

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
ESPECIALIZACIÓN ENDOCENCIA UNIVERSITARIA



Trabajo Final Integrador
Año 2020

**Título: “Taller de resolución de problemas de la práctica profesional
en el área de sanidad porcina”**

Propuesta de innovación en el marco de la carrera de
Medicina Veterinaria de la UNLP

Autora: Serena María Soledad

Director: Dr. Metz Germán Ernesto

Asesora pedagógica: Mag. Mancini Verónica

Índice

1- Título.....	1
2- Resumen.....	3
3- Contextualización y justificación de la relevancia de la innovación.....	4
4- Objetivos.....	12
5- Perspectivas teóricas.....	12
6- Descripción general de la propuesta.....	28
7- Plan de acción.....	40
8- Reflexiones finales.....	41
9- Bibliografía.....	43
10- Anexos.....	49

2- Resumen

El siguiente proyecto abordará la problemática referida a la dimensión de la fragmentación curricular en la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), con el objetivo de desarrollar una propuesta de innovación tendiente a su superación en el área de la práctica docente. Dicha fragmentación se hace evidente en la organización curricular, con asignaturas que se desarrollan predominantemente aisladas y en tiempos distintos. Asimismo, la distribución edilicia de la Facultad, donde existen numerosas edificaciones que se encuentran distribuidas dentro del predio sin tener conexión directa una con otra, da cuenta también de la escasa relación que suele existir entre docentes de diferentes asignaturas.

La incorporación de talleres en la propuesta curricular tiene el propósito de promover en los estudiantes el aprendizaje a través problemas que simulen posibles situaciones laborales una vez graduado, desde una perspectiva interdisciplinaria a través de la realización de actividades que permitan la integración horizontal y vertical de contenidos y prácticas. Es por eso que esta propuesta de innovación radica en el diseño de un taller de resolución de problemas de la práctica profesional en el área de sanidad porcina, en el cual se genere un espacio de integración de contenidos de los cursos de Enfermedades de Rumiantes y Cerdos, Inmunología Animal Aplicada y Clínica y Sanidad de los cerdos.

La intención es generar un dispositivo que intente romper con el paradigma preponderante en la Facultad de Ciencias Veterinarias, mediante una reestructuración de las formas en que los estudiantes experimentan los contenidos curriculares y el aprendizaje en el aula, especialmente en los recorridos finales de la carrera, donde la fragmentación curricular influye directamente con el ejercicio de la práctica. Se apunta a lograr una experiencia interdisciplinaria con el aporte de los docentes de los tres cursos mencionados en forma simultánea en referencia a la resolución de problemas contextualizados en relación al manejo de la especie porcina.

La modalidad de trabajo a partir de una situación problemática real en un espacio de taller constituye una herramienta potente que permitirá visitar a los estudiantes conceptos tratados previamente en otros años de la carrera para así integrar conocimientos

adquiridos en diferentes contextos, y por otro lado presentar casos que puedan recrearse en el trabajo profesional futuro.

3- Contextualización y justificación de la relevancia de la innovación que se propone

El Trabajo Final Integrador (TFI) abordará la problemática referida a la dimensión de la fragmentación curricular en la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), con el objetivo de desarrollar una propuesta de innovación tendiente a la superación de la misma en el área de la práctica docente. Si bien esta dimensión de la fragmentación ha sido identificada como una de las problemáticas propias del currículum universitario en general, en el marco de esta carrera, se puede observar con preocupación e interés los modos en que esta fragmentación permea el proyecto formativo de los estudiantes. Dicha fragmentación se hace evidente en la organización curricular, con asignaturas que se desarrollan en forma predominantemente aisladas y en tiempos distintos. Asimismo, la distribución edilicia de la Facultad, donde cumple su función cada una de estas asignaturas, juega un rol importante. Existen numerosas edificaciones que se encuentran distribuidas dentro del predio de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV) sin tener conexión directa unas con otras, lo que también da cuenta de la escasa relación que suele existir entre docentes de diferentes asignaturas. Asimismo, vale destacar que sin articulación docente se dificulta la integración. Si bien existe la figura de los Departamentos, los cuales agrupan determinadas asignaturas afines, dicha figura actúa poco sobre las articulaciones y conexiones entre los planteles docentes; siendo escasos los encuentros que abarquen discusiones con respecto a los contenidos y las prácticas de enseñanza, que tienden a que los estudiantes asimilen los contenidos sin que comprendan el valor que tienen respecto a sus necesidades y a la solución de problemas de la realidad. El mundo contemporáneo demanda ir más allá del ámbito disciplinar para desarrollar capacidades en los estudiantes que lleven a un desempeño profesional creativo e innovador, sustentado en redes de colaboración.

La articulación no se refiere a meros conectores entre las múltiples instancias de un proyecto educativo, sino a vías de doble tránsito que puedan permitir múltiples

interacciones entre los distintos actores, cada uno con sus propias especificidades, necesidades y modalidades. La formulación de políticas y mecanismos de articulación al interior de los diversos ciclos y niveles educativos y la configuración de sistemas con múltiples articulaciones debe estar en el centro mismo de las políticas educativas. La ausencia de estas medidas y/o acciones colaboran con la fragmentación curricular (Rama 2009).

Durante los primeros años de la carrera, se espera que el estudiante adquiera el lenguaje propio de las asignaturas y fundamentalmente la capacidad de memorización de conceptos necesarios para la comunicación en el mundo de la Medicina Veterinaria. Posteriormente, avanzando en el Plan de Estudios, el estudiante despliega procesos cognitivos que le permiten interpretar una reacción o respuesta. Sin embargo, no es hasta los años superiores en que surge la necesidad de adquirir habilidades y competencias vinculadas con el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo, la capacidad de trabajo en equipo y la toma de decisiones. Es en este punto donde el estudiante toma conciencia que carece de los recursos necesarios para resolver un problema. Como efecto de esta situación, en los últimos años de la carrera se evidencia claramente que, en la formación de los estudiantes, este recorrido estuvo fuertemente fragmentado. La falta de integración de contenidos en los estudiantes queda en evidencia al momento de requerir algún tipo de producción oral o escrita o en instancias de evaluación. Asimismo, en la etapa final de la carrera, donde la práctica se hace mayormente presente, los efectos de esta situación se acentúan a la hora de tener que definir un diagnóstico y tratamiento a seguir. Es en esta instancia de la vida del estudiante, donde lo aprendido de manera fragmentada en una unidad o asignatura deberá ser seleccionado y reprocesado para aplicar lo más importante de cada instancia de aprendizaje de forma conjunta frente a una situación problemática determinada. En el ámbito del ciclo de formación en el que se desarrolla la propuesta formativa del curso de Inmunología Animal Aplicada, puede observarse que esos conocimientos así adquiridos, no generan capacidades de relación con problemas de la práctica del futuro profesional. Dichos saberes no se articulan, con lo cual se dificulta el desempeño para alcanzar los objetivos en el cuatrimestre o en el año siguiente. Aquellos estudiantes que logran alcanzar los objetivos de un curso no siempre pueden articular ese saber con los cursos vecinos o aplicarlos en los correlativos, conformándose

una dificultad en la formación que genera un círculo vicioso, en el cual el estudiante continuamente se esfuerza por alcanzar los objetivos sin posibilidades de adquirir habilidades que faciliten la aplicación o la incorporación de nuevos conocimientos.

En relación con el ámbito de desarrollo de la innovación que se propone, cabe destacar que, a lo largo de la carrera de Medicina Veterinaria es posible diferenciar dos etapas en el proceso de formación de los futuros Médicos Veterinarios. La primera etapa incluye una formación básica de la currícula, con la incorporación de saberes transversales a la mayoría de las asignaturas. Posteriormente, la segunda etapa intenta que los estudiantes, a partir de ese conocimiento básico, adquieran nuevos saberes y los apliquen obteniendo habilidades que le permitirán desempeñarse profesionalmente.

El plan de estudios de la carrera plantea un ciclo generalista integrado por 54 cursos obligatorios (3.600 hs) y un ciclo orientado (orientación profesional) integrado por tres cursos optativos de 40 hs cada uno y las prácticas pre-profesionales de 300 hs (420 hs totales). Los cursos de estos ciclos se distribuyen en 11 cuatrimestres, con una carga horaria igual o menor a las 350 hs. Dentro del ciclo superior, como materia de quinto año se encuentra el curso de Inmunología Animal Aplicada (IAA) dentro del cual cumulo mis funciones docentes como Jefe de Trabajos Prácticos con una dedicación de 20 hs semanales. El curso se dicta en el segundo cuatrimestre, es de carácter obligatorio con una carga horaria total de 60 hs. El programa está dividido en 3 grandes Unidades temáticas que abarcan diferentes contenidos. La Unidad N°1 denominada "Inmunodiagnóstico" incluye contenidos abordados por otros cursos previos, siendo esta unidad una forma de repaso de contenidos que en esta instancia son contextualizados con situaciones problemáticas reales. La Unidad N°2 "Inmunoprofilaxis" incorpora contenidos que, si bien han sido abordados en cursos previos, en este curso se abordan desde otro punto de vista y con mayor profundidad ya que son contenidos propios del curso de IAA. Y por último la Unidad N°3 "Inmunoterapia" abarca unos pocos contenidos que son nuevos para los estudiantes ya que nunca antes los han desarrollado. El plantel docente se caracteriza por: 2 Profesores Titulares, 4 Profesores Adjuntos, 1 Jefe de Trabajos Prácticos (desde el año 2011 realizo mis tareas docentes con este cargo) y 2 Ayudantes diplomados. Cada año se inscriben aproximadamente 120 estudiantes, los

cuales son divididos en 4 grupos o comisiones. Cada comisión tiene uno o dos docentes a cargo de las clases, quienes se mantienen durante todo el cuatrimestre con el mismo grupo de estudiantes. La modalidad de enseñanza es de tipo presencial, caracterizada por un encuentro semanal de 5 hs cada uno, con un promedio de 14 encuentros totales (que se denominan Actividad Presencial Obligatoria-APO-) incluyendo la instancia de evaluación y dos recuperatorios. En cada encuentro se desarrollan varios contenidos que forman parte de la unidad temática los cuales son expuestos por el/los docentes a cargo del curso, para luego realizar una especie de taller donde los estudiantes se disponen en grupos de 5-6 y analizan un caso problema que involucra parte de los contenidos abordados en la clase. En la APO 3 y 8 cada grupo de estudiantes debe preparar y exponer el tema del día, para lo cual previamente se le aporta la bibliografía correspondiente, en estas instancias son los estudiantes quienes les explican a sus propios compañeros con interpelación del o los profesores que están presentes en la clase. En la APO 12 se realiza la evaluación de los estudiantes en forma escrita con preguntas a desarrollar y/o a completar, como así también se han incorporado preguntas y la interpretación sobre algún trabajo científico que tenga que ver con los contenidos del curso (en estos casos el trabajo se pone a disposición de los estudiantes días previos de la evaluación). Además, se realiza una evaluación APO a APO que finalmente se promedia (influyendo en un 30%) con la nota de la instancia de evaluación final.

Como plantea Steiman (2008) una cátedra, por el sólo hecho de serlo, hace docencia. Pero una cátedra necesita hacer también investigación y puede, con algo de ingenio y sin sobrecargar su dedicación habitual, hacer extensión. La investigación es una actividad inherente a la vida universitaria. Hacer docencia e investigación en la universidad son actividades interdependientes y complementarias, por lo que se desprende que no puede pensarse la actividad de una cátedra al margen de algún proyecto de investigación. En relación a lo expuesto, todos los docentes de la cátedra forman parte de proyectos de incentivos docentes de la UNLP y poseen diferentes categorías de incentivos según lo definido por la UNLP. Además, consta de 2 docentes que son investigadores de CONICET (el JTP y un ayudante diplomado) a pesar de que su lugar de trabajo es en otra dependencia. Asimismo, en relación a la extensión universitaria, lo que plantea Steiman es que si bien el tipo de dedicación es una variable de peso, es posible sin mayores

esfuerzos, abrir una parte de la actividad docente con sólo comunicar al afuera la posibilidad de participar de ciertas clases especiales o conferencias abiertas, contactarse con producciones escritas de la propia cátedra o de los alumnos/as de la cátedra que puedan resultar de interés a ciertos sectores o brindar algún otro tipo de servicio que esté al alcance de las posibilidades de concreción. La cátedra de IAA participa de un proyecto de Extensión Universitaria (Tambos y Cerdos Sanos), donde dos veces al año todos los docentes participan de jornadas de capacitación y entrenamiento de alumnos rurales ajenos a la universidad.

Respecto del trabajo a realizarse en el marco del presente TFI, puede señalarse que las preguntas a tener en cuenta a la hora de pensar en un proyecto de intervención son: ¿Cómo y cuándo surge?, ¿Cómo se manifiesta?, ¿Quién forma parte del problema?, ¿Cuáles son las causas del problema?, ¿Cómo influye el problema sobre otros?, ¿A quiénes afecta?, entre otras (Barraza Macías, 2010). En relación a la primera pregunta, el problema se evidencia durante el desarrollo de las diferentes APOs de la materia, cuando se intenta que los estudiantes desarrollen alguna actividad de resolución de problemas en forma colectiva, utilizando bibliografía, pero muchas veces aplicando fundamentalmente los saberes previos. Si bien la problemática detectada en la actividad práctica afecta principalmente a los estudiantes, los docentes se ven involucrados al momento de tener que modificar el desarrollo de la actividad. Además de estas preguntas pensamos en aquellas que nos invitan a la modificación de esta situación problemática para su mejora. Para ello es importante preguntarse ¿qué propuestas podemos generar desde la cátedra que permita la integración de los contenidos? o ¿cómo sería posible propiciar experiencias articuladoras entre los contenidos, las metodologías y las aptitudes profesionales de los médicos veterinarios que se desarrollarán en el ámbito de la sanidad porcina?

Cuando hablamos de innovación nos estamos refiriendo a un concepto que consiste en introducir elementos nuevos (NOVA) en lo que ya veníamos haciendo (-IN) a través de acciones (-CION) que llevará un tiempo completar y que exigen una cierta continuidad y esfuerzo. Por eso innovar es mucho más que tener ideas brillantes, es mucho más que hablar sobre lo que sería conveniente. Con ello solo estaríamos construyendo la parte del

nova. Tampoco intentar cambiarlo todo es hacer innovación. No se trata de empezar de cero, sino que partiendo de lo mucho que ya se ha hecho, se busca ir mejorando lo que se tenía (Zabalza Beraza y Zabalza Cerdeiriña, 2012).

“Innovación”, dice Huberman, es la selección creadora, la organización y la utilización de recursos humanos y materiales de una forma nueva y original que conduzca a una mejor consecución de los fines y objetivos definidos (citado en Zabalza Beraza y Zabalza Cerdeiriña, 2012, Cap I: 27).

Es así que, como propuesta de innovación, se plantea la incorporación de talleres integradores que permitan a los estudiantes enfocar los problemas con un enfoque interdisciplinar, solucionar el problema de la repetición de contenidos y la desconexión de materias, como así también la realización de prácticas relacionadas a la temática abordada. Teniendo en cuenta lo expuesto por Lucarelli (2010) quien afirma que la incorporación de los talleres en la propuesta curricular tiene el propósito de promover en los estudiantes el tratamiento de problemas desde una perspectiva interdisciplinaria y la realización de actividades que permitan la integración horizontal y vertical de contenidos y prácticas; es que se propone el diseño de un taller denominado “Taller de resolución de problemas de la práctica profesional en el área de sanidad porcina (TSP)”, en el cual se genere un espacio de integración de contenidos de los cursos de Enfermedades de Rumiantes y Cerdos (dictado en 2do. cuatrimestre de 4to. año), Inmunología Animal Aplicada (dictado en 2do. cuatrimestre de 5to. año) y Clínica y Sanidad de los cerdos (dictada en 6to. año). La idea es desarrollar estrategias metodológicas de trabajo en línea con los principios propuestos por el enfoque denominado de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) con el fin de integrar y dar sentido a los contenidos y a las habilidades que los estudiantes desplegarán durante el dictado del taller. Se piensa que las competencias y habilidades podrían ser transferidas tanto a los cursos obligatorios como al desarrollo de la actividad profesional a futuro. El taller será dictado en el 2do. cuatrimestre de 5to. año tomando como eje central contenidos propios del curso de Inmunología Animal Aplicada, reuniendo saberes previos abordados en el curso de Enfermedades de Rumiantes y Cerdos, y preparando a los estudiantes para la

incorporación de nuevos saberes que serán desarrollados en el Curso de Clínica y Sanidad de los cerdos.

Los 3 cursos articularán y organizarán los contenidos en común, de tal manera que los contenidos que son propios de cada asignatura pasarán a formar parte del taller integrador. Si bien la intención es la actividad interdisciplinaria, lo que se da es la articulación entre asignaturas de manera de favorecer aprendizajes significativos (en la dimensión psicológica del aprendizaje y la enseñanza), más que articulación e integración disciplinar, cuestión esta última de índole epistemológica (Lucarelli, 2010). El TSP vincula los contenidos propios de cada asignatura con la práctica profesional por medio de ejemplificaciones, de vivencias narradas, por estudio de casos, por resolución de problemas relacionados con las prácticas en sanidad porcina. Según Tardiff (2004), la epistemología de la práctica profesional se define como el estudio del conjunto de los saberes utilizados realmente por los profesionales en su espacio de trabajo cotidiano, para desempeñar todas sus tareas. Estos saberes abarcan conocimientos, competencias, habilidades y actitudes; el taller facilita que sean revelados, que los estudiantes intenten comprender cómo se integran en concreto en las tareas del médico veterinario que trabaja en establecimientos porcinos, y cómo éstos los incorporan, los producen, utilizan y aplican y transforman según los límites y los recursos inherentes a sus actividades.

Como antecedente de propuesta para abarcar las cuestiones de integración de contenidos, en la FCV se llevó a cabo una modalidad denominada ABC durante el ingreso de los estudiantes a la carrera de Medicina Veterinaria. El ABC cuyas siglas significan “Área Básica de Conocimiento” tuvo una duración de 4 meses aproximadamente, reemplazó al actual curso de ingreso y consistió en un curso introductorio, no eliminatorio, integrador de contenidos y focalizado en abarcar las temáticas del primer año desde distintas perspectivas. Para ello, docentes del primer y segundo año de la carrera fueron los encargados del dictado de clases teórico-prácticas estando presentes en cada clase un representante de cada área. La visualización desde distintas ópticas de una temática, así como la exposición y resolución de problemas prácticos entre docentes y estudiantes resultó en una propuesta sumamente exitosa desde lo académico hasta la inserción de los estudiantes a la vida universitaria, lo que se vio reflejado en un mayor porcentaje de

estudiantes que transitaron con menores dificultades las siguientes materias de la carrera. Conjuntamente a la implementación del ABC, se instauró un programa de tutorías donde los mismos docentes acompañaron a los estudiantes ingresantes durante el transcurso del primer cuatrimestre. En los años más avanzados de la carrera no existen experiencias de este tipo que permitieran alguna instancia de integración de contenidos.

En relación a lo expuesto, la intencionalidad del TFI es generar un dispositivo con la modalidad de taller que intente romper con el paradigma preponderante en dicha casa de estudios, mediante una reestructuración de las formas en que los estudiantes experimentan los contenidos curriculares y el aprendizaje en el aula, especialmente en los recorridos finales de la carrera, donde la fragmentación curricular influye directamente con el ejercicio de la práctica. El TSP será aplicado desde el curso de Inmunología Animal Aplicada y servirá de eje conector entre los contenidos abordados por tres cursos que se dictan entre el 2do. cuatrimestre de 4to. año y el 1er. cuatrimestre del último año de la carrera. Se apunta a lograr una experiencia interdisciplinaria con el aporte de los docentes de los tres cursos en forma simultánea en referencia a la resolución de problemas contextualizados en relación al manejo de la especie porcina. Esto aporta directamente a la formación profesional y contribuye a la construcción del perfil del Médico Veterinario que se desea estimular, especialmente en sus capacidades de interpretar y analizar información, de resolver problemas y de integrar conocimientos y habilidades. En los talleres integradores se promueve que el alumno aprenda haciendo (Borel, 2010). La compleja realidad de la producción porcina y el desarrollo de las enfermedades, exigen la preparación de profesionales idóneos, con la capacidad de intervención en la solución de problemas relacionados con la sanidad porcina. El taller se expresa como una propuesta interdisciplinaria donde se articulan e integran diferentes contenidos teórico-prácticos para resolver o comprender cómo se manifiestan las enfermedades en el sector porcino, con vinculación al ámbito científico-tecnológico y a las transformaciones del mercado de trabajo y, por lo tanto, de la práctica profesional.

En síntesis, el TSP se plantea como una instancia dentro del plan de estudios que proporcione créditos académicos, y permita a los estudiantes la articulación de contenidos, como también el dominio de tópicos como habilidades de estudio, el pensamiento crítico, vocabulario específico, expresión oral y búsqueda de evidencias

científicas que avalen su postura, entre otros; para contribuir al desarrollo del perfil del Médico Veterinario que la FCV se propone formar.

4- Objetivos

- Objetivo general

Diseñar un ámbito de formación interdisciplinario con modalidad de taller que se constituya en una experiencia de aprendizaje orientada a la superación de la fragmentación curricular, para favorecer el ejercicio de la práctica pre-profesional vinculada con la temática de la sanidad porcina.

- Objetivos específicos

- Diseñar una propuesta de integración de los contenidos y saberes que se abordan en los últimos años de la carrera en torno de problemas de la práctica profesional.
- Promover una experiencia de aprendizaje centrada en la integración de saberes y el desarrollo del pensamiento crítico a partir de la resolución de problemas ligados a la profesión.
- Fomentar el trabajo interdisciplinario a partir de incluir, como parte del taller, espacios de tutoría multi e interdisciplinarios de búsqueda bibliográfica, lectura y discusión entre pares, tutores y docentes y, de esta manera, incorporar el vocabulario técnico-científico propio de la disciplina.
- Generar espacios de trabajo colaborativo donde los estudiantes participen en la realización de actividades y la toma de decisiones en relación a los casos problema analizados.

5- Perspectivas teóricas

Reseña histórica en relación a la FCV

La historia de las Ciencias Veterinarias en la República Argentina tiene sus orígenes en el siglo XIX, encontrándose íntimamente ligada al desarrollo de la industria ganadera. En aquellos tiempos, el manejo racional de la cría y la práctica del sistema de conservación de la carne por el frío, que permitió la exportación de carnes congeladas a Europa, hizo

imperiosa la necesidad de contar con la presencia de veterinarios en la provincia de Buenos Aires. Hasta ese entonces, los veterinarios extranjeros eran quienes intentaban resolver los problemas de sanidad del ganado, generados mayormente por la llegada al país de reproductores sin control sanitario de ningún tipo. Importar profesionales implicaba una gran inversión para los estancieros, por lo que en 1881 solicitaron a las autoridades bonaerenses que se creara una cátedra de veterinaria para que funcionara dentro de la Escuela Práctica de Agricultura, la cual desde 1872 ya dictaba clases para jóvenes procedentes del Asilo de Huérfanos en los terrenos conocidos como Santa Catalina, en Lomas de Zamora. Fue así que la Legislatura de la provincia de Buenos Aires sancionó el 13 de septiembre de 1881 la Ley 1.424, en la que disponía la creación de una Casa de Monta y Escuela de Veterinaria que se establecería junto a la Escuela Práctica de Agricultura de Santa Catalina y a una Comisión presidida por el ex ministro de Hacienda de la provincia, el Doctor Mariano Demaría, quien llevó adelante el proyecto. Esta escuela dio origen a la Facultad que, de este modo, fue la primera en su tipo en todo América del Sur. La Comisión presidida por Demaría solicitó al comerciante Guillermo Arning que buscara en Europa a los profesionales encargados de inaugurar los estudios superiores de agronomía y veterinaria en nuestro país. Así, la Escuela de Agronomía y Veterinaria y Haras de la Provincia de Buenos Aires abrió sus puertas el 6 de agosto de 1883 (día en que se conmemora en nuestro país el inicio de los estudios veterinarios) y, posteriormente, tomó la denominación de Instituto Agronómico Veterinario de Santa Catalina. En 1920, una serie de conflictos provocaron la división de la Facultad de Agronomía y Veterinaria. El Consejo Superior de la Universidad designó una Comisión que se expidió el 29 de diciembre de ese año, aconsejando constituir a la Facultad de Veterinaria como entidad autónoma a partir del 1º de enero de 1921. Esta medida significaba la separación de la Facultad de Agronomía tomando en cuenta la misión híbrida de ambas instituciones, las que persiguen fines completamente diversos.

A partir de 1957 se modificó parcialmente el plan de estudios, se introdujeron nuevas asignaturas y se cambió el nombre de Facultad de Medicina Veterinaria por el actual de Facultad de Ciencias Veterinarias. A lo largo de su historia la Facultad ha logrado ser acreditada por la Unión Europea, el Mercosur y lleva adelante un convenio de cooperación técnica con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón.

De acuerdo con De La Cruz y Abreu Fernández (2008) las universidades deben trascender el aprendizaje de corte escolar y el dominio del conocimiento abstracto, el cual se encuentra centrado únicamente en el propio campo disciplinar. El mundo moderno demanda ir más allá del ámbito disciplinar para desarrollar capacidades en los estudiantes que lleven a un desempeño profesional creativo e innovador, sustentado en redes de colaboración. La formación completa de los estudiantes de nivel superior demanda incorporarlos a los ciclos de creación del conocimiento, el cual se adquiere en el trabajo conjunto con los equipos de expertos confrontados con retos complejos planteados por su práctica profesional innovadora. En este sentido, en el año 2006 la FCV puso en marcha un nuevo plan de estudios para la carrera de Ciencias Veterinarias, el que actualmente se encuentra vigente.

De esta forma, se pretende formar un Médico Veterinario 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. Debe tener conocimiento de los hechos sociales, culturales y políticos de la economía y de la administración agropecuaria y agroindustrial con capacidad de raciocinio lógico, de observación, de interpretación y análisis de datos e informaciones, así como de los conocimientos esenciales de la medicina veterinaria para identificación y resolución de problemas en los campos de la salud, el bienestar y la producción de especies animales, en la salud pública, la zoonosis, el desarrollo de los procesos tecnológicos de la elaboración, protección, inocuidad y calidad de los alimentos y en la preservación del medio ambiente. Asimismo, debe ser capaz de integrar, planificar, gestionar, investigar, desarrollar y transferir acciones en los campos señalados, con el objetivo de promover la salud, la calidad de vida de los animales y del ser humano y una producción eficiente en el marco del desarrollo sustentable. El plan de estudios y los respectivos programas de nuestra facultad son consistentes con los propósitos y objetivos de la carrera y con el perfil del veterinario que se desea formar.

Innovación educativa en la universidad

Lipsman (2002) entiende a la innovación como un proceso que permite pensar y plantear estrategias para implementar modificaciones que consideramos necesarias en función de lograr mejoras, no siempre reemplazando lo anterior de modo total, sino pudiendo introducir variantes en una realidad preexistente. Dentro del rubro educativo, un proyecto de intervención es un plan para lograr llevar a cabo mejoras en los procesos donde se hayan detectado fallas o procedimientos susceptibles de tener mejoramiento o algunos indicadores de posibles problemáticas (Navarrete Mosqueda, 2011).

En base a estos conceptos el objetivo de este TFI es diseñar una propuesta con modalidad de taller, que actúe como propuesta innovadora, teniendo en cuenta antecedentes previos y que trate de corregir la problemática referida a la dimensión de la fragmentación curricular.

Como menciona Barraza Macías (2010) está claro que quien pretenda hacer propuestas de intervención innovadoras debe partir de su propia experiencia y comprender que el cambio de los sujetos es una condición necesaria para llevar a cabo cambios en el entorno. La elaboración de propuestas de intervención educativa se basa en el enfoque crítico progresista (Barraza, 2005) y se concreta, metodológicamente, en una práctica interventora que articula la investigación con la intervención en un marco institucionalizado de profesionalización; este tipo de práctica conduce ineludiblemente a la autonomía profesional y tiene en la propuesta de intervención educativa su principal medio de concreción. A razón de lo expuesto, es que al comienzo de dicho documento se realiza una descripción detallada de la problemática detectada y una profunda contextualización del problema.

La propuesta de innovación requerirá de tiempo para su planificación, debate e implementación, para posteriormente consolidarse, evaluarse y adaptarse en el espacio propio, lo que conformará un escenario dinámico. De este modo, una vez implementada la propuesta luego del periodo de planificación, podremos validarla, objetivarla, analizarla en su escenario de acción, lo que nos brindará la posibilidad de realizar los ajustes que sean necesarios (Edelstein, 2011). A medida que se avance en la lectura del presente trabajo, se abordarán cada uno de los puntos mencionados anteriormente, realizando una

descripción minuciosa de los contenidos teóricos, metodología de enseñanza, propósitos y metas docentes como así también se analizará su posible plan de acción.

A su vez debemos considerar a las innovaciones educativas teniendo en cuenta que están insertas en un contexto socio-político-histórico de una dinámica institucional, por lo tanto en el análisis de las mismas, debemos atender al contexto que las alberga (Litwin, 2008). Así, las innovaciones adquieren sentido y significado para los actores institucionales que participan de las mismas, denominándose prácticas contextuadas, en busca de promover el mejoramiento de las prácticas de la enseñanza y/o de sus resultados.

Fragmentación curricular en la universidad

Como eje central de este trabajo, se encuentra la problemática relacionada con la fragmentación curricular en la carrera de Medicina Veterinaria. Antes de pensar en la propuesta es pertinente remarcar ciertos conceptos que tienen que ver con el currículum universitario, institución, contenidos, entre otros; que nos aportan las bases para pensar en el diseño de misma.

Las cuestiones curriculares son siempre complejas y requieren tener en cuenta, de manera integrada, ideas, dimensiones, aspectos, factores y fuerzas diferentes que, en la teoría y la práctica, se combinan al tomar decisiones sobre el currículo como proyecto de acción de capacitación y educación (Camilloni, 2016). Las universidades hoy en día, además de cumplir varias funciones siendo la principal el rol de formación, son instituciones que otorgan títulos profesionales. Por esta razón, un área central de su misión de docencia consiste en resolver los asuntos curriculares relativos a la formación de profesionales (Camilloni, 2010). Asimismo, cuando la universidad forma a un profesional y le otorga un título de grado, debe prever cómo lo prepara para afrontar en el futuro su desarrollo profesional continuo. En relación a ello, como propuestas alternativas de programas de formación universitaria encontramos una variedad muy grande originada en el empeño por responder a intereses de los diferentes públicos que quieren acceder a ellos, así como a los acelerados cambios en las ciencias, las tecnologías, las

humanidades y las artes, a nuevas modalidades de organización del trabajo y la producción, al desenvolvimiento de nuevas ideas acerca de la contribución que las universidades pueden hacer a la sociedad y a cambios culturales, económicos, políticos y sociales (Camilloni, 2016).

Como bien plantea Echeverri Jiménez y López Vélez (2005) el currículo es una organización intencional del conocimiento dentro de un marco institucional, con propósitos tanto formativos como instructivos. Cuando se afirma que el currículo es una organización, es necesario señalar que el conocimiento (ciencias, disciplinas y saberes) comportan un orden o disposición particular, lo cual quiere decir que hay un sistema clasificatorio detrás de cualquier sistema o estructura curricular. La organización supone un tipo de pensamiento específico, y es este pensamiento el que precisamente sirve de organizador, de ordenador del mundo. El ordenador fragmenta, recorta el mundo en parcelas, campos o áreas que delimitan para incluir y, desde luego, para excluir. Las inclinaciones en los programas hacen que los propósitos empiecen a marcar delimitaciones y, de igual manera, desintegraciones cada vez mayores entre los ideales educativos de las instituciones y las formas curriculares propuestas. Los ideales (misiones y visiones) propenden por una integralidad formativa, pero es inocultable que los diseños de los currículos responden a esquemas más bien fragmentados que se ajustan a saberes, áreas, problemas, temáticas y contenidos específicos que se dirigen a la consecución de un determinado tipo de profesional, que normalmente exige que la universidad le entregue aquello que le sirva para su desempeño concreto, en lugar de asuntos supuestamente generales que, según el estudiante, poco le ayudarían luego en su vida laboral.

“(…) no es posible entonces aceptar que el proceso curricular se conciba como una acción operativa e instrumental, como un listado de asignaturas inconexas (plan de estudios), como una yuxtaposición de cursos, como el resultado de un proceso acrítico y rutinario, como algo que está más emparentado con la acción en detrimento de la reflexión” (Zabalza, 2003:17-18).

En estos tiempos toma mayor relevancia lo que se conoce como curriculum contextualizado. Según la perspectiva de Echeverri Jiménez y López Vélez un currículum contextualizado es aquél que se cuestiona por las transformaciones que el conocimiento sufre en los escenarios productivos, institucionales, culturales, políticos, religiosos y académicos. En relación a esto, los docentes universitarios se preocupan por el saber, por el conocimiento especializado de éste, pero en la mayoría de las ocasiones no les interesa cómo dicho saber se articula en la dinámica curricular del programa o de la Facultad de turno. Es por dicha razón que es oportuno destacar lo expuesto por Ibarra (Echeverri Jiménez y López Vélez, 2005:13):

“Se hace necesaria una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior centrada en el estudiante, lo cual exige, en la mayoría de los países, reformas profundas fundadas en la pedagogía para renovar las prácticas, los contenidos, los métodos y los medios con el fin de favorecer los aprendizajes estableciendo nuevos vínculos con la comunidad y con amplios sectores de la sociedad.”

En base a esta afirmación es que se piensa en el diseño de este proyecto con la idea central de lograr interconectar diferentes contenidos de distintos cursos mediante una modalidad que permita disminuir la dimensión de la fragmentación curricular.

La integración del conocimiento en la Universidad

Un modelo unidisciplinario de enseñanza e investigación produce islas disciplinarias promoviendo la división del conocimiento (Hayes, 1989; Bunge,2001; Morin, 2001). Se conforman cuerpos de conocimiento con escasas relaciones entre sí, que se institucionalizan dando forma a la organización académica de la Universidad lo que origina una Universidad fragmentada. La Universidad fragmentada en los campos de investigación y enseñanza enfrenta problemas de índole conceptual y organizativo en el momento de pretender superar el aislamiento existente entre las disciplinas: los compartimentos de conocimiento no responden a una visión integral de los problemas científicos y sociales, y la enseñanza superior mantiene estructuras curriculares

desintegradas que no ofrecen una visión compleja de la realidad hoy (Pedroza Flores, 2006).

Como decía Bunge (Pedroza Flores, 2006: 76) “La disciplina como categoría organizadora de la estructura académica de la Universidad, es una manera artificial de ordenar y dosificar la enseñanza y la investigación”. La división artificial de la disciplina a través de escuelas, facultades o departamentos tiene una larga historia. En esa historia dos estrategias, principalmente, se han planteado en el momento de diseñar y operar un determinado modelo académico de Universidad: la especialización y la integración. La primera aún se mantiene en modelos unidisciplinarios; y la segunda se plantea como alternativa a la primera con los modelos que pretende comunicar a las disciplinas (Pedroza Flores, 2006). Como bien describe Pedroza Flores (2006) diferentes acepciones se han planteado, por científicos y filósofos, para nombrar a la agrupación de las parcelas del conocimiento. En cada una de ellas se define la profundidad de la relación que mantienen las disciplinas entre sí: multidisciplinariedad, pluridisciplinariedad, crossdisciplinariedad, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad y codisciplinariedad. Si bien estos conceptos son importantes, lo fundamental es reconocer la historia que relata Morin (2001) donde las disciplinas se conjugan de diversas formas, a la luz de las experiencias internas de los campos del conocimiento y frente a la exterioridad social, la integración del conocimiento supone un doble proceso de intelección: reflexionar en torno de las fronteras disciplinarias y en pensar más allá de ellas.

El término “enciclopedismo” descrito por Pedroza Flores es reflejo de lo que ocurre en la FCV, donde la ausencia de interdisciplinariedad es evidente, con materias desconectadas entre sí como respuesta al crecimiento de la especialización disciplinaria. Como plantea el autor, un punto esencial para el mejoramiento de la Universidad ha sido insistir en la interdisciplinariedad y es, sobre esta afirmación, que se posiciona la idea central de este trabajo.

La estructuración curricular, en cierta medida, obedece a principios identificados con la organización académica. El enciclopedismo es reflejo de la ausencia de

interdisciplinariedad y las materias desconectadas entre sí son la respuesta al crecimiento de la especialización disciplinaria:

“El estrellamiento explosivo e implosivo de los conocimientos se hace sentir en la enciclopédica multi-disciplinariedad del currículo y de las estructuras académicas universitarias; en el incremento de departamentos unidisciplinarios en algunos sistemas universitarios del mundo y en la proliferación de facultades. A veces, tantos departamentos y facultades cuantos títulos universitarios las universidades ofrecen. Similitud incontestable es el fruto de diletantismos universitarios que confunden reforma de la institución con frondosidades departamentales y académicas. Cuando en cambio, es prodigiosa la austeridad en el número de departamentos y facultades de muchas grandes universidades del mundo; mensura que marca en brillo la elevación académica de las aludidas instituciones” (Borrero, 1994: 67).

Para finalizar este apartado se resalta lo expuesto por Pedroza Flores (2016: 86) quien remarca que “el significado de la integración curricular trasciende el ámbito de lo educativo, lo importante es mantener dentro de la unificación del conocimiento incorporado en el currículum, la integridad de la diversidad: especialización con intelección”.

El proceso enseñanza - aprendizaje en la modalidad de taller y el rol de docentes y estudiantes

Como bien plantea Rama (2009), la articulación de contenidos no se refiere a meros conectores entre las múltiples instancias del panorama educativo, sino a vías de doble tránsito que puedan permitir múltiples interacciones entre los distintos actores, cada uno con sus propias especificidades, necesidades y modalidades. La formulación de políticas y mecanismos de articulación al interior de los diversos ciclos y niveles educativos y crear sistemas con múltiples articulaciones debe estar en el centro mismo de las políticas educativas. Sin embargo, también debe considerarse que toda innovación es un proceso social complejo, abierto a la contingencia y la negociación. Por ende, si bien puede ser

planificada y gestionada, siempre implica un grado de incertidumbre y resistencia (Fernández Lamarra, 2015).

Para el diseño de este trabajo se tomó en cuenta el concepto de “las comunidades de aprendizaje” planteadas por Ezcurra (2011) las cuales, señala la autora, propician un ambiente de aprendizaje positivo que da sostén y estimula al estudiante. Este concepto fue uno de los disparadores a la hora de pensar en la utilización de la modalidad taller con fines de integración de contenidos. Poniendo en práctica las comunidades de aprendizaje se enfatizan, por un lado, el rol docente que será decisivo, requiriendo un especial compromiso con los estudiantes y apelando a pedagogías activas y de colaboración, con intensa interacción con los estudiantes. Por otro lado, el grupo de pares para el desarrollo de tareas en el aula: la conformación de grupos pequeños, formados por afinidad y no impuestos por el docente, opera como una fuente sustancial de sostén (los estudiantes se ayudan, aprenden juntos), y, por último, favorecen el desarrollo de ciertos hábitos críticos, como permanecer en foco, generar responsabilidad, inversión de tiempo y energía imprescindibles para aprender.

Además, el rol del docente en el marco de dicha modalidad se adecua a lo planteado por Porlan (1991), quien considera, que el profesor es el que diagnostica los problemas, formula hipótesis de trabajo, experimenta y evalúa dichas hipótesis, elige sus materiales, diseña las actividades, relaciona conocimientos diversos, etc. Es, en definitiva, un investigador en el aula. Toda práctica obedece a una teoría y la relación entre ambas no se plantea en términos jerárquicos sino dialécticos. El profesor es el mediador fundamental entre la teoría y la práctica educativa. Las características de su trabajo profesional le confieren un papel regulador y transformador de toda iniciativa externa que pretenda incidir en la dinámica de las aulas. Para Porlan (1991) el profesor es el que diagnostica los problemas, formula hipótesis de trabajo, experimenta y evalúa dichas hipótesis, elige sus materiales, diseña las actividades, relaciona conocimientos diversos, etc. Dentro de los modelos de actuación docente planteados por el autor en su texto “El diario del Profesor” se describen el tecnológico, con una escasa rigurosidad, ofreciendo una racionalidad supuestamente neutral que tiende a uniformizar la realidad escolar, de por sí compleja y diversa; reduciendo el papel del profesor al de un técnico- ejecutor de

planes y currículos diseñados por agentes externos a la escuela, desconocedores, en la mayoría de los casos, de la singularidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. El espontaneísta, al de su autoritarismo y directivismo, asumiendo un planteamiento de la enseñanza y el aprendizaje antidogmático y, al mismo tiempo, idealizado e ingenuo en algunos de sus principios básicos (como por ejemplo dándole escasa importancia a los aspectos más técnicos, conceptuales y teóricos de la enseñanza). Un enfoque realmente superador de la enseñanza tradicional debe favorecer una cierta racionalidad de la práctica educativa, convirtiéndola en una práctica fundamentada y rigurosa, e incorporando aportaciones procedentes de diversos campos del saber. Y debe favorecer, a la vez, que esto se haga teniendo en cuenta las perspectivas e intereses de los protagonistas, sus particulares concepciones y creencias, y los contextos y situaciones específicos en que dicha práctica tiene lugar.

La confianza en la relación pedagógica es necesaria para hacer posible el vínculo entre profesores y estudiantes a la vez que pone en escena en los distintos espacios de formación de docentes la representación respecto del saber pedagógico. En clave didáctica, la buena enseñanza (Fenstermacher, 1989; Litwin 1997) nos compromete con la comprensión del sentido social y político de la profesión. Esto en un doble sentido: por un lado, se trata de los aspectos éticos propios del ejercicio de la propia profesión docente, por otro desde el punto de vista de la formación de futuros profesionales, nos pone frente a la necesidad de comprender el sentido social y político de la profesión para la que formamos. Desde la perspectiva de la buena enseñanza, las grandes finalidades humanas, sociales y políticas de la profesión deben formar parte de la formación de profesionales como actores comprometidos con su tiempo en la búsqueda de prácticas más justas y democráticas (Davini, 2015).

La sociedad del conocimiento necesita de grupos de individuos provenientes de varios campos del saber (diversidad multi y transdisciplinaria) que trabajen coordinadamente para el proceso formativo del conocimiento. La conformación de estos grupos genera nexos, implicando simultáneamente tres tipos de interacciones: 1-entre tutores y alumnos, *interacción vertical*; 2- entre los alumnos y otros expertos insertos en las actividades del área, *interacción diagonal* y 3-relación entre alumnos, *interacción horizontal*. Janasz y

Sullivan (2004) consideran adecuado el modelo de multitutorías y critican el modelo maestro-aprendiz por insuficiente. Además de los grupos de expertos (docentes) de diferentes campos disciplinares, postulan el agregado de la tutoría entre alumnos trabajando en equipo. Se destaca la importancia de que las interacciones, verticales, diagonales y horizontales se realicen en ambientes dinámicos y transiten por ambientes contruidos por entornos auténticos favoreciendo el trabajo cordial para la resolución de problemas o estudio de casos que rebasan los ambientes académicos. El proceso de incorporación de tutorados se conoce como participación periférica legítima la cual permite un acercamiento a la plena participación en la práctica real (Wenger, 1986). El conjunto multitutorial contribuye a la “socialización” que culmina cuando el alumno es reconocido como “par”. Cuando una comunidad de práctica tiene un acoplamiento estrecho se lo denomina sistemas de memoria transactiva (SMT), los miembros del grupo sirven de memoria externa para otros, construyendo una memoria distribuida, donde cada miembro resguarda la información o ciertos conocimientos, que en conjunto complementan y fortalecen al resto de los miembros del grupo. De esta manera los integrantes descubren su complementariedad, se disminuye la necesidad de saberlo todo evitando la sobrecarga cognitiva y la transferencia a otros contextos del conocimiento. Los SMT organizados estrechamente solucionan problemas y desarrollan procesos de innovación y generación de conocimiento.

La clase debería constituirse en un ámbito donde sean factibles nuevos descubrimientos que abran la interrogación de los estudiantes sobre sí mismos y reactiven el deseo de conocer. Y para desembarazarnos del paradigma de la educación como moldeamiento y como fabricación, se torna imprescindible instalar en el núcleo mismo de la enseñanza la preocupación y la voluntad de permitir que aquél que sabe sepa que sabe, que sepa para qué sirve lo que sabe y dónde y cómo utilizarlo, a qué preguntas responde lo que sabe, cómo podrá hacerlo suyo y a la vez crear soluciones nuevas ante situaciones imprevistas. En esta línea de sentido, la principal preocupación debe pasar por restituir los saberes existentes como saberes movilizados para la formulación de nuevas preguntas por parte del que aprende. Se trata de que el estudiante active todo aquello asociado con su desarrollo y que, más allá de las propuestas del docente, lo haga por su cuenta. Los educadores somos también seres con un pasado, con una historia en la que enraizamos

nuestros proyectos profesionales. Por lo mismo, tenemos que colocar bajo sospecha nuestras perspectivas, nuestras propuestas, y someterlas a un ejercicio permanente de interrogación ética, de indagación crítica consustancial a nuestra profesión. Trabajar incansablemente para poner en práctica dispositivos que favorezcan la construcción de saberes, aceptando al mismo tiempo que no sabemos realmente ni cómo ni por qué cada uno lo consigue o no lo consigue (Edelstein, 2014).

La modalidad de taller como “dispositivo” pedagógico

El objetivo general de este trabajo es diseñar un ámbito de trabajo interdisciplinario, pensando en la utilización de la modalidad taller en base a los distintos conceptos abordados por diferentes autores, los cuales son remarcados en los párrafos siguientes.

En lo que refiere a su etimología, el término taller proviene de la palabra francesa “atelier”, que refiere al lugar donde trabaja un artista plástico o escultor, y que reúne a artistas conocedores de determinada técnica u obra fin de compartir lo que conocen al respecto, o bien a los discípulos de dicho artista a fin de aprender del maestro. En efecto, desde la concepción metodológica, el taller constituye: a) un dispositivo de trabajo con y en grupos; y b) una metodología de trabajo educativo que buscará alcanzar objetivos pre-establecidos, organizando para ello la utilización de determinadas técnicas. En base a lo expuesto Cano (2012) define a un taller como un dispositivo de trabajo con grupos, que es limitado en el tiempo y se realiza con determinados objetivos particulares, permitiendo la activación de un proceso pedagógico sustentado en la integración de teoría y práctica, el protagonismo de los participantes, el diálogo de saberes, y la producción colectiva de aprendizajes, operando una transformación en las personas participantes y en la situación de partida.

El taller se considera como espacio de construcción de conocimiento, ya que los docentes y los estudiantes desafían en conjunto problemas específicos buscando también que el aprender a ser, el aprender a aprender y el aprender a hacer, se den de manera conjunta como corresponde a una auténtica educación o formación integral. Mediante el taller los estudiantes en un proceso gradual o por aproximaciones, van alcanzando la realidad y

descubriendo los problemas que en ella se encuentran a través de la acción reflexión inmediata, o acción diferida. El taller intenta superar la escisión entre la práctica y la teoría, fuerte mente sostenida y reproducida en las prácticas de enseñanza institucionalizadas, proponiendo la interacción entre el conocimiento y la acción como estrategia de construcción de la acción fundamentada. Estas instancias requieren de la reflexión, del análisis de la acción, de la teoría y de la sistematización.

Una vez definido el término taller es importante explicar en qué consiste el taller desde el punto de vista pedagógico. Taller es una palabra que sirve para indicar un lugar donde se trabaja, se elabora y se transforma algo para ser utilizado. Se trata de una forma de enseñar, y sobre todo de aprender mediante la realización de “algo” que se lleva a cabo conjuntamente. Es un aprender haciendo en grupo, afirma Ander-Egg (1991) en su texto “El taller una alternativa de renovación pedagógica”.

Este proyecto se apoya en el principio de aprendizaje formulado por Froebel en 1826 que se refiere a: *“aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador y vigorizante que aprender simplemente por comunicación verbal de ideas”*.

El taller es una modalidad de organización de los procesos de formación que tiende al trabajo interdisciplinario aunque frecuentemente, para Ander-Egg, en verdad lo que se realiza es un trabajo multidisciplinario o interprofesional. Por eso es importante retomar el término interdisciplinariedad con bastante elasticidad como lo hace Roy Walke (Ander-Egg, 1991: 15) quien afirma que: *“La interdisciplinariedad es la interacción y cooperación entre dos o más disciplinas. Esta interacción y cooperación puede ir desde la simple comunicación de ideas hasta la integración mutua en un terreno estudiado”*.

Asimismo, Lucarelli (2010) plantea que los talleres contribuyen al cambio en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje desde aportes multidisciplinarios. Abren el juego de la potencialidad y escapan así a lo determinado; como así también actúan como reveladores de significados diversos: implícitos y explícitos, de aquello que proviene de lo subjetivo, lo social, lo prescripto, los modos de relación entre los sujetos, de relaciones con el saber, de vínculos con el conocimiento. Como dispositivos pedagógicos en su puesta en acto se

constituyen como analizador técnico y un provocador en distintos sentidos: de relaciones interpersonales, de articulación de conocimientos, de pensamientos, de reflexiones, de lo imaginario.

Desde el punto de vista organizativo, se distinguen tres tipos de talleres: taller total, taller horizontal y taller vertical. Para este proyecto es importante centrarse en la definición de taller vertical, tal como lo expresa Ander-Egg quien afirma que el taller vertical comprende cursos de diferentes años, pero integrados para realizar un proyecto en común. Los talleres se organizan en uno o varios grupos, consecuentemente, dentro de esta modalidad pedagógica buena parte del proceso de enseñanza/aprendizaje se da a través de la interacción y retroalimentación grupal. En relación a esto es significativo tener en cuenta dos conceptos que señala el autor en su texto, el de “técnicas grupales” y “dinámica de grupos”. Mientras que la dinámica de grupos tiene como objetivo ayudar al conocimiento de los procesos y fenómenos psico-sociales que se producen al interior del grupo con el fin de abordar y resolver los problemas internos, las técnicas grupales son un conjunto de medios y procedimientos, que, utilizados en situación de grupo, atiende simultáneamente a la productividad grupal y a la gratificación.

Por último, es importante resaltar que en el taller se rescata la acción y la participación del estudiante en situaciones reales y concretas para su aprendizaje. Por esto, se debe reconocer que la fuerza del taller reside en la participación, más que en la persuasión.

Los enfoques de enseñanza para la acción práctica. La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas

La enseñanza entendida como guía, según expresa Davini (2008) destaca la guía sistemática y metódica por parte del profesor, y el papel central de la actividad de quienes aprenden, a través de la observación directa de fenómenos, la búsqueda y la indagación activa, la resolución de problemas, la reflexión activa y la inventiva. La enseñanza actúa como andamio para que los estudiantes elaboren el nuevo conocimiento en una secuencia progresiva de acciones. El grupo ayuda al aprendizaje individual y el aprendizaje constituye un producto de la acción colectiva.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Mc Master fundó una nueva escuela de medicina, con una propuesta educacional innovadora conocida como ABP (ProblemBasedLearning, PBL; Barrows, 1996). En el ABP primero se lee el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema. En esta experiencia los estudiantes desde la presentación del problema hasta su solución, trabajan de manera conjunta en grupos, comparten en esa experiencia de aprendizaje la posibilidad de practicar y desarrollar habilidades, de observar y reflexionar sobre actitudes, sobre prerrequisitos que poseen y sobre aquellos de los cuales carecen y son actores del proceso con una activa participación. El rol del profesor se convierte en el de un facilitador del aprendizaje planteando un problema inicial, complejo, con el objetivo de desencadenar el aprendizaje autodirigido de sus alumnos, promoviendo que éste sea significativo, y que él desarrolle habilidades y competencias indispensables en el entorno profesional actual.

El ABP, como parte de la medicina basada en la evidencia, es considerado como una estrategia o método de enseñanza y aprendizaje, que permite al estudiante evaluar objetivamente la validez de los conocimientos adquiridos y la experiencia obtenida de la práctica y compararlos con los resultados de estudios científicos confiables, sistemáticamente elaborados y validados.

A la hora de pensar en la metodología a utilizar para poner en práctica la propuesta de intervención, se tomó en cuenta lo expuesto anteriormente, ya que se considera que el ABP es una herramienta educativa que facilita la integración de contenidos y permite una activa participación de los distintos actores en el aula. Mediante la identificación del problema, en el ABP se presentará un problema relacionado con la sanidad porcina a un pequeño grupo de estudiantes. Seguido por la discusión grupal y moderación por parte del docente se realizará el planteamiento del problema y la elaboración de preguntas y de hipótesis, que resultan muy útiles para iniciar la búsqueda automatizada de la literatura, selección de los artículos, revisión sistematizada de los mismos y selección de aquel material bibliográfico que dé mejor respuesta al problema planteado (Sacket, 2000).

La estrategia del ABP logra retomar y vincular aprendizajes previos de manera significativa, a una nueva estructura que genera la discusión y la resolución del problema de manera colaborativa y guiada, tarea que realiza el docente como facilitador.

La práctica basada en la evidencia, en este caso de un problema real, desenfatisa la intuición y la experiencia no sistemática como base suficiente para la toma de decisiones profesionales y pone énfasis en el examen de evidencias resultantes de la investigación. Requiere habilidades para la búsqueda de literatura científica adecuada y la aplicación de reglas formales para la evaluación de la evidencia encontrada. La práctica profesional basada en la evidencia tiene como objetivo capacitar en la toma de decisiones a partir de la lectura crítica de la literatura. En síntesis, esta metodología pone el énfasis en el proceso de búsqueda sistemática y evaluación crítica de los hallazgos de la investigación para su aplicación a la práctica profesional (Tejedor, 2008).

Haciendo un análisis de los últimos años en la educación universitaria, se observa un giro importante del paradigma educativo en dicha institución. La mayoría de las instituciones dedicadas a la enseñanza de carreras médicas han dejado atrás el sistema simplemente basado en las teorías de la enseñanza, en el cual el qué y el cómo enseñar representaban los únicos puntos relevantes, mediado por un docente que formaba el centro de la escena y tomaba la función de poseedor y dador del conocimiento. En la actualidad, el estudiante ocupa el centro de la escena educativa, sus aprendizajes son los objetivos e indicadores de un sistema educativo eficiente y el docente se ha transformado en un facilitador para adquirir las competencias que se requieren en el ejercicio de la profesión. Los aportes de la psicopedagogía y la evolución de las distintas corrientes educativas (conductismo, cognitivismo, constructivismo y últimamente el colectivismo), posibilitó la introducción de cambios innovadores acompañados por el avance tecnológico con nuevos medios y métodos. La enseñanza basada en el paradigma centrado en el aprendizaje (organización de los recursos pensando en el proceso de aprendizaje) involucra procesos activos del estudiante con el objetivo de adquirir competencias para la resolución de problemas (Tittarelli, 2015).

6- Descripción general de la propuesta de innovación educativa

Los nuevos tiempos requieren de miradas renovadas acerca del quehacer docente, ya no alcanza con la clase expositiva y examinar la incorporación de conceptos en evaluaciones ulteriores. Por el contrario, debemos incorporar al estudiante como protagonista de su aprendizaje y tener en cuenta su bagaje conceptual previo para contribuir en la mejora de su desempeño académico.

Los talleres contribuyen al cambio en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje desde aportes multidisciplinarios. Como dispositivos pedagógicos en su puesta en acto, los talleres, se constituyen como analizador técnico y un provocador en distintos sentidos: de relaciones interpersonales, de articulación de conocimientos, de pensamientos, de reflexiones, de lo imaginario (Lucarelli, 2010).

Las prácticas docentes, son el conjunto de acciones y estrategias didáctico-pedagógicas que el docente lleva a cabo en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se trata de una praxis social e intencional, en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los individuos implicados en el proceso. Están ligadas al enfoque que se les atribuya y las cuestiones a tener en cuenta cuando se habla de ellas, son las que definen el escenario de trabajo diario en el espacio taller de los docentes y estudiantes, desde su propio y particular punto de vista.

En relación a lo expuesto, es que el objetivo de este trabajo es diseñar un ámbito de formación interdisciplinario con modalidad de taller que se constituya en una experiencia de aprendizaje orientada a la superación de la fragmentación curricular, para favorecer el ejercicio de la práctica pre-profesional vinculada con la temática de la sanidad porcina. El TSP tiene diferentes propósitos como brindar las herramientas necesarias para lograr una correcta comprensión y articulación de los contenidos correspondientes a los cursos de Enfermedades de rumiantes y cerdos, Inmunología animal aplicada y Clínica y sanidad de los cerdos. Además, estimular en los estudiantes el pensamiento crítico mediante el planteamiento de casos problema relacionados con la sanidad porcina, como así también promover la incorporación de vocabulario técnico-científico propio de la disciplina mediante la búsqueda bibliográfica, lectura y discusión. Finalmente, suscitar en los

estudiantes la interpretación con juicio crítico, desde una sólida formación integral, de las problemáticas socio-políticas contemporáneas, a los efectos de operar en sus diversos niveles de intervención.

Como bien plantean Zabalza Beraza y Zabalza Cerdeiriña (2012), una innovación es introducir elementos nuevos a través de acciones, que llevará un tiempo completar y que exigen una cierta continuidad y esfuerzo. Durante el diseño de un proyecto se destacan distintas fases. En el actual proyecto de innovación el proceso de elaboración en su fase de diseño inicial será abierto y dejará espacio a las adaptaciones y aportes posteriores de los diversos agentes implicados (Modelo Periferia- Centro- Periferia). Se apunta a un modelo de elaboración generativo o democrático donde los formatos que se utilizarán para el diseño incluyen la consulta/validación con las/los actores implicados.

Existen algunas propuestas de integración curricular donde teóricamente se plantea la solución al problema del enciclopedismo, fragmentación y aislamiento, y que intentan superar la rigidez del modelo unidisciplinario de bloques cerrados: “disciplinas interrelacionadas”. Es el diseño curricular que pretende la interdisciplinariedad a través de la organización modular. Los contenidos se estructuran por módulos; en cada módulo se plantea un problema para ser analizado por distintas disciplinas. Como menciona Pedroza Flores en su texto, ciertos objetivos han sido planteados para mejorar la interdisciplinariedad en el ámbito de la Universidad, los cuales se describen a continuación:

- a) Reestablecer la unidad del conocimiento. Superar las barreras artificiales entre las disciplinas.
- b) Crear en el estudiante actitudes intelectuales y críticas. Formar discentes especialistas con un horizonte social y político.
- c) Establecer contenidos con base en determinar los conocimientos trascendentes de la experiencia humana (depuración de conocimientos). Recuperar críticamente el legado histórico e incorporarlo al estudio de la realidad presente.
- d) Diversificación cultural de las civilizaciones para superar el eurocentrismo. Brindar una formación cultural integral.

- e) Preparar al alumno para vivir en un mundo complejo. Situar al estudiante en el estudio de una realidad dinámica e incierta.
- f) Relacionar al estudiante con su mundo de vida. Estructurar valores conforme a las circunstancias contemporáneas.
- g) Brindar al alumno un conocimiento que vincule sus preferencias profesionales con sus capacidades intelectuales (estímulo para que cree su propia filosofía de vida).
- h) Promover en el estudiante la comprensión con base en la determinación de un horizonte social.
- i) Promover una educación general propia para una vida democrática. Promover la convivencia y el proceso de civilidad.

En relación a lo expuesto, el autor resalta “...los alcances de la interdisciplinariedad no se reducen al campo del conocimiento, sino que trascienden hacia aspectos sociales” (Pedroza Flores, 2006: 91).

En base a estos conceptos, el taller propone la integración curricular de las asignaturas Enfermedades de Rumiantes y Cerdos, Inmunología Animal Aplicada y Clínica y Sanidad de los cerdos; implementando aprendizajes basado en problemas. Dentro de cada curso, uno o dos representantes del plantel docente serán los encargados del dictado del taller y se incluirán la colaboración de 2 ayudantes alumnos de cada curso. La organización del dictado del mismo adoptará la modalidad de 5 encuentros presenciales a lo largo del segundo cuatrimestre de 5to. año. El taller tendrá un eje temático central que tiene que ver con contenidos propios del curso de Inmunología Animal Aplicada. Se seleccionará el tema “Diagnóstico y prevención de enfermedades reproductivas porcinas” insertos en la Unidad N° 1 y 2 del programa del curso de Inmunología Animal Aplicada. La carga horaria total será de 20 hs, distribuidas en 5 encuentros, uno por semana. Dicho taller será planteado como espacio curricular optativo, otorgando créditos como actividades extracurriculares, orientado a estudiantes que se encuentren cursando 5to. año de la carrera (cupos máximo 20 estudiantes).

Desarrollo de cada uno de los encuentros

- **Primer encuentro**

Este encuentro será dentro del aula con una duración total de 4 hs. El mismo tendrá un primer momento de presentación de docentes y estudiantes. Luego se presentarán algunos contenidos teóricos a fines a la temática del taller, pero principalmente se ubicará al estudiante en el fundamento y la metodología de trabajo que se utilizará en los encuentros posteriores. Para ello se abordará y ejemplificará que es un problema, cómo se formulan hipótesis en relación a la solución del mismo, que se entiende por ABP, cómo se realiza una búsqueda bibliográfica, como así también, explicar la importancia de investigar (rol de investigador) para fundamentar las decisiones profesionales en la evidencia científica.

Contenidos temáticos:

Aprendizaje Basado en Problemas: significado y aplicación en el taller. La medicina basada en la evidencia como una estrategia o método de enseñanza y aprendizaje.

Enfermedades que afectan la reproducción: consideraciones mínimas de los agentes virales y bacterianos que afectan la reproducción. Manifestaciones clínicas, hallazgos de necropsia y diagnósticos diferenciales. Toma de muestras, forma de envío al laboratorio, técnicas de diagnóstico e interpretación de resultados.

Registros productivos y reproductivos: confección de registros e historia clínica.

Bioseguridad en una granja porcina: principios básicos y normas de bioseguridad dentro de un establecimiento porcino.

Puntos a saber por los estudiantes referidos a la forma de trabajo en el taller:

- Con respecto a la metodología de trabajo se dejará en claro que el proceso de aprendizaje estará planteado de un modo colaborativo. Como los científicos de distintas disciplinas colaboran en un mismo grupo de trabajo para alcanzar una meta común, en el taller los estudiantes trabajarán en grupos, tomando el rol de un profesional veterinario en una granja porcina.
- La información necesaria para resolver las situaciones problemáticas no será aportada antes del segundo encuentro (donde se observará el problema real), sino que los estudiantes deberán aprender a identificar y donde encontrar aquella información que les permitirá la resolución del problema.

- Los docentes presentarán los temas que forman el eje central del taller realizando una síntesis expositiva de los contenidos teóricos a fines al TSP desde la visión de cada curso; como así también el docente a cargo del taller explicará cómo serán presentados las situaciones problemáticas, indicando sugerencias sobre cómo iniciar el trabajo, cómo recolectar y documentar las evidencias e incluso dará indicaciones sobre las fuentes de información que deben consultar.
- El segundo encuentro tendrá como lugar físico una granja porcina de cercanía a la FCV donde se observarán diferentes situaciones problemáticas reales, las cuales serán analizadas, documentadas y resueltas a lo largo del taller.
- Las tareas en el aula (tercer, cuarto y quinto encuentro) se realizarán en pequeños grupos (4-5 estudiantes) donde trabajarán activamente todos los integrantes. El equipo de trabajo deberá facilitar el aprendizaje de todos los miembros, pero no se debe perder la oportunidad de la participación individual apoyando al grupo.
- El trabajo grupal será guiado por un tutor, quien observará, guiará y generará un ambiente agradable de trabajo, donde todos los estudiantes puedan expresarse sin vergüenza, temor, con activa participación y aportes para el desarrollo del proceso.
- Se explicará al estudiante que se espera de él en cuanto a desempeño. Haciendo hincapié, en la exposición final de la resolución del caso, que se desarrollará en el quinto encuentro, como así también la escritura de la experiencia vivida como un caso reporte por cada grupo de estudiantes.

La segunda parte del encuentro será destinada a dar un espacio de tiempo para que los estudiantes interaccionen y debatan cuál es su opinión sobre la modalidad de trabajo, así como para evacuar las dudas que surjan al respecto. Hacia el final del encuentro, se destinará media hora para la formación de los grupos de trabajo en relación a las interacciones ocurridas durante el encuentro.

- **Segundo Encuentro**

En el segundo encuentro se realizará la visita a un establecimiento porcino seleccionado en función a la cercanía con la FCV, la predisposición del personal y la relación con los

docentes. La duración del mismo será de entre 6-8hs totales. Los estudiantes serán reunidos en la FCV, donde desde allí se partirá hacia la granja porcina seleccionada utilizando como medio de transporte vehículos de la propia institución. Una vez en el establecimiento, se formarán los grupos de trabajo pactados en el primer encuentro, cada uno con un tutor a cargo y el docente responsable del taller dará las indicaciones de cómo se trabajará a lo largo del día.

Cada grupo de estudiantes realizará la inspección de un sitio/sala de la granja porcina. Los estudiantes observarán los registros reproductivos y/o productivos, confeccionarán sus propios registros de la situación observada, tomarán muestras si fuera necesario y acondicionarán las mismas para su envío al laboratorio. Los grupos serán distribuidos de la siguiente manera:

- Grupo 1: sitio/sala maternidad.
- Grupo 2: sitio/sala pos-destete.
- Grupo 3: sitio/sala engorde.
- Grupo 4: sitio/sala terminación.

Al finalizar la jornada de trabajo, los grupos se reunirán para realizar una breve exposición de la experiencia mientras se dispone de un refrigerio. Posteriormente, los estudiantes y docentes retornarán a la FCV para dar como terminado el segundo encuentro del taller.

• Tercer Encuentro

Dicho encuentro se realizará dentro de un aula con acceso a internet, con una duración total de 4 hs. En las primeras 2hs del encuentro, los docentes de cada curso en forma conjunta, realizarán una breve explicación teórica de ciertos contenidos (que junto con los detallados en el primer encuentro) serán necesarios para la resolución de la situación problemática observada. De esta manera, los temas de cada uno de los cursos participantes de este taller se explicarán en forma integrada y relacionados con una situación problemática concreta.

Contenidos temáticos:

Servicio y gestación en producción porcina: principios básicos de la etapa de servicio y gestación en una cerda en producción. Etapas de producción y tipos de establecimientos.

Profilaxis de enfermedades reproductivas: manejo sanitario de una granja porcina, vacunas obligatorias y no obligatorias utilizadas en una granja porcina para prevenir las enfermedades reproductivas. Tipo de vacunas disponibles.

Posteriormente, los estudiantes se reunirán en los grupos previamente formados para analizar los registros y resolver los problemas observados en el encuentro 2, seleccionar e interpretar la información necesaria y pertinente (selección e interpretación de pruebas diagnósticas), plantear el diagnóstico presuntivo más probable o el diagnóstico final y reunir la evidencia adecuada.

Los grupos de estudiantes empezarán a trabajar sobre la situación problemática observada en la granja. En esta instancia surgen interrogantes que someten el tópico en cuestión a diversos cuestionamientos:

- 1) ¿El establecimiento contaba con medidas de bioseguridad adecuadas?
- 2) ¿Los registros productivos y reproductivos estaban bien confeccionados? ¿El análisis de los datos permitió sacar conclusiones sobre el problema observado?
- 3) ¿Las vacunas que se aplicaban en la granja, estaban correctamente utilizadas? ¿Podrían reemplazarse por otro tipo de vacunas disponibles? ¿Es necesario que el establecimiento modifique su plan de vacunación? ¿Por qué?
- 4) ¿Las muestras recolectadas fueron las correctas para el diagnóstico de la enfermedad de sospecha? ¿La toma de muestra fue correcta para diagnosticar la enfermedad de sospecha? ¿El acondicionamiento de las muestras estuvo bien realizado?
- 5) ¿Cómo seleccionar las pruebas diagnósticas que permitan confirmar o descartar la hipótesis planteada sobre lo ocurrido en la granja? ¿Cuáles son las pruebas diagnósticas utilizadas para el diagnóstico de la enfermedad de sospecha? ¿Cómo se interpretan los resultados?

Todas las cuestiones serán debatidas entre los estudiantes, el docente estimulará la participación de todo el grupo tratando de que queden planteadas las diferentes opiniones.

Hacia el final del encuentro, cada grupo hará una breve síntesis expositiva de las conclusiones obtenidas frente a los docentes y a los integrantes de los demás grupos, con el fin de intentar aportarle al grupo expositor, posibles lineamientos para continuar, que luego deberán encausar, para producir un avance en el proceso de elaboración, y volverá exponerlo en el encuentro siguiente.

- **Cuarto Encuentro**

Este encuentro se realizará en la misma aula y con similar metodología de trabajo a la del tercer encuentro. Al comienzo, se destinará 40min-1h para que el docente a cargo del taller realice una explicación detallada de cómo cada grupo de estudiantes deberán presentar la información del taller en forma escrita y oral en el último encuentro.

Contenidos temáticos:

Consideraciones generales para la escritura de un caso reporte: Introducción, descripción del caso, análisis de situación, conclusión y discusión.

Exposición del material en forma oral: Utilización de presentación en PowerPoint u otra herramienta para tal fin.

El tiempo restante del encuentro será destinado para que los estudiantes se reúnan en los grupos previamente formados, sigan analizando y discutiendo la situación problemática detectada en el segundo encuentro; como así también organizarán el trabajo para su exposición oral y escrita. Junto con el docente tutor del grupo, buscarán material científico que avalen sus decisiones y elaborarán el caso reporte. Durante esta parte del encuentro, los estudiantes, docentes y tutores intercambiarán sus ideas fundadas en base a los contenidos teóricos abordados en el taller, y en conjunto colaborarán para la elaboración de la posible resolución del problema. **Ver anexo 1.**

- **Quinto Encuentro**

El quinto encuentro será el encuentro final del taller, en el que los estudiantes demostrarán su habilidad y competencia en la aplicación del ABP. Todo el encuentro se realizará dentro del ambiente áulico utilizando herramientas didácticas como pizarra y cañón de proyección.

Cada grupo deberá traer el material elaborado y plantear la resolución del problema presentando la documentación médica y científica (evidencias) que sustentan su diagnóstico y protocolo de trabajo (muestras, técnicas de diagnóstico e interpretación) propuesto. Se determinará un tiempo de exposición para cada grupo de 30-40min. Los estudiantes expondrán la resolución del problema abordado y las conclusiones a las cuales arriben serán puestas en duda por el resto del alumnado quienes preguntarán y debatirán en relación al problema. Los docentes y tutores coordinarán, orientarán y moderarán la discusión, aportando sus fundamentos teóricos y científicos.

Consideraciones finales en relación a la dinámica del TSP:

Para que el estudiante aprenda es útil adoptar “buenas enseñanzas” que incluyan un recorte de contenidos adecuado, seleccionar, organizar y secuenciar los mismos como así también jerarquizar, contextualizar y actualizar el conocimiento, para que las ideas previas de los estudiantes puedan complejizarse y recapitularse para lograr un aprendizaje significativo (Merino, 2017). Los contenidos temáticos de cada encuentro del taller fueron seleccionados y organizados en base a lo expuesto anteriormente, para lograr tal fin.

Alcanzar el aprendizaje significativo crítico puede verse facilitado por ciertas estrategias implementadas por el docente como es la integración mediante la presentación de un caso o problema complejo que muestre una situación real de abordaje interdisciplinario, tal cual se prevé en la metodología del taller propuesto.

Según plantea Litwin (2008), la integración debería realizarse entre los estudiantes y docentes y entre los estudiantes, como una manera de estimular, reconocer y reconstruir el conocimiento para alcanzar el aprendizaje significativo crítico. Es importante que el docente genere el interés y motivación de los estudiantes aunque se dificulta cuando ellos están tan acostumbrados a propuestas fragmentadas/mosaico, entonces hay que buscar

propuestas alternativas como la presentación de casos/problemas, el trabajo grupal, actividades de simulación que permitan realizar una búsqueda de nuevos contenidos y división de tareas, aprovechando la heterogeneidad de los grupos, el planteo de nuevas hipótesis, ejercitar el pensamiento abstracto y complejizar gradualmente el conocimiento para que exista aprendizaje con reflexión y no solo transferencia de contenidos del docente a los estudiantes. Será muy importante tener en cuenta los tiempos y explicación de la consigna a realizar teniendo en cuenta el contexto del estudiante y la complejidad de la tarea. Por ejemplo, que el problema sea lo suficientemente complejo para despertar interés, pero no demasiado para desanimarlos. En los encuentros áulicos del taller propuesto queda remarcado lo expuesto por Litwin ya que la propuesta de trabajo mantiene las consignas descriptas y tiene como objetivo la interacción, análisis y discusión del problema en forma conjunta e interdisciplinaria. Asimismo, en las actividades áulicas se utilizarán estrategias para mejorar la escritura y lectura de los estudiantes, tal como lo describe Carlino (2005) en su texto "Escribir, leer y aprender en la universidad". Mediante la elaboración de síntesis (caso reporte), análisis de preguntas y respuestas entre docentes y estudiantes, se apunta a profesionalizar la forma de escribir relacionada a la disciplina como así también lograr la incorporación de vocabulario específico que pueda ser verbalizado. Durante todos los encuentros los docentes/tutores actuarán como "puente" articulando los contenidos de cada curso y el estudiante.

En la implementación de ABP como metodología de enseñanza, el docente/tutor debe observar diferentes elementos de la mecánica de trabajo, para que las técnicas didácticas que sostiene este modelo puedan ser efectivas. Por eso es importante resaltar algunos puntos a tener en cuenta durante el desarrollo de cada encuentro:

- El docente/tutor debe tener la capacidad de generar en forma espontánea diferentes preguntas sobre aspectos específicos que el estudiante desconoce, con el fin de que sean el inicio del aprendizaje que se desea obtener.
- La metodología de trabajo debe ser ordenada y el docente debe indicar la secuencia progresiva de búsqueda de información llevando a una correcta investigación en etapas.

- Si bien todos los miembros del grupo deben investigar con responsabilidad y compromiso promoviendo el progreso conjunto, es importante que el docente de lugar a la opinión individual de cada estudiante, aportando su pensamiento crítico y significativo.
- La discusión en cada encuentro será importante para que cada grupo perciba las diferencias remarcadas y puedan tomar o quitar determinadas ideas que ayudarán finalmente a la resolución del problema. Cada estudiante procesa la información en forma diferente y el intercambio facilita la expresión de distintos estilos de pensamiento para resolver la misma situación.
- El docente/tutor debe ser capaz de poder interpelar la discusión y generar un espacio de reflexión y lectura que permita corroborar la información e intentar consensuar distintas opiniones que lleguen a las conclusiones. Esto es esencial para que el estudiante comprenda que no existen las recetas mágicas y que un mismo problema puede tener múltiples soluciones.
- El docente debe valorar el rol de cada estudiante dentro del grupo, ya sea como líder o colaborador que en conjunto logran encontrar los elementos necesarios para continuar y favorecer la relación entre los miembros.

Recursos destinados al taller:

Tal como plantea Navarrete Mosqueda (2011), existen recursos sociales y humanos en relación a una propuesta de innovación. En este caso, los recursos sociales tienen que ver con las redes sociales que permitirán una conexión permanente entre los grupos de estudiantes, docentes y tutores, y servirá para comunicar posibles cambios de horarios y/o contenidos establecidos en el cronograma, como así también se utilizará la plataforma Moodle de la FCV, en la cual se pondrán a disposición de los estudiantes diferentes fuentes bibliográficas y un espacio de discusión en forma de foro (entre cada grupo de estudiantes y los tutores/profesores). Como se mencionó anteriormente, los recursos

humanos abocados al taller serán 1 o 2 docentes de cada curso que forma parte del taller, además se incluirán 2 ayudantes alumnos relacionados con cada asignatura. Para la salida al campo se utilizará un vehículo de la FCV para el traslado de los estudiantes con personal no docente que actúa de chofer. Además, el personal de los establecimientos donde se realizará la actividad práctica será de suma importancia para la implementación del taller siendo ellos los encargados de preparar los animales e instalaciones antes y durante la actividad.

En relación al espacio físico donde se llevarán a cabo los encuentros, se utilizará un aula con capacidad para 20-30 estudiantes, con posibilidad de conexión a internet y trabajo en forma grupal. Asimismo, se dispondrá del aula de informática si fuera necesario. El segundo encuentro (salida al campo) se llevará a cabo en un establecimiento porcino seleccionado en función a la cercanía de la FCV, la predisposición del personal y la relación con los docentes.

Por último, se contará con diferentes fuentes bibliográficas que serán puestas a disposición de los estudiantes y/o docentes tanto para el diseño de la situación problemática como para la resolución de la misma.

Evaluación de la propuesta

En esta etapa se determinará la forma de evaluación de la propuesta en sí, como así también de lo que respecta a la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación del aprendizaje estará sujeta a una evaluación del proceso, mediante la observación directa de los docentes/tutores sobre cada estudiante. Para ello se tendrá en cuenta el compromiso y cooperación en el trabajo grupal, la utilización de fuentes bibliográficas con sustento científico, el uso del lenguaje específico del área y modo de expresión, como así también la forma de selección y presentación de la información.

Además, al finalizar el taller se realizará una evaluación final en base a la resolución y exposición grupal de la situación problemática; y al mismo tiempo se evaluará el dominio e integración conceptual individual.

La evaluación del taller como propuesta de innovación será realizada mediante el análisis de los logros por cada estudiante y la implementación de una encuesta de opinión que serán resueltas tanto por los estudiantes como así también por los docentes intervinientes al finalizar el taller. A través del análisis de la información obtenida en estas instancias se buscará extraer los puntos fuertes y débiles del proyecto de innovación con el fin de mejorarla actividad y por ende la enseñanza. **Ver anexos 2 y 3.**

7-Plan de acción

Taller de resolución de problemas de la práctica profesional en
el área de sanidad porcina
Diagnóstico y prevención de Enf. Reproductivas

Semana 1 1mer Encuentro 4hs Presentación de docentes de los tres cursos. Formación de grupos de trabajo. Designación de tutores. Presentación de situaciones problemáticas.	Semana 2 2do Encuentro 6-8hs Salida a campo. Observación de casos problemas reales. Realización de diferentes maniobras prácticas.	Semana 3 3er Encuentro 4hs Debate y discusión de la situación problemática intra-grupo y con tutores. Búsqueda de bibliografía y análisis de la misma para la resolución del caso. Incorporación de contenidos de los otros cursos que forman parte del taller.	Semana 4 4to Encuentro 4hs Búsqueda de bibliografía y análisis de la misma para la resolución del caso. Debate y discusión de la situación problemática intra-grupo , entre grupo-tutores y grupo-tutores y docentes de los otros cursos que conforman el taller.	Semana 5 5to Encuentro 4hs Debate y discusión grupal. Exposición del análisis de cada grupo. Encuesta de opinión. Cierre del taller.
---	---	--	---	--

8- Reflexiones finales

Para que un taller se desarrolle como tal, debe existir un espacio en el cual puedan abordarse de manera integral los aspectos teórico-prácticos que guiarán el proceso de integración y aprendizaje de los estudiantes.

El taller de resolución de problemas de la práctica profesional en el área de sanidad porcina se constituye como un espacio de elaboración y reflexión permanente. Un ambiente en el cual se modula la producción individual y grupal, cuyo propósito principal es resolver situaciones problemáticas desde una articulación entre los distintos cursos involucrados en el taller. Para que esto se logre es esencial que tanto docentes como estudiantes, dediquen el mayor tiempo posible el trabajo en el aula.

Este taller constituye una estrategia de enseñanza como modalidad de trabajo en el ámbito educativo que posibilita el intercambio de ideas tanto entre estudiantes y docentes, entre los mismos estudiantes y entre los mismos docentes que forman el taller permitiendo así una articulación de contenidos. Es un espacio en donde la investigación y la búsqueda de soluciones se producen con una participación activa de los integrantes que lo componen. Una de sus principales características es el carácter colectivo y participativo del taller como elemento formativo del conocimiento de los estudiantes. La experiencia vivida en el taller es imposible de ser reproducida textualmente a quien no haya sido parte del mismo. Se conjugan en cada encuentro una serie de factores que le dan forma y no son posibles repetir con exactitud en un futuro: los protagonistas presentes, los ánimos de debatir de cada uno de los participantes, los temas de discusión y reflexión, el clima emocional generado, la disposición en el espacio físico, el sonido externo, lo que sucede alrededor nuestro, las distracciones internas o externas a la clase, todo eso constituye que cada experiencia del taller sea única.

Se busca animar una experiencia multi e interdisciplinaria coherente con el trabajo docente en equipo. Esta propuesta didáctica articula la teoría y la práctica y esta articulación a la vez se interrelaciona con las prácticas profesionales. El taller tiene el carácter de un dispositivo pedagógico en su doble carácter social y técnico relacionado con la práctica profesional. Desde lo social, se pretende reconocer la red heterogénea de

componentes diversos, donde se articulan tramas de poder y saber. Existen reglas cuya articulación con la puesta en marcha de los contenidos del taller da lugar a la producción de sentidos.

El taller utilizará como punto de partida una situación problemática observada mediante una salida al campo, la cual será abordada de acuerdo a los contenidos de cada curso en forma conjunta. De esta manera el objetivo será generar el análisis y la interpretación, el intercambio de ideas con el grupo de aprendizaje y la búsqueda activa de información a fin de resolver dicha situación problemática. El objetivo final es que los grupos comprendan el problema dentro de un contexto real de situación, lo intervengan y elaboren estrategias de resolución.

Dicho taller, de resolución de problemas, es una herramienta que permitirá revisar conceptos adquiridos por los estudiantes previamente en su recorrido académico e integrarlos en contextos diferentes, y por otro lado, presentar situaciones problemáticas que puedan recrearse en el trabajo profesional, validando el empleo de herramientas útiles de la sanidad porcina.

Dentro de cada encuentro, la idea es lograr un trabajo colaborativo donde la construcción del conocimiento va de la mano de la activa participación de los estudiantes y el compromiso de los mismos en esta tarea. Además, la incorporación de docentes/tutores que orienten y acompañen, cada uno desde su especialidad, pretende lograr una visión más cercana e interdisciplinaria que enriquezca el espacio de aprendizaje.

La inclusión de docentes de diferentes cursos relacionados con la sanidad porcina de la carrera de medicina veterinaria, promoverá una experiencia de aprendizaje centrada en la integración de saberes en el área de formación profesional en la cual se inserta el taller.

La interrelación entre los objetivos planteados y la metodología propuesta para este taller, acabará con el paradigma preponderante en la FCV, cuyos cursos, docentes, y edificios se encuentran desvinculados; mediante una reestructuración de las formas en que los estudiantes experimentan los contenidos curriculares y el aprendizaje en el aula,

especialmente en los recorridos finales de la carrera, donde la fragmentación curricular influye directamente con el ejercicio de la práctica.

9- Bibliografía

-Ander-Egg, E. (1991). El taller una alternativa de renovación pedagógica. Editorial Magisterio del Río de La Plata.

-Barraza A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa, Innovación Educativa, Vol. 5, Núm. 28, pp. 19-31.

-Barraza Macias, A. (2010). Elaboración de propuestas de intervención educativa. México Univ. de Durango. www.upd.edu.mx/librospub/libros/elaboracion_de_propuestas.pdf.

-Barrows, H. (1996). Problem-Based learning in medicine and beyond: A brief overview. In Wilkerson L., Gijsselaers W.H. (eds) Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, pp. 3-12.

-Borel M y Montano A. (2010). En: Universidad y prácticas de innovación pedagógica. Estudio de casos en la UNS. Lucarelli E. y Malet A.

-Borrero, A. (1994). La interdisciplinariedad, Simposio Permanente sobre la Universidad, Asociación Colombiana de Universidades, México.

- Bunge, M. (2001). Construyendo puentes entre las ciencias sociales, en Robert Castel et al., Desigualdad y globalización. Cinco conferencias, Facultad de Ciencias Sociales (UBA), Manantial, Buenos Aires.

-Camilloni, A. (2010). La formación de profesionales universitarios. Gestión Universitaria, Revista Electrónica de la Universidad Nacional de La Matanza, 2(2).

-Camilloni, A. (2016). Tendencias y formatos en el currículu universitario. Itinerarios educativos 9 (2016) ISSN 1850-3853, pp. 11-26.

-Cano, A. (2012). La metodología de taller en los procesos de educación popular. Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 2 (2), 22-51.

-Carlino, P. (2005). Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica. Fondo de cultura económica.

-Davini, M.C. (2008). Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores. Capítulo 11 Evaluación. Editorial Santillana, Buenos Aires.

-Davini, M. C. (2015). La formación en la práctica docente. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.

-De la Cruz Flores, G. y Abreu Hernández, L. (2008). Tutoría en la educación superior: transitando desde las aulas hacia la sociedad del conocimiento, en Revista de la Educación Superior. Vol. XXXVII (3), No. 17, pp. 107-124.

-Echeverri Jiménez, G. y López Vélez, B. (2005). El currículu universitario: una propuesta compleja. Educación, Pensamiento Complejo y Desarrollo Institucional Integrado. Ponencias: I Seminario Nacional - Universidad de la Amazonia. Florencia, octubre 5-7, 2005.Sala del CREDI de la OEI.

-Edelstein, G. (2011). Formar y formarse en la enseñanza. 1ra Edición. Editorial Paidós, Buenos Aires.

-Edelstein, G. (2014). Una interpelación necesaria: enseñanza y condiciones del trabajo docente en la Universidad. En: Política Universitaria. Fortalecimiento de la docencia y la democratización de la universidad. IEC-CONADU.

-Ezcurra, A. M. (2011). Enseñanza Universitaria. Una inclusión excluyente. Hipótesis y Conceptos” en Elichiry, Nora (coord.) Políticas y prácticas frente a la desigualdad educativa. Tensiones entre focalización y universalización. Bs. As. Noveduc.Cap.6.

-Fenstermacher, G. (1989). Tres aspectos de la filosofía de la investigación en la enseñanza. En Wittrock, M. (comp.) La investigación en la enseñanza. Enfoques, teorías y métodos. Barcelona: Paidós.

-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, Provincia de Buenos Aires, Argentina Prólogo, Introducción y Partes I y IV.

-Hayes Jacobs, Heidi. (1989). The Growing Need for Interdisciplinary Curriculum Content, in Heidi Hayes Jacobs (edit.), Interdisciplinary Curriculum. Design and Implementation, Association for Supervision and Curriculum Development, United States of American.

-Janasz, S. y Sullivan, S. (2004). "Multiple mentoring in academe: developing the professorial network", en *Vocational Behavior*, Vol. 64, pp. 263–283.

-Lipsman, M. (2002). Nuevas propuestas de evaluación en las prácticas de los docentes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. La innovación en la educación. Tesis en Maestría. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

-Litwin. E. (1997). Las configuraciones didácticas. Buenos Aires: Paidós.

-Litwin, E. (2008). El oficio de enseñar: Condiciones y contextos. 1° Edición. Paidós, Buenos Aires.

- Lucarelli, E. y Malet, A. (2010). Universidad y prácticas de innovación pedagógica. Estudio de casos en la UNS.
- Merino, G. (2017). Las Buenas enseñanzas en las aulas universitarias de las ciencias naturales. Trayectorias Universitarias, vol. 3, N°5.
- Morin, E. (2001). La cabeza bien puesta. Repensar la reforma reformar el pensamiento, Nueva Visión, Buenos Aires.
- Navarrete Mosqueda, A. (2011). ¿Cómo se elabora un proyecto de intervención? Disponible en <http://uvprintervencioneducativa.blogspot.com.ar/2011/09/como-se-elabora-un-proyecto-de.html>
- Pedroza Flores, R. (2006). LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA UNIVERSIDAD. Tiempo de educar, año 7, segunda época, número 13.
- Porlán, R. y Martín, J. (1991). El diario como instrumento para detectar problemas y hacer explícitas las concepciones "En: El Diario del Profesor. Sevilla: Ed. Diada.
- Rama, C. (2009). La universidad latinoamericana en la encrucijada de sus tendencias UNAH. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tesis de Doctorado Facultad de Derecho Universidad de Buenos Aires, Argentina. Capítulo 3. Puntos 3 y 4.
- Sacket D. L, Strauss S. E, Richardson S. W, Rosenberg W. (2000). Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM. Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Steiman, J. (2008). Los proyectos de cátedra. En: Mas didáctica (en la educación superior), Buenos Aires, UNSAM.
- Tardiff, M. (2004). Los saberes del docente y su desarrollo profesional. Madrid: Narcea.

-Tittarelli, C. (2015). Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Propuesta de intervención pedagógica en el Curso de Teriogenología de la carrera de Medicina Veterinarias. TFI, Especialización en docencia universitaria, UNLP.

-Tejedor FJ. (2008). Innovación pedagógica basada en la evidencia. I Congreso Internacional de Intercambio de Experiencias de Innovación Docente Universitaria. Salamanca, 24-26 de September de 2008.

-Wegner, D. (1986). Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind, en Mullen, B. y Goethals, G. (Eds.). *Theories of group behavior*, New York, Springer-Verlag.

-Zabalza, M. A. (2003). Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Narcea, S.A., Madrid. 253 p.

-Zabalza Beraza, M. y Zabalza Cerdeiriña, A. (2012). Innovación y cambio en las instituciones educativas, Rosario, Homo Sapiens Ediciones Introducción, Caps.I, II y VI.

10- Anexos

Anexo 1: Ejemplo de situación problemática en granja

Situación problemática en sala de maternidad

El encargado del lugar relata que hace dos años que se observan problemas reproductivos con alto porcentaje de momificaciones. Los datos reproductivos describen en el último año: 6,79% de natimortos, 6,13% de momias y 3,3% de abortos. El 26% del pie de cría corresponde a cerdas de 1er parto.

Durante la inspección del lugar se observan presencia de lechones momificados de varios tamaños y camadas pequeñas especialmente en cerdas primerizas.

Luego de la observación del problema los estudiantes empiezan a trabajar (a partir del encuentro 3) sobre la resolución del mismo. En esta instancia surgen diversos interrogantes que no deben ser olvidados:

- 1- ¿Cuáles son los agentes infecciosos comúnmente involucrados en fallas reproductivas en cerdos?
- 2- Mencionar las principales características clínicas y patogénicas de cada uno de los agentes mencionados en el punto 1.
- 3- Detallar el plan sanitario de granja. Clasificar las vacunas utilizadas. Identificar y analizar la incorporación de alguna otra vacuna al plan sanitario.
- 4- En base a los signos clínicos detectados. ¿Qué muestras remitiría al laboratorio de inmunología, virología, bacteriología y/o análisis clínicos? ¿Describa cómo remitiría cada una de ellas?
- 5- Nombre y explique el fundamento de las técnicas a emplear para el diagnóstico de cada enfermedad a partir de las muestras remitidas al laboratorio.
- 6- ¿Cuáles serían los posibles resultados y el posible diagnóstico como resolución del problema?
- 7- ¿Qué medidas sanitarias, de bioseguridad y de manejo modificaría y/o incorporaría en el establecimiento visitado?

Para la presentación grupal oral (se sugiera la utilización de ppt o similar).

- En una primera diapositiva colocar las características de la granja (ubicación geográfica, tipo de producción, cantidad de animales, etc).
- Luego mencionar la situación problemática observada.
- Posteriormente, avanzar en las respuestas a los interrogantes planteados incorporando imágenes, esquemas, gráficos y/o cuadros que permitan la interpretación de las distintas posibilidades de resolución del problema.
- Finalmente, colocar una última diapositiva con las conclusiones de la situación problemática y/u otras cuestiones que consideren importante remarcar.

Para la presentación escrita (se sugiere la confección en archivo de texto, Word, pdf).

- Dividir el texto en introducción, situación problemática, metodología, resultados y conclusiones.
- Introducción: describir los distintos agentes causales responsables de la situación problemática y su importancia en la producción porcina. Resaltar las principales medidas de manejo y bioseguridad en relación a dicha situación.
- Situación problemática: describir las características del establecimiento visitado (ubicación geográfica, tipo de producción, cantidad de animales, plan sanitario, etc), relatar la situación problemática observada.
- Metodología: describir las maniobras realizadas dentro de la granja, toma de muestras, acondicionamiento y envío de las mismas. Mencionar las técnicas de diagnóstico utilizada para cada agente.
- Resultados: describir los posibles resultados obtenidos.
- Conclusiones: analizar el posible diagnóstico en base a la interpretación de resultados y redactar la conclusión que permita la resolución del caso problema.

Anexo 2: Encuesta de opinión para estudiantes

Marque la opción que represente su opinión

1- ¿El taller de resolución de problemas de la práctica profesional en el área de sanidad porcina cumplió con sus expectativas de aprendizaje?

.....Totalmente

.....Parcialmente

.....No cumplió

2- ¿Considera que el trabajo grupal contribuyó a su aprendizaje?

.....Totalmente

.....Parcialmente

.....No contribuyó

3- ¿La utilización de casos reales le pareció un recurso valioso para su aprendizaje?

.....Totalmente

.....Parcialmente

.....No fue valioso

4- ¿Cómo fue la organización del taller según su opinión?

.....Muy buena

.....Buena

.....Regular

.....Mala

5- ¿La salida al campo le resultó importante para ser aplicada como fuente de aprendizaje?

.....Muy importante

.....Medianamente importante

.....No era necesaria

6- El tiempo dedicado para cada encuentro fue:

.....Bueno

.....Suficiente

.....Regular

.....Poco

7- Califique globalmente el desempeño de los docentes/tutores:

.....Muy bueno

.....Bueno

.....Medio

.....Regular

.....Malo

8- ¿Considera que los conocimientos adquiridos en el taller serían aplicables para su actividad profesional?

-Muy aplicables
-Regularmente aplicables
-No serán aplicables

9- Califique en forma general el taller en una escala de 1 al 10 (donde 10 es la nota máxima)

.....

10- Escriba las observaciones que considera necesarias:

.....

.....

.....

.....

.....

Anexo 3: Encuesta de opinión para docentes/tutores

Marque la opción que represente su opinión

1- ¿El taller de resolución de problemas de la práctica profesional en el área de sanidad porcina cumplió con sus expectativas de enseñanza?

-Totalmente
-Parcialmente
-No cumplió

2- ¿Cómo evalúa la experiencia en relación al trabajo grupal?

-Muy buena
-Buena
-Regular
-Mala

3- ¿Cómo evalúa el compromiso de los estudiantes en el trabajo en grupo?

-Muy bueno
-Bueno
-Regular
-Malo

4- ¿Cree que la utilización de casos reales colaboró en el entendimiento de los temas tratados en el taller?

-Sí
-No

5- ¿Considera que la salida al campo fue una buena opción para la observación de las situaciones problemáticas?

-Sí
-No

6- ¿Cómo resultó la participación de docentes de diferentes cursos en el trabajo en el taller?

-Muy buena
-Buena
-Regular
-Mala

7- El tiempo dedicado para cada encuentro fue:

-Bueno
-Suficiente
-Regular
-Poco

8- ¿Cómo calificaría la predisposición de los estudiantes frente a la metodología de trabajo?

.....Muy buena

.....Buena

.....Regular

.....Mala

9- Califique en forma general su conformidad con el dictado del taller en una escala de 1 al 10 (donde 10 es la nota máxima)

.....

10- Escriba las observaciones que considera necesarias:

.....

.....

.....

.....