanismos de defensa de los mismos y que también utilizan los crecientes conocimientos sobre los mecanismos patogénicos de las enfermedades. Es entonces que ya no basta con reunir información sobre tales fenómenos, es necesario preparar a nuestros estudiantes para una capacidad de interpretación de lesiones mediante la observación directa de las mismas o, como en esta propuesta, mediante el uso de imágenes. La imagen es un disparador muy interesante que permite traer a la discusión diferentes aspectos que debemos interpretar y relacionar con lo que está sucediendo en el individuo. Nos permite relacionar los hallazgos en los modelos de estudio con las diferentes enfermedades.

En este marco es necesario orientar y entrenar a las y los estudiantes en la metodología de la apreciación deductiva, que va de lo general a lo particular, y en el juzgamiento inductivo, que va también de lo particular hacia lo general. La capacidad de observación y de descripción de lo observado y la adecuada interpretación de los hechos son, por lo tanto, destrezas que deben desarrollarse en los cursos de Patología como así también en otras áreas disciplinares trabajadas en esta propuesta. Los cursos de las enfermedades en las diferentes especies tienen como objetivos lograr introducir al estudiante en el área clínica, trabajando contenidos relacionados con la etiopatogenia, epidemiología, signología, consideraciones sobre diagnóstico, pronóstico y objetivos terapéuticos de las afecciones seleccionadas. En estos cursos se pretende fomentar en las y los estudiantes el desarrollo de una visión integradora de conocimientos y pensamiento crítico que pueda aplicar tanto para su desempeño en los cursos siguientes como en su futuro ejercicio profesional. Se trabaja además con la inducción a partir de la problematización de situaciones de cuestionamiento y reflexión respecto del diagnóstico y manejo de las

enfermedades. Por lo tanto, se considera importante en este punto volver sobre aspectos morfológicos de las lesiones y ubicarlas en las enfermedades y la etiología, poniendo el foco en la integración de los contenidos.

Reconstruir a partir de una lesión o de una imagen es de alguna manera darles significación a estos hallazgos. Muchas veces se dice que se “hace hablar al cadáver”, lo que implica que a partir de la observación e información obtenida durante los estudios post mortem podemos nutrir nuestro conocimiento y adquirir destrezas para “volver en el camino del saber y para avanzar en el camino del actuar”.

Asimismo, se podría considerar la importancia de la puesta en marcha de proyectos que pongan su foco en el análisis de la incidencia de cómo la propuesta pedagógica promueve la integración educativa y la apropiación de aprendizajes. El proyecto de esta práctica que nos convoca tiene la necesidad de ubicarse en ambos lugares, la perspectiva del estudiante y la integración multidisciplinar del contenido, con las aproximaciones y distancias de la propuesta pedagógica en función de esas perspectivas. Además, desde la otra mirada, la posibilidad de generar espacios de socialización entre docentes de cada área disciplinar, donde se expongan en común el impacto de sus acciones para pensar estrategias de mejora de las prácticas de enseñanza-aprendizaje a lo largo de todo el camino. Es entonces que se considera fundamental el trabajo colaborativo no solo entre docentes sino también que incluya a todos los participantes de la comunidad educativa.

## Bibliografía

- Anijovich, R. y Mora, S. (2010). El uso crítico de las imágenes. En: *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Aique Grupo Editor, pp. 61-80
- Anselmino, C. (2018). La imagen en histología. Puente hacia la comprensión y la apropiación de contenidos. *Trayectorias Universitarias*, 4(6), 51-57.
- Araujo, S. (2016). Tradiciones de enseñanza, Aprendizaje y evaluación: enfoques de dos puntos de vista, dos modos de actuación. *Trayectorias universitarias*, 2(2), 03-10
- Barbera E., Bautsita G., Espasa A. y Gausch, T. (2006). Potfolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la red. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(2), 1-12.
- Brandi, JP. (2016). Los gráficos en la enseñanza y el aprendizaje. Diseño de un taller para los alumnos de primer año de la Facultad de Ciencias Económicas. [Trabajo Final Integrador. Especialización en Docencia Universitaria, Universidad Nacional de La Plata]. Sedici: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/57333>
- Bullaude, J. (1962). El nuevo mundo de la imagen. Introducción a los medios audiovisuales. EUDEBA.
- Coscarelli, MR. (2015). Debates Curriculares y Formación de Educadores, "Algunos sentidos del curriculum". (2015). [Material elaborado para el Seminario de la Maestría en Educación-Orientación en Pedagogía de la Formación]. FaHCE, UNLP.
- Coscarelli, MR. (2017). Curriculum e institución. En: Picco S y Orienti N (Coords.), *Didáctica y Curriculum Aportes teóricos y prácticos para pensar e intervenir en las prácticas de la enseñanza*. EDULP, pp 30-48. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/61533>
- Da Silva, TT. (1999). Documentos de Identidad Una introducción a las teorías del currículo. 2º Edición, Editorial Auténtica.
- De Alba, A. (1998). Curriculum: crisis, mitos y perspectivas. Miño y Dávila Editores SRL.

- Davini, MC (2008a). Métodos para la acción práctica en distintos contextos. En: Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores. Buenos Aires: Santillana, pp 113-134.
- Davini, MC (2008b). Evaluación. En: Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores. Buenos Aires: Santillana, pp 213-226.
- Díaz Barriga, A (2012). Currículo, tensiones conceptuales y prácticas. En: Curriculum: entre utopía y realidad. Amorrortu. Cap. 1, pp 8-21.
- Edelstein, G. (2000). El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar para la reflexión crítica. Bs. As., Miño y Dávila, *Revista del IICE*, 17: 1-9.
- Edelstein, G. (2011). Formar y formarse en el análisis de las prácticas de la enseñanza. En: Enseñar y aprender a enseñar. 1ra Edición. Editorial Paidós, Buenos Aires. Cap. 5, pp 187-223.
- Edelstein, G. (2015). La enseñanza en la formación para la práctica. *Educación, Formación e Investigación*, 1 (1): 1-11.
- Escudero Escorza, T. (2003). La formación pedagógica del profesor universitario vista desde la enseñanza disciplinar. *Revista de educación*, 331: 101-121.
- Fernández Lamarra, N. (Comp.) Aiello, M.; Álvarez, M.; Fernández, L.; García, P.; Grandoli, M. E.; Ickowicz, M.; Paoloni, P.; Perez Centeno, C. (2015) La innovación en las Universidades Nacionales. Aspectos endógenos que inciden en su surgimiento y desarrollo. Universidad Nacional de Tres de Febrero, Buenos Aires, Argentina.
- Frago, FS. (2012). Competencias del Médico Veterinario desde la perspectiva de la OIE. En: Taylor Preciado, JJ (Ed.), Competencias Profesionales en Medicina Veterinaria, Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias, PANVET. Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias.
- Freire, P. (2004). Pedagogía de la autonomía. Paz e Terra SA. San Pablo, Brasil.
- Facultad de Ciencias Veterinaria. (2022). [Reglamento de Prácticas Extracurriculares de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP]. Sedici: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/137031>.

- Giménez, G. (2011). Leer y escribir en la Universidad. El lenguaje y los textos como problema y posibilidad. En: Ortega, F (Comp.), Ingreso a la universidad. Relación con el conocimiento y construcción de subjetividades. Ferreyra Ediciones. Cap .10, pp 171-198.
- Jackson, P. (1990). La vida en las aulas. Segunda edición, Teachers College, Columbia. University, Nueva York, pp 11-207.
- Jackson, P. (2002). Dos puntos de vista diferentes sobre la enseñanza: el mimético y el transformador. En: *Práctica de la enseñanza*. Amorrortu, pp. 1-190.
- Litwin, E. (2008). El oficio de enseñar. Condiciones y Contextos. Editorial Paidós, Buenos Aires, pp. 11-221.
- Lucarelli, E. y Malet, A. (2010). Universidad y prácticas de innovación pedagógica. Estudio de casos en la UNS. *InterCambios. Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, 1 (2): 92-96.
- Morandi, G. (1997). 2º Jornadas de Actualización en Odontología - Organizado por la Facultad de Odontología de la U.N.L.P
- Penissi, A. (2012). Enseñanza integrada de las ciencias morfológicas en medicina: ¿utopía o realidad? *Rev Arg de Anat Clin*, 4 (2): 47-49.
- Serena, S. (2020). "Taller de resolución de problemas de la práctica profesional en el área de sanidad porcina". [Trabajo Final Integrador. Especialización en Docencia Universitaria, Universidad Nacional de La Plata]. <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/112234>
- Sirvent MT, Toubes A, Santos H, Llosa S, Lomagno C. (2006). Revisión del concepto de Educación No Formal. [Cuadernos de Cátedra de Educación No Formal - OPFYL] Facultad de Filosofía y Letras, UBA, pp. 1-21.
- Schön, D. (1987). Cuarta parte: consecuencias para mejorar la formación de los profesionales. En: La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones. Paidós, pp. 265-299.

- Villalobos Domínguez, J. (2003) "El aula-taller como actividad pedagógica para promover la participación en un aula de clase". Christopher Gordon Publishers [erevistassaberulave/index.php/legendaarticle/download/558/56](http://erevistassaberulave/index.php/legendaarticle/download/558/56)
- Zabalza Beraza, M; Zabalza Cerdeiriña A. (2012) La innovación educativa. En: Innovación y cambio en las instituciones educativas. Homo Sapiens Ediciones. Cap. 1, pp. 17-31.
- Zavaro, CA. (2020). Algunos interrogantes sobre integrar las prácticas académicas: Reflexiones y Propuestas. *Trayectorias Universitarias*, 6 (11), <https://doi.org/10.24215/24690090e035>
- Zucolilli, GO. (2013). El perfil y desempeño académico de los estudiantes en los cursos de las Ciencias Morfológicas Veterinarias. [Trabajo Final Integrador. Especialización en Docencia Universitaria, Universidad Nacional de La Plata]. Sedici: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/36077>

## Anexo 1. Encuesta para docentes de cursos previos

### Objetivo:

- Identificar los saberes más relevantes de las diferentes áreas disciplinares.
- Insertar los contenidos identificados en la práctica extracurricular.

Curso: .....

Ubicación en la Carrera de Medicina Veterinaria: .....(año)

Cargo docente: .....

2. ¿Qué contenidos del programa del curso donde participa tienen mayor dificultad para ser abordados con los estudiantes? Mencionar, en lo posible, de acuerdo al grado de complejidad.

a. ....

b. ....

c. ....

d. ....

3. ¿Qué saberes previos, relacionados con estos contenidos detallados en el punto 1, considera que es necesario tener para una mayor comprensión? Se solicita tener en cuenta los grupos de estudiantes de los últimos 4 años.

a. ....

b. ....

c. ....

d. ....

4. En las evaluaciones: ¿se ve reflejada la dificultad en esos mismos contenidos?

Sí                      No

Podría ampliar esta respuesta consignando su opinión sobre cuáles son los contenidos que generan mayor grado de error en las evaluaciones.

.....  
.....  
.....

5. Podría mencionar cuales son los contenidos que despiertan mayor interés por parte de los estudiantes

- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....

6. Si realizan encuestas a los estudiantes: ¿qué contenidos identifican ellos como los de mayor dificultad para el aprendizaje?

.....  
.....  
.....

## **Anexo 2. Encuesta de evaluación de la actividad para docentes**

Se solicita completar la encuesta y detallando los aspectos que considere más relevantes

### **Contenidos y programación**

- Contenidos de la actividad

.....  
.....  
.....

- Saberes previos de los estudiantes

.....  
.....  
.....

- El material seleccionado para ser presentado para los estudiantes

.....  
.....  
.....

- Los tiempos asignados a cada modelo

.....  
.....  
.....

### **Evaluación**

- Modalidad y resultados de la misma

.....  
.....  
.....

## Desarrollo y métodos

- Grado de participación de los estudiantes

.....  
.....  
.....

- Grado de comunicación lograda

.....  
.....  
.....

- Técnicas didácticas empleadas

.....  
.....  
.....

## Sugerencias

- Temas que podrían ser ampliados, incluidos o excluidos
- Comentarios que considere de interés

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Anexo 3. Encuesta de evaluación de la actividad para estudiantes

Se solicita completar el siguiente formulario. Sus respuestas se consideran de suma utilidad en la evaluación de esta actividad. **No es necesario identificarse.**

Señale con una (X) su respuesta

**MB:** muy bueno; **B:** bueno; **R:** regular; **M:** malo

#### 1. PROGRAMACION Y CONTENIDO

	<b>MB</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
● Información previa recibida (imágenes)				
● Objetivos				
● Selección de los temas incluidos				
● Duración de la práctica				
● Horarios utilizados				
● Equilibrio entre los tiempos asignados a cada tema				

## 2. DESARROLLO Y METODOS

	<b>MB</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
• Utilidad de la bibliografía consultada en cada tema				
• Técnicas didácticas empleadas				
• Grado de aprovechamiento de la actividad práctica (si corresponde)				
• Grado de participación de los asistentes				
• Grado de comunicación lograda entre asistentes y docentes				
• Método de evaluación				

## 3. RESULTADOS

	<b>MB</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
• Satisfacción de sus expectativas (incluido el cumplimiento de los objetivos)				
• Utilidad práctica para su formación profesional (futuro inmediato)				

## 4. CALIFICACIÓN FINAL DE LA ACTIVIDAD

(.....) Muy bueno

(.....) Bueno

(.....) Regular

(.....) Malo

5. SUGERENCIAS

- Temas que podrían ser ampliados, incluidos o excluidos
- Comentarios que considere de interés

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....