



**UBA**  
Universidad de Buenos Aires



**ESPECIALIZACIÓN**  
**EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**  
**PARA CIENCIAS VETERINARIAS Y**  
**BIOLÓGICAS**

Taller de Trabajo Integrador Final:

**“Propuesta de un taller como estrategia didáctica que fomente competencias en la descripción de lesiones de los estudiantes de Patología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA”**

**ALUMNA:**

KIM, ANGÉLICA

**TUTOR:**

MINATEL, LEONARDO

**2019**

# ÍNDICE

<i>Resumen</i> .....	1
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<i>Importancia del tema seleccionado</i> .....	2
<i>Objetivos del programa de patología básica</i> .....	6
<b>PROBLEMÁTICA EN LA MATERIA DE PATOLOGÍA BÁSICA</b> .....	6
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	8
<b>MODALIDAD DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA Y PLAN DE ACCIÓN:</b> .....	15
<i>Objetivo General de la intervención pedagógica:</i> .....	16
<i>Objetivos Específicos de LA TESIS</i> .....	16
<b>EVALUACIÓN DE LA CLASE</b> .....	21
<i>Análisis final de la prueba piloto</i> .....	25
<b>CONCLUSIONES</b> .....	26
<b>Anexo 1</b> .....	29
<i>Encuesta para alumnos</i> .....	29
<i>Autoevaluación del aula taller de la materia de Patología básica</i> .....	29
<b>Anexo 2</b> .....	30
<i>ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A LOS DOCENTES DE PATOLOGIA DE OTRAS UNIVERSIDADES</i> .....	30
<b>Referencias bibliográficas:</b> .....	31

## **RESUMEN**

En este trabajo se propone el diseño de un taller presencial y optativo en un posible grupo piloto de alumnos de grado, en la asignatura Patología Básica de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires. Esto surgió tras observar las falencias lingüísticas a la hora de los exámenes parciales, recuperatorios y finales escritos. A través del taller, se hará hincapié en la importancia de fomentar competencias en la habilidad de describir lesiones en órganos con terminología adecuada. Para ello se adoptarán las herramientas pedagógicas que se usan durante la cursada: preparados histológicos, fotos macroscópicas y problemas asociados. Este taller, se daría en forma paralela a la cursada de patología, donde colaborarían docentes de la misma cátedra y se haría en el mismo aula de microscopía. De esta manera, se podrían reforzar los objetivos principales de la materia, ya que, durante la cursada, no hay tiempo suficiente para dar énfasis en las descripciones de lesiones. En esta propuesta se detallan los objetivos pedagógicos, los posibles resultados de aprendizaje, la metodología de enseñanza, las principales actividades y las rúbricas de evaluación. Para validar el taller se entrevistaron a docentes calificados de Patología de diferentes universidades que dan el aval a este trabajo. Debido a que no se llegó a implementarlo durante la formulación de esta tesina, se plantea al final de la misma, un análisis de la propuesta y la posibilidad de una futura implementación en la materia. Por todo lo explicado, el taller pedagógico resulta una vía idónea para desarrollar, perfeccionar habilidades y capacidades que le permiten al alumno trabajar en conjunto con sus pares y de esta manera formar futuros profesionales.

*Palabras clave: patología, taller, escritura, estudiantes, docentes.*

# **INTRODUCCIÓN**

## **IMPORTANCIA DEL TEMA SELECCIONADO**

Una de las principales funciones del profesional veterinario es tener la capacidad de diagnosticar patologías en animales, tanto domésticos como exóticos. Por eso es de suma importancia, otorgarles a los estudiantes de la materia de Patología Básica un entrenamiento en la descripción de las lesiones observables en los órganos afectados, tanto macroscópicas como microscópicas, para entender los procesos fisiopatológicos que atañen a las enfermedades y poder arribar a diagnósticos presuntivos, que luego les permitirán tomar decisiones. Uno de los objetivos primordiales de esta asignatura consiste en proporcionar al alumnado las herramientas para que puedan realizar deducciones en base a la observación morfológica de lesiones, incentivando al alumno a desarrollar competencias en el ámbito de la escritura y oratoria para que luego puedan desenvolverse en el mundo profesional. Además, el factor tiempo es importante a la hora de establecer un diagnóstico, ya que, en la práctica profesional, se debe actuar de una manera ágil y eficiente. Sin embargo, a veces es difícil hacer tangibles los serios problemas que tienen los estudiantes en “plasmear lo que observan en el papel” o en la comunicación verbal.

En este contexto, la presente tesina aborda la planificación de un taller para mejorar las descripciones de lesiones por parte de los estudiantes en la materia de Patología Básica.

## **ENSEÑANZA DE LA MATERIA PATOLOGÍA VETERINARIA**

Patología Básica es una asignatura del cuarto año de la carrera. Para poder cursarla, se debe tener la regularidad de las materias correlativas Microbiología, Inmunología y Parasitología, y tener aprobada Fisiología y Bioquímica fisiológica.

El aula donde se dicta la materia, presenta 20 mesas con 4 microscopios cada una, lo que facilita el trabajo grupal. Además hay un cañón que permite proyectar las fotos macroscópicas.

Por año, la materia se dicta de una manera modular y extramodular, desarrollándose cada una en cada cuatrimestre respectivamente. En las dos modalidades se cursa 2 veces por semana (lunes y miércoles), en tres turnos (mañana, tarde y noche) y dos turnos (mañana y noche), respectivamente, con una duración de 3 horas cada clase. Cada comisión, está conformada por 30 a 70 alumnos aproximadamente, supervisados por un equipo de 4 a 5 docentes (profesores y auxiliares). Para acceder a la categoría de alumno regular se deberá aprobar los dos parciales. En cuanto a la categoría de asistencia cumplida se deberá tener aprobado uno de los exámenes parciales (sin el empleo de la instancia de recuperatorio) y se deberá asistir al 75% de las clases. Aquellos alumnos que no aprueben ninguno de los dos parciales quedarán en condición de alumnos libres. En Patología no existe un régimen de promoción de la materia sin examen final.

Para su mejor organización, los contenidos de la materia están divididos en veinte unidades temáticas que se dictan en cada clase.

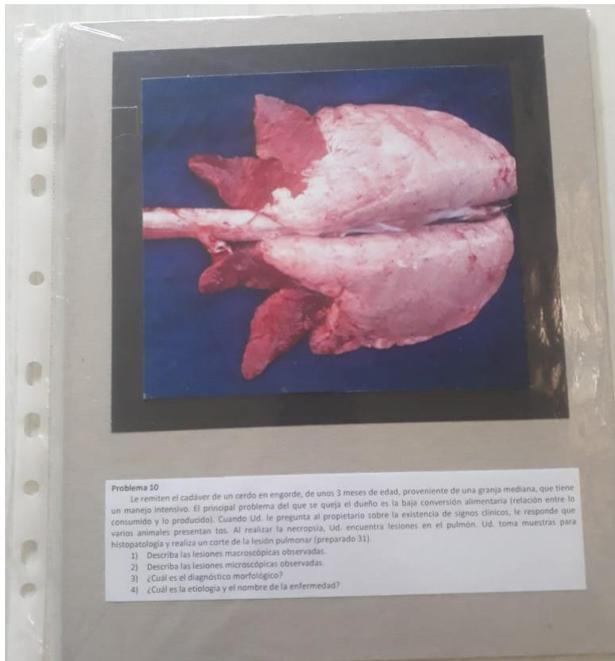
La materia comprende dos bloques. El primero corresponde a Patología General, que abarca las unidades 1 a 7, donde se enseña los fundamentos teóricos que introducen a la patología, es decir, las posibles causas que originan la enfermedad (etiología), los mecanismos por los cuales estas causas actúan de forma nociva sobre las células y los tejidos (patogenia), y los trastornos que se producen en ellos (lesiones). El segundo bloque se denomina Patología Especial (unidades 8 a 20) en donde, aplicando los conocimientos adquiridos en el primer bloque, se hace hincapié en las enfermedades prevalentes de cada sistema del organismo, haciendo comparaciones entre las diferentes especies domésticas.

En la segunda parte de la materia, que consta de 11 clases en total, la modalidad de las clases es teórica expositiva por parte del docente, como también práctica e interactiva entre los docentes y alumnos, resolviéndose problemas asociados al tema que se dictó en la parte teórica correspondiente. Esto permite al alumno tener un acercamiento a la práctica veterinaria, tanto en lo que hace a la patogenia de las lesiones como a las consecuencias de éstas, correlacionando ambos aspectos con la signología *in vivo* del animal. Cada clase, corresponde a un aparato. Los primeros 20 a 30 minutos de cada clase, se hace un breve recordatorio fisiológico e histológico. Luego se entrega a cada grupo conformado por 4 alumnos que tienen 4 microscopios a su disposición, una tabla con 4 preparados histológicos y un cartón donde está impreso un problema en conjunto a 5 a 6 preguntas asociadas en relación al tema de la clase. Estas preguntas son generalmente las mismas para todos los problemas (especificadas más adelante). Los

alumnos deben resolver las preguntas en un tiempo aproximado de 30 min, descubriendo lo que sucede en cada preparado otorgado. Luego de este tiempo, se hace una puesta en común donde los estudiantes emiten sus diagnósticos y responden las preguntas del problema. El docente a cargo corrige y los guía a las respuestas ideales, mostrando en un Power Point, las mismas fotos macroscópicas y microscópicas que tuvieron los grupos. Estos problemas son disparadores de otros temas que se desarrollan en la clase. Por último, los últimos 15 min antes de finalizar la clase, se les vuelve a entregar los preparados para que los estudiantes puedan reforzar y corregir sus descripciones histopatológicas. Debido a la extensa cantidad de información que se maneja por clase y el escaso tiempo para la observación microscópica, esta metodología resulta para los alumnos dificultosa ya que es difícil seguir “el hilo de la clase”. En este tiempo los alumnos deben descubrir el proceso que afecta el órgano (con ayuda de un libro o de un ayudante), deben formular descripciones escritas de lesiones macroscópicas y microscópicas en un corto tiempo, y por eso no cobran real importancia a pesar de que se evalúen en los exámenes parciales, recuperatorios y finales. Al término de cada bloque, se toma un examen parcial.

Cabe mencionar que antes de cada parcial se realiza una clase de repaso con todo lo que vieron en ese bloque, preparados histopatológicos, fotos macroscópicas y se exponen problemas integradores a resolver de modo semejante a la forma como se evaluará al alumno en cada parcial. Esta intervención docente tiene como objetivo que los alumnos puedan recuperar los conocimientos estudiados durante cada bloque. Luego de aprobar estos parciales, los alumnos deben pasar por la última instancia de evaluación que es un examen final obligatorio. Tanto los parciales, recuperatorios como el examen final son escritos y constan de una parte descriptiva microscópica y macroscópica, que corresponde a un 50% de la totalidad del examen. El restante corresponde a preguntas netamente teóricas en forma de preguntas semiestructuradas, multiple choice, a completar o verdadero o falso. El tiempo total estipulado por cada instancia de examen es de 1h y 15 min.

**Foto 1**



**Foto 2**



Foto 1 y 2: Estos materiales didácticos se entregan a cada grupo conformados por 4 alumnos, durante la cursada en la parte especial. Consiste en un problema, con una foto macroscópica y un preparado microscópico correspondiente, con el cual deberán trabajar en preferentemente en forma grupal o también lo pueden realizar en forma individual, tratando de responder a las preguntas

### **Problema asociado a la foto 1: (Ampliación del problema que está impreso en el cartón de la foto 1)**

“Le remiten el cadáver de un cerdo en engorde, de unos tres meses de edad, proveniente de una granja mediana que tiene un manejo intensivo. El principal problema del que se queja el dueño es la baja conversión alimentaria (relación entre lo consumido y lo producido). Cuando usted le pregunta al propietario sobre la existencia de signos clínicos éste le responde que varios animales presentan tos. Al realizar la necropsia se encuentra con lo que muestra la foto macroscópica.”

- 1) Describa las lesiones macroscópicas observadas
- 2) Describa las lesiones microscópicas observadas
- 3) ¿Cuál es el diagnóstico morfológico?
- 4) ¿Cuál es la etiología y el nombre de la enfermedad?

Estas actividades son disparadores de temas fundamentales en las diferentes clasificaciones de patologías según sistema. Antes de comenzar cada clase, se recomienda a los estudiantes repasar los temas de las materias previas que se solicitan en el programa,

como también la adquisición de bibliografías autorizadas por la cátedra para la resolución de problemas. Los alumnos tienen 30 minutos para la resolución.

## **OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE PATOLOGÍA BÁSICA**

Las clases en sus diseños procuran cumplir con los siguientes objetivos

- Fomentar la alfabetización lingüística y visual como herramientas fundamentales para el desempeño de los estudiantes de la materia de Patología Básica.
- Promover la capacidad en traducir observaciones en una escritura descriptiva en el diagnóstico de patologías.
- Promover el mejoramiento de las capacidades expresivas en la descripción escrita de los estudiantes.
- Adquirir la capacidad de enunciar un diagnóstico morfológico completo, interpretando las lesiones macroscópicas y microscópicas presentes en los diferentes órganos.
- Afianzar términos específicos para describir los procesos patológicos.
- Organizar, sistematizar y otorgar prioridades a las lesiones, para la mejor comprensión y descripción, tanto escrita como oral.
- Según la problemática observada la tesina busca afianzar estos objetivos empezando por una propuesta puntual sobre las clases de patología especial

## **PROBLEMÁTICA EN LA MATERIA DE PATOLOGÍA** **BÁSICA**

Como se describió anteriormente, se realizan dos exámenes parciales por cada cuatrimestre. Son escritos y de tipo teórico-práctico, en forma integrada y conjunta, cuya duración total es de 1 hora y 15 min. Tanto en el primer parcial como el segundo constan de 5 preguntas, en las cuales se proyectan fotos macroscópicas de lesiones; dos de estas fotos se acompañan de 2 preparados histopatológicos, los cuales deberán describir en un

tiempo determinado. Tanto las fotos como los preparados están habitualmente inmersos en una situación problemática, la cual es disparadora de preguntas teóricas. Ni las fotos ni los preparados son los mismos que los analizados en clase, ya que de esta manera se puede evaluar la comprensión e internalización de los conceptos. En cuanto a la corrección de cada examen, se elaboran respuestas con palabras claves que es una forma de unificar criterios entre docentes. Cada docente corrige sólo un punto del examen. Aquellos que estén entre 5 y 5,9 debe ser revisado por la Jefa de Trabajos Prácticos, quien se encarga de revisar que no se hayan cometido errores en la corrección. Esta misma metodología se emplea para la realización de los recuperatorios. A diferencia de los exámenes finales, en este último consta de 4 puntos, el primero, se comienza el examen con 10 fotos macroscópicas, donde deben responder por cada foto: diagnóstico morfológico, agente etiológico o en su defecto enfermedad. El segundo y el tercer punto están en relación a 2 preparados histológicos respectivamente, donde se hacen preguntas relacionadas al preparado. Por último, se hacen 20 preguntas únicamente teóricas. En todas las instancias evaluatorias, el tiempo es un elemento fundamental para su realización.

Cabe destacar que esta forma de evaluación cronometrada se planteó hace 20 años, por los docentes de la cátedra, siendo el Dr. Minatel uno de los creadores. Es la única materia de la Facultad de Ciencias Veterinarias con esta metodología de examen que, si bien exige agilidad en el reconocimiento de las lesiones, permite integrar en todas las preguntas la teoría con la práctica, como forma de ejercitación y aproximación a la profesión veterinaria. Esta metodología, permite además trabajar con varios estudiantes al mismo tiempo.

La información que aporta los resultados de los exámenes parciales es de gran importancia. Se analizaron 636 exámenes parciales de todas las comisiones modulares y extramodulares, y los exámenes recuperatorios) entre el periodo 2015 al 2016. Este análisis determinó que para el primer examen, el 73 % de los alumnos del turno mañana y el 61% de los turnos tarde y noche aprueban por encima de 6, cayendo este porcentaje en el segundo examen al 64 y 52%, respectivamente. A pesar de que la mayoría de los estudiantes aprueban, uno de los puntos en donde principalmente fallan es en la parte descriptiva. De la totalidad de la información recolectada, el 56% de las respuestas están incompletas en la parte macroscópica y el 79% fallan en la descripción microscópica. El 0,9 % de los alumnos deja la respuesta en blanco. La descripción completa de una lesión

es fundamental, ya que es lo que permite enunciar su diagnóstico morfológico. Por lo tanto, si la descripción no está bien realizada, muy difícilmente logren formular un diagnóstico morfológico. En el examen recuperatorio de la primer parte generalmente aprueban un 84% y para el segundo un 73%. Por cada cuatrimestre el 13% aproximadamente de los estudiantes quedan libres. En cuanto a los exámenes finales, aprueban entre un 35 % a 78%. Sin embargo, son notorios los serios inconvenientes que presentan los alumnos que rinden el final a la hora de describir lesiones microscópicas y macroscópicas.

En síntesis, durante los exámenes (parciales, recuperatorios y finales) como en la realización de la parte práctica del bloque patología especial se evidencia la dificultad de los estudiantes en interpretar y describir imágenes con lesiones macro y microscópicas, dificultad que se torna aún más manifiesta cuando deben plasmar esta descripción por escrito, con un léxico adecuado y específico.

## **MARCO TEÓRICO**

**“ES PRECISO CUIDAR QUE NO PERSISTAN CIERTAS LAGUNAS INADMISIBLES, TAN PERJUDICIALES PARA EL CONJUNTO DE LA TAREA PEDAGÓGICA; ELLO SE APLICA MUY ESPECIALMENTE A LOS MODOS DE PENSAMIENTO Y A LAS DESTREZAS BÁSICAS: EN EFECTO, DEBIDO A QUE SE SUELE PENSAR QUE TODO EL MUNDO LOS ENSEÑA, AL FINAL NADIE SE OCUPA DE SU TRANSMISIÓN.”**

**(Pierre Bourdieu y François Gros, 1990)<sup>1</sup>**

La búsqueda del propio camino del aprendizaje de un estudiante de veterinarias es de suma importancia. Sin embargo, esto no lo puede hacer netamente por sí mismo, sino que necesita la guía de un docente: la construcción gradual del conocimiento lleva a la comprensión por parte del aprendiz. Uno de los aportes de Ausubel (1973)<sup>2</sup> es promover el aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje de memoria. Esto se logra cuando el docente facilita al estudiante la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa: la nueva información, al ser relacionada con la anterior, es almacenada en forma más efectiva. El docente de patología le transmite al estudiante cómo analizar un caso, una foto, un preparado microscópico, (que ya fueron descriptos anteriormente) y para ello lo incentiva para que sea crítico con

los diagnósticos y sus descripciones, tomando retazos informativos de varias materias del ciclo básico como fisiología, microbiología o histología, entre otras. Este ejercicio hace uso de los conocimientos almacenados en su memoria de largo plazo, tratando de asociar ideas y organizarlas para elaborar una respuesta; de esta manera, se fortalece todo el proceso de aprendizaje. El docente por su cuenta, debe poseer conocimientos vastos sobre Patología a partir de su experiencia, de modo de influir en forma motivadora en el estudiante, generando entusiasmo en el mismo y logrando, así, una actitud favorable, facilitando su aprendizaje<sup>3</sup> Esto implica dar importancia en promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de veterinaria.

Pero no todo lo expuesto anteriormente es suficiente. Es conveniente también recurrir a metodologías activas: la demostración y el ejemplo constante por parte de los docentes. Muchas veces se necesita enseñar teoría y práctica simultáneamente. Una imagen proyectada “guarda secretos” que deben ser develados, en donde los conceptos teóricos fundamentan lo observado. El cerebro no sólo codifica una sola percepción de una imagen, sino que debe entender lo que se observa, extraer un significado, recordar y ser capaz de reproducir lo que ha visto. El alumno aprende cuando llega a poseer la capacidad de generar una interpretación sobre el fenómeno en estudio. Sin embargo aquella interpretación no puede ser abordada desde una perspectiva vacía, desde la nada y sin fin, sino que debe ser generada desde los intereses, experiencia y conocimientos previos que permitan al alumno construir el significado del objeto estudiado.<sup>4</sup> La única forma de conseguir que los estudiantes adopten un aprendizaje de calidad es enfrentarlos a situaciones en las que tienen que aplicar los nuevos conocimientos para la solución de problemas realistas, tomar decisiones y aprender de forma autónoma, reflexiva y crítica, como lo expone Entwistle<sup>5</sup> (1988) con su aprendizaje profundo. Esta responsabilidad asumida por todos los docentes de Patología ayuda al alumno a adquirir un compromiso real y fuerte por sus aprendizajes. Esto también nos puede llevar a pensar en Perkins<sup>6</sup> (1992)<sup>6</sup>, quien describe a la Teoría Uno como un conjunto de principios que todo método debe satisfacer, y no como un método de enseñanza; en otras palabras, establece que un estudiante logra aprender si tiene una oportunidad razonable y una motivación para hacerlo. El aprendizaje cooperativo y colaborativo entre pares son los puntos más relevantes desde mi punto de vista de la Teoría Uno. Los estudiantes aprenden mejor en grupos cooperativos que en soledad, reflexionando y discutiendo entre ellos. Esto,

sumado a las motivaciones individuales de cada alumno, los mantienen interesados en la materia de Patología.

El papel del aprendizaje por observación es un punto clave en este trabajo, donde el alumno deberá aprender a observar lesiones, a comprenderlas, a generar deducciones y a formular descripciones que permitirán la construcción de sus diagnósticos, tanto en forma oral como por escrito. La materia de Patología utiliza la aplicabilidad de la observación, formando a los estudiantes y entrenándolos en esta metodología, siendo una herramienta que utilizará el alumno en su futura vida profesional.

Sería un objetivo a cumplir para la materia que el alumno que observa a su profesor, mientras que éste le explica y muestra una foto con lesiones macroscópicas y microscópicas, ejercita cómo se describe la patología, es decir lo imita interiormente siendo ésta la realización efectiva y autónoma mediante imitación empática.

Como describe Hans Aebli (2000)<sup>7</sup>, la atención es la condición primera del aprendizaje por observación. Existen diversos grados de intensidad de observación, desde mirar vagamente, que apenas permite obtener información, hasta la exploración detenida y minuciosa. El alumno puede limitarse solo a “ver”. Pero también, en el extremo opuesto, existe el alumno que puede prestar suma atención a las lesiones que le está mostrando el docente (Garner,1995)<sup>8</sup>.

Cuando el alumno observa a su profesor mientras desarrolla una actividad práctica, el alumno adquiere una idea acerca del resultado que debe aspirar, ello le ayuda cuando debe resolver el ejercicio y lo pueda aplicar; es decir, intentará lograr el mismo resultado que el profesor. A partir de la observación, se puede producir un aprendizaje por ensayo y error, relacionándose con la ley del efecto de Thorndike (1911)<sup>9</sup>, que dura hasta que se consigue el resultado que se desea. Thorndike estableció, además, la ley de la disposición y la ley del ejercicio, dos puntos fuertes, refiriéndose a la motivación y a las conexiones que fortalecen la práctica respectivamente.

Bourdieu y Gros (1990)<sup>1</sup> describen, en sus “Principios para una reflexión sobre los contenidos de la enseñanza”, una suerte de siete criterios tangibles y articulables que se palpan en el ámbito del saber pedagógico. El centro de análisis de este trabajo se basará en el segundo criterio de Bourdieu y Gros, en donde se denota la posibilidad de explicitar el uso de herramientas para lograr ciertas competencias, como así también técnicas de

trabajos intelectuales por parte de los estudiantes, que se encuentran en forma tácita y son exigidas por los docentes.

La extensa cantidad de contenidos teóricos de la materia de Patología FCV-UBA pueden cegar los objetivos primordiales de la misma, provocando el detrimento del análisis observacional minucioso, y pasar por alto la escritura y la oralidad de los alumnos que asisten a las clases.

La lectura y la escritura son consideradas prácticas sociales porque forman parte de la trayectoria cultural. Escribir es un proceso que requiere actividad mental. La escritura es un lenguaje, creado por el hombre, para comunicar ideas por medio de signos convencionales y visibles que traspasan el tiempo y el espacio. Es un sistema de comunicación independiente que se debe aprender, por ello, el proceso de adquisición del código escrito es complejo y requiere desarrollar habilidades propias de la escritura para poder comunicarse.<sup>10</sup>

La lectura y la escritura tienen la potencialidad epistémica de operar sobre el saber acumulado en los textos o en quien redacta (Carlino, 2005)<sup>11</sup>. Escribir un texto reflejando lo que se observa a partir de una foto o de un preparado histopatológico no sólo es cuestión de pensar en la estructura lingüística y discursiva, sino por el contrario también es tener en cuenta el contenido y la contextualización para asegurar la interpretación y garantizar lo propio de un texto argumentativo; la competencia textual e intelectual que posee el alumno a la hora de escribir. Es así como la escritura del texto argumentativo, vista desde una lógica de la composición, debe pasar por unos momentos para obtener un producto. La escritura es el momento para pensar en la composición del texto que finalmente se debe revisar y corregir, y no solo en un aspecto gramatical. Entonces, lo que se busca en la universidad es lograr que el texto tenga cohesión y coherencia con la escritura de textos argumentativos, pero también encaminar la didáctica cuando de enseñar a escribir se trata es que el estudiante se cuestione, se pregunte e investigue constantemente, para poner a prueba y defender sus propios puntos de vista. Como se ve, escribir textos en la universidad no es fácil, pero hacerlo “lleva a desarrollar y a dar consistencia al propio pensamiento” (Carlino, 2005)<sup>11</sup>, pues sólo escribiendo textos argumentativos es posible reconocer la manera de pensar y de relacionar los conocimientos adquiridos. De esta manera, el estudiante universitario desarrolla su capacidad crítica de análisis. Uno aprende cuando los saberes los hace propios, dando paso a la fase del entendimiento y a la comprensión. Las características del trabajo colaborativo serían:<sup>4</sup>

**Los alumnos autogestionan su propio aprendizaje.** Comprender tanto los procesos a través de los cuales los alumnos aprenden, así como las habilidades y actitudes que requieren para el aprendizaje a lo largo de la vida, es fundamental para el desarrollo profesional. Los alumnos pueden organizar fuentes de información y gestionar el tiempo para poder cumplir con las actividades que se les otorguen.

**Los alumnos aprenden en colaboración.** La colaboración es un elemento esencial en la formación de los alumnos. El aprendizaje colaborativo propicia el desarrollo de habilidades y actitudes tales como el respeto hacia la diversidad y la tolerancia frente a las diversas opiniones, además de fortalecer la capacidad de comunicación efectiva.

**Mejorar su aprendizaje a través de la retroalimentación.** Es parte del proceso de aprendizaje el mejorar el desempeño a través de la reflexión sobre los resultados de su trabajo, guiados por la constante retroalimentación de los profesores. La retroalimentación permite que los profesores lleven a cabo una investigación permanente dentro del aula y conviertan el propio proceso de enseñanza y de aprendizaje en una experiencia de innovación continua.

**Desarrollo de un comportamiento ético.** Desarrollar una cultura de trabajo éticamente correcta permite a los alumnos desarrollar una serie de actitudes frente al trabajo en equipo, como por ejemplo, honestidad y respeto como ejes centrales de las relaciones intrapersonales, así como también desarrollar una actitud de tolerancia frente a la diversidad de opiniones y conciencia frente a la realidad social en que habita.

Fathman y Kessler (1993) definen el aprendizaje cooperativo como el trabajo en grupo que se estructura cuidadosamente para que todos los estudiantes interactúen, intercambien información y puedan ser evaluados de forma individual por su trabajo.<sup>13</sup>

El trabajo grupal utilizado en el taller permite y exige la participación de todos los integrantes, tratando de lograr la gratificación grupal a través de los debates que se generen con la confrontación de estilos de aprendizajes, utilizando como disparadores el uso de instrumentos de materiales didácticos donde los contenidos teóricos son acompañados por actividades prácticas. Así, el sistema de taller permite relacionar la teoría<sup>14</sup> y la práctica, estableciendo una relación dialéctica entre lo que se piensa y lo que se hace a través de la solución de problemas. Es importante resaltar la utilización del medio audiovisual para estimular el trabajo en equipo, ya que fomenta la interacción y prepara a los estudiantes en la práctica veterinaria futura, dando un ‘escenario didáctico’.

Se evidencia cómo el conocimiento se construye socialmente en el aula. Se construyen contextos mentales compartidos como una función de las acciones conjuntas y de la comprensión de los participantes (Pasel, 1990)<sup>15</sup>. La propuesta de confrontar al alumno con la "evidencia" a través de la observación y de las actividades propuestas es el elemento más significativo de la enseñanza

En cuanto a la parte docente, hay que destacar cuatro características del mismo: el de facilitador de conocimientos, comunicador, asesor y observador.

Pichon Rivière<sup>16</sup> formuló una estrategia destinada no sólo a comunicar conocimientos, sino también a desarrollarlo y modificar actitudes a través “del grupo operativo de aprendizaje”. El método privilegia la tarea de aprender en forma colectiva, para que los sujetos asuman sus aprendizajes comprometiendo su humanidad e individualidad, constituyéndose el grupo de trabajo en un espacio donde el sentido de la tarea es compartido y las significaciones individuales se transforman en dinámica social. El aprendizaje activo y metodológico se vincula con los intereses y necesidades del sujeto, mostrando satisfacción, frustración y esfuerzo, permitiendo que se relacione con su medio natural y social.

El taller se divide en tres momentos: actividad inicial, síntesis informativa y actividades de afianzamiento, integración y extensión.<sup>17</sup>

- La actividad inicial tiene como objetivo centrar la atención del alumno en el tema que se desarrollará. Se recomienda pensar en una actividad que estimule al alumno para que aporte espontáneamente lo que ya sabe, lo que le interesa, o utilice las habilidades que requerirá la elaboración del marco teórico.

- La síntesis informativa o desarrollo orienta y guía al alumno en la elaboración del conocimiento. En general se usa un texto informativo al que se le pueden aplicar técnicas de lectura comprensiva (libros recomendados por la cátedra de patología). El docente guía a los alumnos para que adquieran la información por sí mismos y establezcan nexos y relaciones que los lleven a la comprensión del tema.

- Actividades de integración, síntesis y extensión: es imprescindible preparar una guía de trabajo o establecer preguntas integradoras para ordenar las actividades individuales y grupales. Tienen que permitirle al alumno reelaborar, y recrear el marco teórico.

Por último, se utilizarán las rúbricas con el fin de valorar las elaboraciones y el desempeño de los alumnos, según criterios que son importantes a la hora de evaluarlos. De esta manera, las rúbricas aportan objetividad a la evaluación de competencia, ya que permite clasificar una variedad de criterios, otorgando transparencia en la evaluación y se le da al alumno una retroalimentación clara de las falencias que tuvo. Cada criterio otorgado se le puede asignar un cierto “peso”, dando importancia a ciertos puntos claves en el desarrollo de cada descripción<sup>20</sup>. Por último, se plantea clasificar en niveles donde se dividan según el grado de desempeño. Las rúbricas se clasifican en 2 grandes grupos: en global, comprehensiva u holística y en analítica<sup>21</sup>. La primera, evalúa la totalidad del proceso de aprendizaje, así como su producto, es decir en general, sin separar las partes que lo componen, se pueden tolerar “pequeños errores” en alguna de las partes del proceso, sin que estos afecten la calidad final del producto. El segundo en cambio, evalúan una parte del proceso de aprendizaje, donde se genera una retroalimentación más precisa a los estudiantes sobre su desempeño y lo que se evaluará. Este tipo de rúbrica requiere más tiempo para su diseño, donde se menciona detalladamente cada uno de los criterios que se tomarán en cuenta para evaluar una actividad. Una vez realizada la rúbrica, se debe reflexionar sobre el impacto educativo.

Según Florina <sup>21</sup>, plantea ventajas y desventajas al utilizar rúbricas:

#### Ventajas:

- Se identifican claramente objetivos docentes, metas y pasos a seguir.
- Señala los criterios a medir para documentar el desempeño del estudiante.
- Cuantifica los niveles de logros a alcanzar.
- Se brinda retroalimentación luego de identificar áreas de oportunidad y fortalezas.
- Disminuyen la subjetividad de la evaluación.

#### Desventajas:

- Requieren mucho tiempo para su evaluación.
- Es necesaria la capacitación docente para su diseño y uso.

Por todo lo explicado anteriormente, las rúbricas son una herramienta que ayudan a evaluar el aprendizaje del alumnado haciendo que los propios estudiantes también conozcan sus errores mediante la autoevaluación.

## **MODALIDAD DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA Y PLAN DE ACCIÓN:**

La práctica en los talleres está fundamentada en el aprendizaje activo por parte del alumno, en donde los docentes promoverán en él un aprendizaje interactivo. Estos encuentros tienen la finalidad de desarrollar capacidades de autonomía, cooperación, reflexión, intercambio y responsabilidad, así como de estimular el pensamiento activo. En un taller, donde el aprendizaje contiene un momento de desorden, confusión y descubrimiento, el rol de los educadores y educandos son complementarios<sup>11</sup>.

Cabe señalar que el trabajo tanto individual como colaborativo del alumnado es fomentado en la materia de Patología en las Facultades de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y de la Universidad Nacional del Nordeste, donde alcanzó resultados exitosos. Los docentes de estas universidades expusieron esto en los foros docentes en patología.

Esto refuerza la necesidad de crear un aprendizaje para este trabajo profesional, de allí la propuesta de la tesina, así se demuestra la gran utilidad del trabajo grupal como herramienta pedagógica. Esto implica establecer planeamientos, dividir el trabajo, exponer cada uno su parte, opinar sobre el trabajo de los otros, sumar ideas, debatir, sacar conclusiones entre todos, lo cual contribuirá al desarrollo individual y social. El docente deberá ser un hábil organizador de actividades en grupos cooperativos que puedan crear una buena dinámica de trabajo en el aula taller, motivando la capacidad de relacionarse y aprendiendo de los demás.

Un valor interesante del taller es la posibilidad de cometer errores y tener dudas. Esta estrategia de enseñanza también permite vivencias emocionales y de acción, porque el trabajo en grupos posibilita el intercambio de opiniones, el conocimiento entre los pares. La enseñanza tradicional disocia la teoría de la práctica, a diferencia del taller que busca integrarlas a través de los afectos, la reflexión y la acción, generando un espacio que permita el intercambio de experiencias en relación con la formación académica, docente y profesional. De esta manera se incentiva el análisis, discusión y evaluación de seguimiento y de resultados de dichas experiencias. Los materiales que se usarían son los mismos que se utilizan en la cursada (ya descriptos con anterioridad).

### **OBJETIVO GENERAL DE LA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA:**

Desarrollar una metodología que permita ofrecer al alumno un entrenamiento práctico a través del diseño de un taller descriptivo presencial y optativo, en un grupo piloto de estudiantes de grado, donde se haga hincapié en fomentar competencias en la habilidad de observar y describir lesiones en órganos con terminología adecuada, en un tiempo determinado, durante las clases de patología especial en la asignatura Patología Básica de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Buenos Aires.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA TESINA**

- Contribuir a aprender a describir correctamente las patologías a través de nuevas formas de uso de los materiales de Patología
- Crear rubrica para su evaluación
- Realizar entrevistas a docentes de otras universidades en relación a la materia de Patología

## **Metodología de la propuesta: Taller**

### **Diseño**

La propuesta es diseñar un taller descriptivo presencial y optativo, en la que se incentive mejorar las descripciones macroscópicas y microscópicas de lesiones patológicas de los animales en estudio, por parte de los estudiantes de grado, con el propósito de que esta actividad sirva como refuerzo del aprendizaje para que los estudiantes puedan mejorar su rendimiento en los exámenes parciales y finales de esta materia. El taller se fundamenta en un aprendizaje activo, que difiere de lo “tradicional”, donde es el alumno el que se apropia de los conocimientos y el docente juega de coordinador y observador. Por tal motivo, en la presente tesina se propone una estrategia que permita afianzar y mejorar las descripciones, para una futura implementación en la cursada de Patología.

### **Fase de selección del alumnado**

Se realizará una prueba piloto con un número reducido de alumnos, como ensayo en la aproximación al objetivo propuesto, que incluirá ocho estudiantes aproximadamente de cada comisión (mañana, tarde y noche), los que serán seleccionados en forma azarosa. Se

podrá incorporar al grupo de estudio a aquellos estudiantes recursantes de la materia. Para ello se los seleccionarán el primer día de clases.

### **Fase de estudio**

El taller se realizará simultáneamente durante la cursada de patología, entre el primer bloque de Patología General y el comienzo del segundo bloque de Patología Especial. El mismo constará de cinco encuentros en total, una vez por semana, de 2 ½ hs de duración cada uno, en el aula 4 de Morfología del Pabellón Central. Para su realización se requerirá de un equipo de cuatro docentes auxiliares de la cátedra, siendo el responsable de la clase un Jefe de Trabajos Prácticos. Los docentes servirán de guía y serán observadores, garantizando que cada alumno realice la actividad propuesta y registrando el estado del rendimiento de estos por separado. Los docentes deberán orientar, coordinar y encaminar las prácticas.

En este taller se priorizarán las descripciones de fotos con lesiones macroscópicas y microscópicas, de manera tanto oral como escrita. En estas clases no se ahondará en la etiología, patogenia, toma de muestras o en la enfermedad en sí.

El primer encuentro comenzará en la semana que se dicte la unidad 4 de trastornos hemodinámicos, ya que en esta instancia los estudiantes dispondrán de herramientas para describir y decodificar algunas lesiones de relevancia. La segunda clase se dictará cuando se exponga la unidad 6 de inflamación crónica, mientras que la tercera será en la semana que se dicte la unidad 7 de integración de la inflamación. Las dos últimas clases se realizarán durante el dictado de los contenidos relacionados con los sistemas cardiovascular y respiratorio, respectivamente.

El jefe de trabajos prácticos a cargo del taller, deberá contar con una maestría o doctorado con orientación a Patología y también haber realizado la especialización en la carrera docente u otra carrera similar, de modo que pueda comprender las problemáticas áulicas que se generarán en el transcurso de la realización del taller y estimular también la reflexión sobre las prácticas para una mejor comprensión de las mismas, enriqueciendo así las trayectorias educativas de los alumnos. Los docentes auxiliares deberán disponer de capacidades no sólo de enseñanza (a partir de su actualización y perfeccionamiento control de los grupos. Previo a cada clase, los responsables del aula deberán realizar un

debate interno para acordar las descripciones y evitar discrepancias durante el desarrollo del taller.

En cada encuentro del taller se trabajarán con cuatro problemas diferentes por grupo de alumnos, los que estarán en correlación con lo que se estudia en la cursada. Además, esta decisión pedagógica consistente en formar equipos de trabajo donde se estimule la colaboración mutua con el propósito de lograr el intercambio de ideas interpersonales, lo que favorece el aprendizaje, fomentando el juicio crítico entre pares. En este espacio se dará más tiempo para el análisis de las descripciones, en comparación con el escaso tiempo de la cursada. En una primera instancia, cada individuo deberá escribir sus descripciones solicitadas para que, en una segunda instancia, ellos elaboren un informe donde puedan aunar las descripciones de todos los integrantes del grupo.

A cada grupo, conformado por 4 alumnos, se les otorgará un cartón con una foto macroscópica de órganos con lesiones (foto izquierda) y una tabla con 4 preparados histopatológicos (foto derecha) semejantes a los utilizados en la cursada de patología. De esta manera, cada alumno pueda observar en su microscopio correspondiente y tenga la posibilidad de describirlos detalladamente. También recibirán un cuestionario de preguntas que los encaminará en este entrenamiento observacional.

### **Exposición a modo de ejemplo de un encuentro en el Taller (Diseño del material pedagógico)**

#### **Tema: Enfermedades del aparato respiratorio en los animales de estudio.**

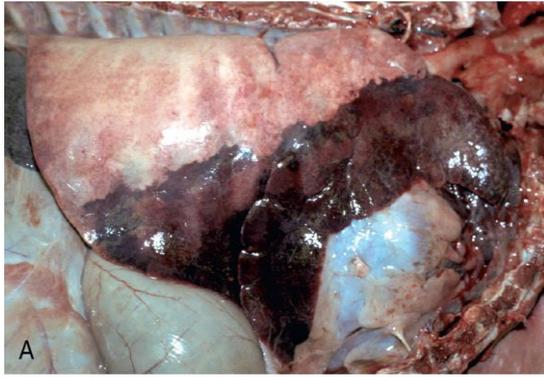
La metodología empleada es el mismo que se usa en la cursada (anteriormente descripta)

Para poder entregar el trabajo de cada grupo, deberán respetar el orden:

- 1) Responder el cuestionario en forma coherente y completa.
- 2) Describir la foto macroscópica.
- 3) Describir el preparado microscópico.
- 4) Determinar un diagnóstico morfológico completo.

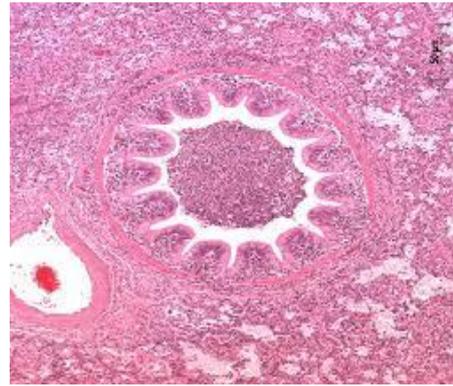
1. Cada grupo recibirá un cartón con una foto macroscópica y un cuestionario. Además tendrán una tabla con 4 preparados histológicos. Tanto el cuestionario como los preparados están en relación a la foto macroscópica.

## Foto macroscópica



(Courtesy Ontario Veterinary College.)  
Zachary and McGavin: Pathologic Basis of Veterinary Disease, 9th edition.  
Copyright © 2012 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.

## Preparado microscópico



2. Los alumnos deberán observar y analizar la foto macroscópica. A su vez tendrán que leer atentamente el problema asociado. A continuación a modo de ejemplo, se otorga un problema con el cuestionario asociado como ser:

“Le remiten el cadáver de un cerdo en engorde, de unos tres meses de edad, proveniente de una granja mediana que tiene un manejo intensivo. El principal problema del que se queja el dueño es la baja conversión alimentaria (relación entre lo consumido y lo producido). Cuando usted le pregunta al propietario sobre la existencia de signos clínicos éste le responde que varios animales presentan tos. Al realizar la necropsia se encuentra con lo que muestra la foto macroscópica.”

Cuestionario que tendrá las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué órgano está observando usted?
- 2) ¿Qué distribución presenta la lesión?
- 3) ¿Qué proceso patológico está involucrado?
- 4) Describa características de la/s lesión/es macroscópicas y microscópicas.
- 5) Proponga un diagnóstico morfológico a la lesión/es observada/s

3. Tendrán que observar el preparado histopatológico y apuntar las lesiones que les llamen la atención. (tratando de formular una descripción coherente, considerando el órgano, el proceso que los afecta y deberán ponderar las lesiones de mayor relevancia a menor)

La respuesta esperable del ejemplo anteriormente propuesto sería:

Respuesta al Cuestionario:

- 1) Se observa el pulmón derecho.
- 2) La distribución es localmente extendida
- 3) Es un proceso inflamatorio de tipo agudo
- 4) Foto macroscópica: “Se observa el pulmón derecho con una lesión localmente extendida que afecta el lóbulo craneal, medio y caudal, de color negruzca, no sobreelevado”.

Preparado histopatológico: “Se observa en el preparado de pulmón abundante exudado compuesto por neutrófilos y piocitos en la luz de los alvéolos y bronquios/bronquiolos. Los vasos están hiperémicos y se observan colonias bacterianas”.

Lo que se espera es la jerarquización de lesiones más relevantes en las primeras oraciones, dejando a lo último las lesiones menos relevantes.

5) Diagnóstico morfológico: Bronconeumonía supurativa localmente extendida. Se deberán entregar por escrito y por grupo 4 informes individuales y un informe grupal, identificando con nombre y apellido a todos los estudiantes que conforman el grupo. Los alumnos disponen de un tiempo estimado de una hora para su realización. A continuación cada representante de los grupos relatará sus conclusiones en forma oral. Para ello se dispone de otros 60 minutos. Esto permitirá el desarrollo del debate entre grupos que presenten el mismo tema, obteniéndose un efecto estimulante y de retroalimentación áulica positiva.

En los 30 minutos finales de la clase el docente a cargo del taller descriptivo presencial les proporcionará una representación exacta del resultado que debían alcanzar, mostrando también la autocorrección en los alumnos y comparando sus ensayos con el resultado final a través de la proyección de la foto macroscópica y microscópica ante todos los estudiantes. Los errores que se planteen deberán discutirse en común y rectificarse. Como las dificultades suelen ser diferentes de una persona a otra, se pedirán a todos los alumnos la entrega de sus elaboraciones personales, así como el informe grupal, que serán corregidas para la clase posterior al taller y de las cuales se harán las devoluciones pertinentes y. Será permanente la intervención docente.

### **Evaluación del docente de la propuesta de la tesina**

En cada encuentro, los docentes deberán corregir según la rúbrica propuesta en este trabajo donde se evalúan 7 ítems (ver más adelante), así posteriormente se realizará el análisis e interpretación de los resultados. Se elaborarán rúbricas de corrección de las descripciones a fin de tener un criterio de corrección unificado entre los docentes.

## **EVALUACIÓN DE LA CLASE**

Las evaluaciones de esta propuesta se realizarán en tres instancias.

**Primera instancia:** El resultado de las entregas grupales se calificará como SATISFACTORIO o NO SATISFACTORIO, sin puntaje válido para ninguno de los dos exámenes parciales. En caso de que el alumno o grupo presentara la calificación de no satisfactorio, se pedirá la corrección de errores abordados en el taller. La capacidad de trabajar en equipo y la autocorrección del alumnado juegan un rol formativo dentro del proceso de aprendizaje. Esto último es de suma importancia ya que los alumnos que asistieron al aula-taller tendrían que estar mejor preparados al momento de rendir el examen parcial, dado que sabrán caracterizar las lesiones tanto microscópica como macroscópicamente más eficientemente.

A continuación, se muestra la rúbrica de corrección que se utilizará, para unificar criterios de calificación entre los docentes:

	<b>1 punto</b>	<b>2 puntos</b>	<b>3 puntos</b>
<b>Vocabulario y Terminología técnica patológica</b>	Falta considerable de vocabulario. Exceso de repeticiones. No logra transmitir lo observado	Utiliza vocabulario limitado. Hay repeticiones de palabras. Describe la/s lesión/es pero no explicita la terminología exacta que la define.	Es capaz de utilizar un vocabulario amplio y sin repetir palabras. Logra utilizar terminología específica descriptiva de la lesión estudiada.
<b>Identificar la lesión primaria</b>	Le cuesta distinguir la lesión de lo normal	Confunde con otras lesiones de menor relevancia	Lo realiza correctamente y puede justificar con certeza
<b>Redacción</b>	Utiliza oraciones simples. Presenta errores gramaticales que dificultan severamente la comprensión del texto	Utiliza oraciones simples. Presenta errores gramaticales que dificultan en forma moderada la comprensión del texto	Coherencia y organización clara y lógica en las descripciones. No hay errores en la construcción de oraciones
<b>Identifica el órgano afectado</b>	No lo reconoce	Moderada facilidad. Reconoce algunas estructuras	Mucha facilidad. Reconoce también las relaciones

		anatómicas características del órgano en cuestión	anatómicas con otros órganos, en el caso que los tuviese
<b>Trabajo en equipo</b>	El alumno realiza el trabajo individualmente. No hay comunicación con sus compañeros	El alumno realiza el trabajo con ayuda ocasional de sus compañeros	El alumno realiza el trabajo en equipo. Gran motivación y desempeño.
<b>Observación microscópica</b>	Le cuesta distinguir los diferentes tipos de células involucradas en el proceso patológico. No describe las lesiones. No reconoce el órgano	Reconoce el órgano, pero le cuesta determinar las células involucradas en el proceso patológico. Describe alteraciones no relevantes.	Reconoce tanto el órgano y las células involucradas en el proceso patológico. Describe las lesiones principales.
<b>Fundamentos teóricos</b>	No logra aunar conceptos por sí solo	Emplea ciertos conceptos, con ayuda docente y/o compañeros	Comprende las lesiones, otorga un diagnóstico morfológico por sí solo, lo hace según deducciones

**Escala de estimación a utilizar**

	<i><b>BAJO</b></i>	<i><b>MEDIO</b></i>	<i><b>BUENO</b></i>	<i><b>EXCELENTE</b></i>
<i><b>PUNTAJE</b></i>	<i>7-10</i>	<i>11-15</i>	<i>16-20</i>	<i>21</i>

\*Aquellos alumnos que estén en un rango bueno o excelente se lo calificarán como SATISFACTORIO, de lo contrario si obtiene una escala bajo o medio, será considerado NO SATISFACTORIO.

**Segunda instancia:** Evaluación del alumnado

En la clase de repaso de la cursada (previo al segundo examen parcial) se proyectarán diversas fotos y se entregarán preparados microscópicos semejantes (no iguales) a los que fueron trabajados en el taller descriptivo, para poder evaluar la apropiación de conceptos y términos precisos patológicos del alumnado que ha presenciado el taller. La última hora de la clase se dedicará a la ejercitación y simulacro como modalidad de examen a través de un problema integrador. Estas imágenes no serán las mismas a las trabajadas en el taller. El alumno, a través del entrenamiento otorgado por el taller, debería reconocer y describir con certeza y con más rapidez que los alumnos que no hayan realizado el taller descriptivo presencial y optativo. Lo que se evalúa en este caso es la internalización de las nociones patológicas de lesiones estudiadas.

El jefe de trabajos prácticos o, en su defecto, otros docentes auxiliares que estén a cargo y presencien el taller, realizará la evaluación observacional, en la cual reconocerán a los estudiantes que asistieron al taller, registrando su performance y comparándolos con aquellos que no lo hicieron. Esta evaluación se realizará en las tres comisiones de la materia.

**Tercera instancia:** Evaluación del taller

Para conocer la mirada estudiantil, se realizará una encuesta el día de repaso antes del segundo parcial a todos los estudiantes, cuya finalidad es recoger información para llevar a cabo una autoevaluación que permita obtener datos acerca de la performance de aquellos que asistieron al taller o no y poder corregir y/o mejorar la planificación del taller. Se destaca la importancia de encarar la docencia desde una visión crítica y constructivista.

## ANÁLISIS FINAL DE LA PRUEBA PILOTO

El día del segundo examen parcial, se analizará solamente una pregunta destinada a la evaluación cualitativa y comparativa entre alumnos que realizaron o no el taller, en aquellos alumnos que hayan logrado la aprobación (60%) de ese parcial.

Esto permite detectar si la utilización del taller es efectiva para mejorar las descripciones de los alumnos.

Así, los docentes la evaluarán según los criterios de la rúbrica siguiente:

	<b>1 punto</b>	<b>2 puntos</b>	<b>3 puntos</b>
<b>Vocabulario y Terminología técnica patológica</b>	Falta considerable de vocabulario. Exceso de repeticiones. No logra transmitir lo observado	Utiliza vocabulario limitado. Hay repeticiones de palabras. Describe la/s lesión/es pero no explicita la terminología exacta que la define.	Es capaz de utilizar un vocabulario amplio y sin repetir palabras. Logra utilizar terminología específica descriptiva de la lesión estudiada.

Una vez que se logre calificar a los alumnos bajo esta rúbrica, se podrán analizar los resultados de la siguiente manera.

A modo de ejemplo:

<b>Número de alumnos</b>	<b>Score</b>	<b>Grupo</b>
Alumno 1	3	Realizó Taller
Alumno 2	2	Realizó Taller
Alumno 3	2	No realizó taller
Alumno 4	1	No realizó taller

### **Fase de Análisis de datos:**

Se utilizará la prueba de Mann-Whitney, un análisis estadístico no paramétrico, en donde se identificará la existencia o no de diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

Para saber si es significativo o no este resultado, se debe realizar un test multivariado, en donde se involucre ciertos datos que podrían sesgar este análisis.

## **Entrevistas**

Por último, para poder validar esta propuesta, se entrevistó en forma semiestructurada a docentes expertos con trayectoria de más de diez años en la materia de Patología Veterinaria: Dra. Alejandra Quiroga y al Dr. Enrique L. Portiansky, profesores de la Cátedra de Patología Especial y de la Cátedra de Patología General respectivamente, ambos de la Universidad Nacional de la Plata. Ver ANEXO 1.

También se entrevistarán a diez alumnos voluntarios que hayan aprobado la materia, a quienes se les propondrá una encuesta de 10 preguntas, tanto para aquellos que asistieron al taller como para los que no lo hicieron. Ver ANEXO 2.

A partir de la información recogida en las entrevistas, el análisis de las producciones de los alumnos y la performance de los alumnos en los exámenes parciales, se podrían barajar algunas conclusiones, que se detallarán a continuación.

## **CONCLUSIONES**

Seleccioné uno de los instrumentos pedagógicos, el taller, ya que se basa sobre una plataforma constructivista de aprendizaje, en la cual el alumno es el protagonista durante su proceso formativo. Esta metodología permite a los alumnos que se relacionen con el mundo real de veterinaria, donde cobra importancia el aprendizaje compartido en un grupo de trabajo. A pesar de que no se haya ejecutado el taller, la propuesta propicia cambios importantes en la acción educativa, validando el planteamiento de que su objetivo es “originar destreza en los ciudadanos, destreza para lograr las metas que tienen una significación personal, y

para asegurar una sociedad en la que la significación personal aún sea posible” (Bruner, 1987,)<sup>18</sup> La comprensión lectora, la expresión oral y escrita son las competencias básicas sobre las que se construye el conjunto de los conocimientos. En el taller se da la posibilidad a los alumnos de rectificar sus producciones. La construcción de conocimiento en el aula se da por medio de actos de interacción discursiva mediados por la participación en actividades de aprendizaje conjunto, lo que constituye un acto educativo<sup>19</sup>. Uno de los objetivos que se propone en esta tesina es mejorar el dominio en la escritura y oralidad, dando argumentos coherentes de las lesiones observadas. Si se obtienen los resultados esperables tras el empleo de esta metodología, es decir, una mejora cuali y cuantitativa en las descripciones de los alumnos y encuestas satisfactorias, se propondrá en un futuro la aplicación de este taller como parte de la curricula de la materia de Patología.

Como aspectos negativos, el taller propuesto se plantea que sea optativo. Por consiguiente, no está garantizada la asistencia de todos los estudiantes que empiecen el taller. Su inasistencia dificultaría el seguimiento de la performance de los alumnos. El muestreo inicial de los participantes podría no ser representativo, dado que seguramente algunos de los alumnos escogidos posiblemente no puedan asistir al taller por motivos diversos, tales como solapamiento de horarios por trabajo o por otras materias. Otros de los inconvenientes es el alto costo de los materiales, como los preparados histológicos destinados a mostrar lesiones características y la impresión de las fotos macroscópicas a color y de buena calidad. No sólo se trata del costo económico, sino también del trabajo que lleva hallar lesiones didácticas para utilizar en docencia. Un tema a considerar es que se debería cambiar todo el material didáctico que se utilice en el taller de un año a otro, a fin de que los alumnos que recursen la materia no tiendan a “aburrirse” al analizar el mismo caso una y otra vez.

A manera de conclusión final, se puede señalar que el instrumento resultaría positivo, al mejorar el proceso de aprendizaje reforzando la escritura y la oralidad a la hora de diagnosticar. Pensar la escritura desde una lógica de la composición es asumirla como un proceso. Desarrollar la capacidad crítica a través de la escritura argumentativa y narrativa implica un desafío cognitivo complejo, tanto para la comprensión lectora como para la producción. Se podrían implementar talleres de lecto-escritura al inicio de la carrera, para evitar estas falencias en los alumnos de último año.

Tanto la Dra Quiroga y el Dr Portiansky avalan el empleo del taller en la materia de patología, ya que lo consideran una estrategia “más llevadera”, debido a la gran cantidad de información. Ambos docentes entrevistados exponen cada materia principalmente en forma teórica, y en ocasiones ponen un preparado histopatológico de “enfermedades modelos” o típicos, sin ahondar en patogenias o diferenciales. La descripción de los preparados histológicos no son un punto importante en la evaluación de ninguna de las dos materias de patología en la universidad de la Plata. Es más, los mismos docentes, puntúan las lesiones que deben buscar los alumnos antes de que miren al microscopio. Esto es una estrategia pedagógica totalmente diferente al nuestro. Cabe destacar, que en la Universidad de la Plata, Patología general tiene una duración de un cuatrimestre, en cambio Patología especial dura todo un año. Esto genera en el alumno mayor tiempo en el procesamiento de información. Y eso no es todo, los alumnos tienen 2 instancias de recuperatorio. Por todo lo explicado, la modalidad de evaluación es diferente a la utilizada en la materia de patología de la UBA. La Dra. Quiroga, le parece interesante y plantea el uso del taller en la instancia evaluatoria principalmente en la necropsia de los animales, uno de los puntos débiles en su materia. Lamentablemente en nuestra materia, no se evalúa la necropsia en forma presencial, es solo en forma escrita tanto en los exámenes parciales o finales.

Hoy en día, la Dra. Postma y Mg. Schapira, docentes de la cátedra de patología de la UBA están dando un taller de patología que se dicta casi finalizando cada cuatrimestre, y está destinado para alumnos que van a rendir el examen final, como una forma de entrenamiento. Este taller se implementó recién a finales del 2018, donde la idea de esta tesina fue tomada en cuenta para su elaboración. Esto tiene una duración de 3 clases, de 3 hs cada uno, y solo se muestran fotos macroscópicas, donde deberán describir las lesiones y emitir un diagnóstico morfológico por cada foto. Al finalizar la tercer clase, se toma un examen semejante al final (sin nota). Aun es muy prematuro obtener resultados de este taller, sin embargo las críticas por parte de los alumnos son alentadores.

Los alumnos que cursaron la materia de patología de la UBA, sostienen que debería ser anual y no cuatrimestral. El taller que planteo en esta tesina, es una forma de reforzar no solo debilidades de la materia, como la parte descriptiva, sino también a afianzar vínculos entre pares.

“Enseñar a escribir” implica una suerte de tutoría como estrategia de enseñanza de la escritura. Pero esto es una falencia actual de la Universidad, porque no se trata únicamente

de dar herramientas para hacerlo, sino, por el contrario, el docente debe ser un tutor del proceso escritural del estudiante, donde asuma una función de orientación como guía y facilitador de dicho aprendizaje, y para ello el docente debe permitir la interacción, intervención, actuación y orientación en el aula, propiciando ámbitos de debate, donde se logre construir el conocimiento.

Como sostiene Carlino (2005)<sup>11</sup>, citando a Chalmers y Fuller: “hacerse cargo de enseñar a leer y escribir en el nivel superior es una forma de enseñar estrategias de aprendizaje. Hacerse cargo de enseñar a leer y escribir en la universidad es ayudar a los alumnos a aprender”.

## ANEXO 1

### ENCUESTA PARA ALUMNOS

#### AUTOEVALUACIÓN DEL AULA TALLER DE LA MATERIA DE PATOLOGÍA BÁSICA

La siguiente encuesta se entregaría a aquellos alumnos que deseen realizarla, esta misma es anónima:

Su colaboración es necesaria para poder mejorar. Señale con una cruz la respuesta que a usted le parece. En nombre de la cátedra de Patología, gracias por su participación.

	<b>Si</b>	<b>No</b>
Asistió al taller		

En el caso que responda **SI**, conteste:

	<b>Si</b>	<b>No</b>
¿Se sintió a gusto por haber trabajado en equipo?		
¿Los docentes pudieron ayudarlo?		
¿El docente que hizo el cierre de los problemas, fue claro?		

¿La comunicación con los docentes fue fluida?		
¿Recomendaría la utilización del taller a sus compañeros?		

En el caso que responda que **NO**, conteste:

	<b>si</b>	<b>no</b>
¿Le hubiera gustado asistir al taller?		
¿No pudo por solapamiento con horarios de otras asignaturas?		
¿No pudo por solapamiento con horarios laborales?		
¿Usted es recursante?		

Siéntase libre para realizar el comentario que considere pertinente. ¡Muchas Gracias!

.....  
 .....

## **ANEXO 2**

### ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A LOS DOCENTES DE PATOLOGIA DE OTRAS UNIVERSIDADES

- 1) ¿Qué entiende por taller?
- 2) ¿Cree que es un buen instrumento para que los estudiantes interactúen entre sí para mejorar su aprendizaje?
- 3) ¿El objetivo de esta propuesta se logró cumplir? ¿Por qué?
- 4) ¿Propondría algún cambio para mejorar esta planificación?
- 5) ¿Utiliza métodos didácticos en la clase de su materia?
- 6) ¿Realiza alguna actividad integradora?
- 7) ¿Desea agregar algún comentario?

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- <sup>1</sup>Bourdieu P, Gros F (1990). *Principios para una reflexión sobre los contenidos de enseñanza*. Revista de Educación N° 292. 417-425.
- <sup>2</sup>Ausubel, D.P (1973). *Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento*. En Elam, S. (Comp.) *La educación y la estructura del conocimiento. Investigaciones sobre el proceso de aprendizaje y la naturaleza de las disciplinas que integran el currículum*. Ed. El Ateneo. Buenos Aires.
- <sup>3</sup>Núñez Rodríguez, M. L et col (2010). *Percepciones de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Tolima (Colombia)*. Salud Uninorte. Colombia.
- <sup>4</sup>Flores Navarro, H P (2010) *Propuesta de diseño para los cursos de taller de ingeniería industrial del departamento de ingeniería industrial de la universidad de Chile*. Santiago de Chile Recuperado [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/103672/cf-flores\\_hn.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/103672/cf-flores_hn.pdf?sequence=3&isAllowed=y) (visitada el 07/5/2018)
- <sup>5</sup>Entwistle, Noel (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona/Madrid: Paidós, MEC. Capítulo 3.
- <sup>6</sup> Perkins, D. (1992). *La Escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Gedisa.
- <sup>7</sup> Aebli, H. (2000). *Primera parte enseñar por cinco medios. Doce formas básicas de Enseñar. Una didáctica basada en la psicología*. Madrid: Narcea, SA de ediciones. Pp 35-89.
- <sup>8</sup>Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Ed Paidós, Barcelona.
- <sup>9</sup>Thorndike E.L (1911) *Inteligencia Animal*. New York: Macmillan.
- <sup>10</sup>Laco, L et col. *La lectura y la escritura en la formación académica, docente y profesional*. Ed. UTN. Recuperado en <http://www.frgp.utn.edu.ar/images/utn-frgp/sec-academica/archivos/programa-fortalecimiento/lec-esc.pdf> (visitada el 29/9/2018)
- <sup>11</sup>Carlino, Paula (2005). *Escribir, leer, y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- <sup>12</sup>Glinz Férrez, P. E. *Un acercamiento al trabajo colaborativo*. Revista Iberoamericana de Educación, 1681-5653.

<sup>13</sup>Trujillo Sáez, F y Ariz Perez, M.A (2006) *Experiencias Educativas en Aprendizaje Cooperativo*. Grupo Editorial Universitario.

<sup>14</sup>Assael, J & Guzmán, I. *Procesos grupales y aprendizaje en talleres de educadores: una propuesta para la formación de docentes*. Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado desde <http://nuestraescuela.educacion.gov.ar/bancoderecursos/media/docs/apoyo/apoyo02.pdf> (visitada el 14/3/2018)

<sup>15</sup> Pasel, S. Asborn, S. (1990). *Aula-Taller*. Ed Aiqué. Buenos Aires.

<sup>16</sup> Buzzaqui Echevarrieta, J (1999). *El “grupo operativo” de Enrique Pichon – Rivière: análisis y crítica*. Recuperado <http://webs.ucm.es/BUCM/tesis//cps/ucm-t23006.pdf> (visitado el 18/4/2018)

<sup>17</sup> Betancourt Jaimes, R et col (2011). *El taller como estrategia didáctica, sus fases y componentes para el desarrollo de un proceso de cualificación en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (tic) con docentes de lenguas extranjeras. caracterización y retos*. Universidad de La Salle. Colombia

<sup>18</sup>Rodríguez Luna, ME *El taller: una estrategia para aprender, enseñar e investigar* Recuperado [http://die.udistrital.edu.co/sites/default/files/doctorado\\_ud/publicaciones/taller\\_una\\_estrategia\\_para\\_aprender\\_ensenar\\_e\\_investigar\\_0.pdf](http://die.udistrital.edu.co/sites/default/files/doctorado_ud/publicaciones/taller_una_estrategia_para_aprender_ensenar_e_investigar_0.pdf) (visitada el 3/11/2018)

<sup>19</sup>Carrillo, E.R. et col (2010). *Análisis de la práctica docente en el salón de clase desde la aplicación del instrumento de estrategias discursivas (ESTDI)* Recuperado <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v39n154/v39n154a1.pdf> (visitada el 06/10/2018)

<sup>20</sup> Cáceres Gonzalez, P. y Fernandez March, A. (2015) *Las rúbricas como instrumento de evaluación de competencias en educación superior: ¿uso o abuso?* Recuperado <https://www.redalyc.org/pdf/567/56741181017.pdf> (visitada el 09/7/2019)

<sup>21</sup> Florina Gatica, L. et al (2012) *¿Cómo elaborar una rúbrica?* Elsevier 2(1):61-65.