



**Universidad Nacional de La Plata**

Especialización en Docencia Universitaria

Trabajo Final Integrador

**Implementación de estrategias didácticas constructivas-participativas  
en la adquisición de los saberes de la Parasitología en la carrera de  
Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata**

**Autor. Pruzzo Cesar Iván**

**Director: Eiras Diego**

**Codirectora: Mancini Verónica**

**Año: 2024**

## INDICE

<i>Resumen</i> .....	1
<i>Objetivos</i> .....	4
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos.....	5
<i>Explicitación de las perspectivas conceptuales</i> .....	5
<i>Descripción general de la propuesta de innovación educativa</i> .....	24
<i>Conclusiones y reflexiones finales</i> .....	33
<i>Bibliografía</i> .....	38
<i>Anexo 1</i> .....	43
<i>Anexo 2</i> .....	44
<i>Anexo 3</i> .....	47

## **Resumen**

En este trabajo se proponen estrategias didácticas constructivo-participativas para la adquisición de los saberes correspondientes a la asignatura de Parasitología, materia que se dicta en segundo año del plan de estudio de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de la Plata.

En la mayoría de las materias de esta Facultad se han venido utilizando estrategias teórico-prácticas como método de aprendizaje, fundamentalmente en los primeros años de la carrera como táctica para resolver el problema de numerosidad de estudiantes. Preponderan las clases magistrales, donde los saberes circulan de una manera unidireccional, existiendo una distancia importante entre el docente y los estudiantes; dejando al orador como poseedor de una verdad absoluta sin ser sujeto de cuestionamiento o intervención, tomando los estudiantes un lugar más pasivo, meros receptores y reproductores de saberes.

Cada vez más se valoran las actividades prácticas en la formación de grado, sobre todo debido a los sucesivos reclamos que realizan los egresados y los estudiantes de los años superiores. Es por medio del aprendizaje situado donde se les da a los actores la facilidad de problematizar cada momento, resolver inconvenientes que se van presentando, se aprende desde la acción y se promueve el dialogo interpersonal, otorgándoles la posibilidad en instancias formativas de implementar destrezas y competencias que se lleva a cabo en el ámbito profesional.

Este trabajo propone diseñar estrategias de enseñanzas en el curso de Parasitología construyendo una metodología de trabajo que promueva la construcción participativa, estimulando la apropiación del proceso de aprendizaje, el trabajo colaborativo y el aprendizaje situado.

Palabras clave: Aprendizaje, Parasitología, colaboración, participación, situación problema.

Si bien el siguiente trabajo no utiliza lenguaje inclusivo ni de género, considero relevante destacar los derechos y respeto por la diversidad.

## **Introducción**

El presente trabajo propone implementar otro tipo de metodología didáctica en la materia de Parasitología en la carrera de Medicina Veterinaria en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la universidad Nacional de la Plata (FCV -UNLP). La misma se dicta en el segundo año de la carrera y es troncal en la formación de un futuro médico veterinario, ya que son múltiples las enfermedades parasitarias que afectan a los animales e incluso al hombre, siendo fundamental conocer y promover a la sociedad los saberes vinculados a las enfermedades zoonóticas. Poder identificar a una especie parásita y conocer cómo es su ciclo biológico les permitirá a los estudiantes intervenir en el tratamiento y control de las enfermedades, además de participar de manera interdisciplinaria con otros profesionales en la prevención y control de enfermedades zoonóticas.

Algunos consideran que la docencia actual se ha convertido en una actividad mecanizada y fría, que el docente ha olvidado, no le interesa o no sabe cómo impartir docencia, y que además de informar debe formar futuros profesionales (Coll,1990).

La FCV-UNLP se ha caracterizado, por tradición o costumbre, por utilizar clases teóricas- prácticas como método de aprendizaje, fundamentalmente en los primeros años de la carrera, siendo las clases magistrales las que predominan, lo que ha establecido cierta distancia entre el docente y los estudiantes. En estos tipos de clases, la transmisión de los conocimientos es de manera unidireccional, generalmente ubicando al orador como poseedor de la verdad absoluta, sin ser sujeto de cuestionamiento o intervención, tomando los estudiantes un rol más pasivo, solo de receptor y repetidor de los saberes (Campanario,2002).

Parasitología es una materia ubicada en los primeros años de la carrera, donde los estudiantes que están ingresando a un nuevo mundo, están atravesados por los saberes, costumbres y cultura que traen desde los niveles de enseñanza anteriores, así como también, de sus lugares de origen. Y es durante esta etapa de afiliación donde los estudiantes van adquiriendo las diferentes estrategias en la que se deben incorporar los saberes del mundo universitario.

Es en los años superiores cuando los estudiantes manifiestan su desconformidad por la poca participación o las escasas prácticas que tienen durante el transcurso de la carrera, por otro lado, también presentan serios inconvenientes cuando inician su vida profesional o prácticas preprofesionales y deben afrontar y resolver problemas. Esta situación se viene dando en varias instituciones educativas en la formación profesional. Este constituye uno de los principales ejes de la problemática, la falta de preparación de muchos egresados en las aulas para resolver los problemas que pueden presentarse en el ámbito del ejercicio profesional, esto se debe en la mayoría de los casos, al poco lugar que se les da a las prácticas en la formación, entendida como la oportunidad para desarrollar las destrezas y competencias que se llevan a cabo en el ámbito profesional (Morandi,1997).

El aprendizaje situado, es decir aprendiendo desde la acción, incluye diálogos interpersonales para desarrollar las destrezas incorporadas, da a los actores la facilidad de problematizar la situación, resolver los inconvenientes que van surgiendo, utilizan estructuras de cooperación para el aprendizaje y el lenguaje para construir la realidad física y social (Streibel,1993).

La mayoría de los docentes, sobre todo en los de años superiores, sostiene que ellos en sus clases explican, describen pasos y secuencias, cuando dan la teoría, pero a la hora en la que los estudiantes tienen que realizar una determinada práctica no lo hacen como deberían, es decir, como les fue enseñada esa práctica.

En contrapartida a estos modelos tradicionales, expositivos y demostrativos, las metodologías participativas buscan darles a los estudiantes un rol más activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje además de fomentar el trabajo en grupo. Preparándolos de mejor modo para una vida profesional futura, solo ajustada a la transmisión de conocimientos de manera inmóvil y estático. Estas metodologías participativas a su vez construyen en los estudiantes, habilidades de cooperación, de liderazgo y fortalece las relaciones interpersonales (López Noguero,2007).

Por otra parte, pone al docente en un lugar de guía del grupo, el cual toma decisiones en el aprendizaje, apoyado en su conocimiento en el área del saber, promoviendo la motivación, fomentando la comunicación. Provocando un

cambio de aptitudes y de actitudes entro los participantes, potencialmente de ser extrapolado al ámbito extraacadémico.

No solo se produce adquisición de conocimiento, habilidades o aptitudes, sino que, como ya se mencionó, favorece la cooperación e interacción social, algo no menor al ser está una materia de los primeros años de la carrera, donde asisten jóvenes de diferentes lugares, que deben adaptarse a la vida universitaria e incluso al desarraigo.

En la Cátedra de Parasitología en los últimos 15 años se han adoptado diferentes métodos de enseñanza, pero siguen predominando las clases teóricas magistrales, unidireccionales, donde el estudiante generalmente cumple un rol pasivo.

En la Cátedra se ha aplicado, alguna vez, métodos más activos de participación, que deberían recuperarse, aprovechando además los contenidos teóricos generados durante los años de pandemia (clases grabadas y material audiovisual), para que los encuentros sean más prácticos y el aprendizaje sea abordado fundamentalmente desde ese lugar. Las estrategias que se utilizan para enseñar son instrumentos de construcción crítica, elaboradas para que los estudiantes aprendan, pero no siempre son válidas para enseñar cualquier contenido.

Lo que se propone en el presente trabajo es que los saberes de la materia sean abordados desde la parte práctica hacia la parte teórica y de esta manera los estudiantes se logren posicionar y apropiar de otra manera, e incluso se estimule el entusiasmo, aprendan a resolver problemas, se promueva el trabajo en equipo, les permita entender por qué queremos que se apropien constructivamente de lo que buscamos enseñar, además de adquirir habilidades para trabajar como veterinarios.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar una propuesta de enseñanza para el curso de Parasitología a partir de la construcción de una metodología de trabajo que promueva la enseñanza

participativa, el trabajo colaborativo y el aprendizaje situado como alternativa a los modelos tradicionales que predominan en la materia.

### **Objetivos específicos**

- Diseñar una propuesta de enseñanza que genere un espacio de formación activo en el ámbito donde se aprenden los contenidos generales y específicos de la asignatura.
- Proponer experiencias de trabajo en equipo y sociabilización de estudiantes y docentes, que posibiliten la promoción de vínculos sociales dentro de la vida universitaria.
- Analizar los alcances del cambio de metodología en la enseñanza de contenidos vinculados a la parasitología.
- Reflexionar sobre las potencialidades de las metodologías participativas en la educación universitaria.

### **Explicitación de las perspectivas conceptuales**

#### **Metodología de enseñanza/aprendizaje**

Actualmente en Parasitología la metodología de enseñanza está basada principalmente en clases teóricas magistrales, donde el estudiante cumple un rol pasivo, recibe información, acumula teoría, pero pareciera no ser capaz de utilizarla de manera crítica. El profesor toma el rol protagónico y los estudiantes el rol de escucha obediente, en este contexto desaparece la posibilidad de dialogo en el acto de enseñar y aprender, de esta manera se fomenta la pasividad, dependencia y conformismo, En este marco, el docente, en vez de estimular termina bloqueando el potencial creativo de los estudiantes (Coll,1990).

Generalmente se define a lo metodológico como algo rígido, secuenciado, con reglas fijas o sumatorias de técnicas para resolver un problema, es decir, una serie de algoritmos que nos permiten dar respuestas a una serie de

situaciones. Díaz Barriga (2002), indica que existe un mito que lo define como un orden natural, siendo este el único para enseñar y aprender. Este orden único lleva a priorizar la prescripción desde la que se intenta regular la actividad docente. Para Edelstein (1996), el método está determinado por el contenido de la misma realidad indagada, donde los métodos no son simples operaciones externas, procedimientos que se agregan desde afuera al objeto de indagación, sino que definir lo metodológico implica un acercamiento a un objeto que se rige por una lógica particular de construcción, la cual debe ser respondida en primera instancia para luego atender el problema de cómo abordar el objeto en su lógica particular a partir de las singularidades del sujeto que aprende (Edelstein, 1996). Díaz Barriga indica que se debe deconstruir algunas estructuras producidas para ser apropiadas, construidas o reconstruidas por el sujeto que aprende.

Litwi (2008), manifiesta que “la enseñanza requiere que provoquemos a los estudiantes para que realicen diferentes actividades con el objetivo de aprender, dada nuestra certeza de que los alumnos aprenden más y mejor cuando participan activamente en la organización y búsqueda de relaciones entre la información nueva y la ya conocida y no solo cuando reciben nueva información” (p.89).

En este trabajo se propone un cambio metodológico que rompa con el paradigma de las tradiciones educativas adaptadas en la Cátedra de Parasitología y se reediten hacia otro más constructivista con metodología participativa, las cuales apropian al estudiante del protagonismo de la enseñanza, estimulan el trabajo en grupo y los preparan para la vida profesional, y no solamente para la adquisición del conocimiento de una forma rígida. En este sentido, López Noguero (2007:103) afirma que “la metodología participativa en la enseñanza universitaria que se basa principalmente en el protagonismo del alumno, como individuo activo que aporta a su propio proceso de enseñanza-aprendizaje y al protagonismo del grupo, como espacio privilegiado de aprendizaje”. Para trabajar en esta dirección, el autor propone que será necesario tener en cuenta dos aspectos principales en nuestras clases: la comunicación y la motivación. La comunicación se refiere a la relación que se establece entre docente y alumnos en el aula, que debe actuar como una retroalimentación de información, debe ser un proceso interactivo,



sin ser monopolizada por el docente como único emisor (método tradicional/pasivo/transmisivo). Es nuestra responsabilidad darle un papel más activo al alumno, propiciando una comunicación del “tipo horizontal” considerando al entorno y generando situaciones de intercambio de ideas en condiciones de igualdad y de mayor participación. Es importante fomentar el rol más activo de los alumnos y que puedan participar en varios de estos procesos para que integren verdaderamente los conocimientos, los puedan recrear, reinventar y que no sólo memorizar y se “ajusten”, sin adherirse, a lo que pretende el profesor. Ellos pueden también generar materiales didácticos, realizar búsquedas de información complementaria, entre otras cosas, y como docentes debemos demostrarles que confiamos en las posibilidades y las capacidades que tienen. El aspecto constructivista resalta la metodología participativa, partiendo desde lo que los estudiantes saben o creen saber, es decir, sus preconceptos o las llamadas ideas previas. El proceso de enseñanza/ aprendizaje se basa en que el sujeto, tanto a nivel individual como grupal, reconozca y sistematice lo que ya sabe, como cimiento y andamiaje para incorporar nuevos conocimientos, conllevando al carácter participativo de este tipo de metodología que para su correcto desarrollo debe contar con la implicación de los estudiantes, con plena conciencia del sujeto y del colectivo. Este tipo de metodología presenta como rasgo fundamental la implicancia activa del estudiante, donde predominan el enfoque metodológico de carácter interactivo, basado en la comunicación dialógica entre el docente/estudiante y entre estudiante/estudiante potenciando la implicancia responsable (López Nogero, 2007)

### **Acerca del rol docente en la enseñanza universitaria**

El docente es imaginado como un ingeniero conductual del cual se requiere el dominio del modelo más que de la disciplina en torno de la que trabaja, del cual es mediador central en los procesos de apropiación por parte de los estudiantes (Díaz Barriga, 1985) y se lo reconoce como sujeto que asume la tarea de elaborar una propuesta de enseñanza en la que la construcción metodológica deviene de un acto creativo de articulación inventiva entre la lógica disciplinar, las posibilidades de apropiación por parte de los sujetos y las

situaciones y contextos particulares que constituye el ámbito dónde estas lógicas se entrecruzan. La adopción por el docente de una perspectiva axiológica e ideológica, es decir cómo este ve al mundo, incide en las formas de vinculación con el conocimiento cuya interiorización se propone y esto tiene expresión en la construcción metodológica (Edelstein, 1996).

El diseño y elaboración de las clases conlleva a considerar las teorías que los docentes tienen acerca del proceso de aprendizaje de los estudiantes. Para el diseño de las clases el docente debe considerar las dimensiones acerca del conocimiento y el aprendizaje que enseña, el grupo y cantidad de estudiantes, el contenido, el tiempo disponible, entre otros. El docente debe utilizar un conjunto de decisiones como estrategias que le permiten orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de los estudiantes, las cuales deben vislumbrar a la hora de enseñar un saber en particular lo que queremos que comprendan, para que y por qué (Anijovich, 2010). Se debe contemplar que, al enseñar, quien lo hace conduce y la coordina, pero al mismo tiempo va aprendiendo a hacerlo (toda experiencia es siempre aprendizaje). Una función del sistema es la de enseñar y conducir el proceso, pero estas actividades a su vez están delimitadas por quien aprende, si bien el rol de quien aprende es aprender, este también delimita el curso de las interacciones, desde su disposición afectiva (aceptando, rechazando, resistiendo), sus intereses, capacidades previas, orientando de esta manera el curso del proceso.

Según Coll (1990:46) “la docencia es un proceso creativo a través del cual el sujeto que enseña y los que aprenden interactúan con un objeto de conocimiento debelado así por su propia lógica de construcción y transformándose mutuamente.”

### **Intencionalidad de la enseñanza**

La enseñanza es una práctica social e interpersonal que antecede históricamente a la existencia de las escuelas, que se desarrolla más allá de sus límites, siempre manteniendo una preocupación explícita por los métodos para enseñar. Es una acción voluntaria y conscientemente dirigida para que una persona aprenda algo que no puede hacerse por sí misma de manera natural o por sus propios medios. En todos los casos, debe responder a

intenciones, promover resultados de aprendizaje y transmitir conocimientos, habilidades, capacidades y modos de relación considerados válidos y éticamente sostenibles (Davini, 2008b). En este marco, Felman (2002) dice que “la enseñanza consiste en hacer que dos sepan los que antes sabía uno” (p. 70). Entonces podemos decir que la enseñanza existe desde que el mismo hombre existe, transmitiendo los conocimientos acumulados desde una generación a la otra, no se indica qué saberes se intercambiaron, ni cómo se realizó, pero se resalta que hay una intencionalidad en toda práctica de enseñanza (Picco y Orienti, 2017).

La enseñanza es una actividad intencional que compromete implícita o explícitamente distintas racionalidades, que ponen en juego análisis sobre la intencionalidad y la racionalidad en cada caso. El diálogo, el debate y la reflexión crítica y colectiva son las bases desde las que se elaboran propuestas de análisis didáctico de las prácticas docentes de enseñanza. Entonces, es necesario comprender la enseñanza como parte de la práctica docente, resignificándola, ampliando su sentido y posibilitando el reconocimiento de su especificidad (Edelstein y Coria, 1995).

La enseñanza es una forma específica de relación entre las personas, que implica una forma de comunicación entre ellas, como proceso de enseñanza, pero que no transmite cualquier mensaje. Busca el alcance de resultados de aprendizaje, mediante un proceso sostenido y dirigido. La enseñanza es “la promoción sistemática del aprendizaje mediante diversos medios” (Davini, 2008a, p. 24). Es decir, no es algo que ocurra de manera espontánea ni representa una acción puntual, sino que incluye una actividad sistemática y metódica, con etapas a lo largo del tiempo mediante un proceso interactivo entre quienes enseñan y modelan los modos de pensar de quienes aprenden, denotando una forma de poder y autoridad (Lucarelli, 2004).

Si bien las prácticas de enseñanza son múltiples, variadas y con diversas teorías, existen dos consideraciones sobre la enseñanza:

La enseñanza entendida como instrucción.

La enseñanza entendida como guía.

La primera consideración acentúa la mediación del adulto o profesor como transmisor de conocimiento, y de quienes aprenden como aquellos que incorporan los procedimientos, los conocimientos o los conceptos a través de la

escucha activa. La segunda señala la guía sistemática y metódica del adulto o profesor sobre quienes aprenden, mediante la observación de fenómenos, la búsqueda, la indagación, la resolución de problemas, la reflexión activa y la inventiva. El análisis de las prácticas de enseñanza infiere que esta siempre debe contener intenciones de transmisión cultural, secuencias metódicas de acciones, sistemas regulados entre quienes aprenden, quienes enseñan, los contenidos que se enseñan y el ambiente, y, por último, tener implícita la dinámica entre autoridad y autonomía (Davini, 2008b). Tomando estos lineamientos y en el contexto actual de la sociedad, y primordialmente en educación, se propone romper con los principios instaurados de la enseñanza entendida como instrucción rígida, para comenzar a vislumbrarla como guía, más flexible. Conjuntamente debemos reconocer dos conceptos centrales en la enseñanza: aprender a aprender y elegir aprender. La primera implica los instrumentos y recursos necesarios para alcanzar los objetivos del aprendizaje. La segunda tiene que ver con los aspectos concretos de la utilización de esos instrumentos y recursos. El enunciado de aprender a aprender se refiere a lo que debe hacerse para dotar al estudiante con el instrumental del autoaprendizaje, como razonar y emitir juicios, elaborar argumentos sólidos, criticar los argumentos de otros, y utilizar materiales como libros, bibliotecas, computadoras, etc. Es decir, enseñar al estudiante a pensar y actuar en forma autónoma a fin de adquirir más conocimientos, capacidad y destreza. Por otro lado, elegir aprender, abarca la otra parte del progreso del estudiante que implica seleccionar las metas del aprendizaje, es decir, seleccionar qué se aprenderá, ya sea con la ayuda del docente o de forma autodidacta (Jackson, 2012).

La enseñanza y el aprendizaje son sistemas dinámicos donde se incluyen las interacciones de los grupos que aprenden, el ambiente organizado, las reglas de organización, el contexto y la cultura donde se desarrollan, que actúan como andamiaje para la adquisición de los saberes. Quienes tienen la responsabilidad de enseñar deben considerar todos los recursos del sistema, como resorte de mediación social para el aprendizaje comprendiendo cuál es la mejor alternativa para determinado propósito.

### **¿Cómo se entienden las prácticas estudiantiles?**

Acentuando en lo ya expuesto, las prácticas de enseñanza del nivel superior, también, continúan dominadas por la representación de un estudiante-receptor pasivo; la exposición monológica y la demostración magistral, por ejemplo, todavía tienen un peso muy importante en las aulas universitarias, lo que no hace más que reforzar la pasividad intelectual y los hábitos contenidistas de los ingresantes. A veces la práctica docente subraya involuntariamente un presupuesto de los «novatos»: el problema de estudiar en la universidad es la cantidad que hay que leer, escuchar y aprender (Casco, 2007).

La verdadera docencia es aquella que estimula a que el estudiante se construya la necesidad de aprender por su cuenta y que encuentre en el profesor un compañero en la travesía en busca del conocimiento y que el grupo sea un lugar de encuentro, de intercambio, discusión y confrontación de ideas y en coincidencia con Morandi (1997), las prácticas son una oportunidad para desarrollar destrezas y competencias dentro de las instancias formativas para el ámbito profesional. Hoy en día, se observa la falta de preparación de los profesionales para la resolución de problemas, principalmente debido a la ausencia de prácticas en el recorrido universitario, sin embargo, empiezan a ocupar un lugar en la formación profesional. Se podría ver a la práctica como un ámbito de trabajo privilegiado tanto para el acceso, como para el afianzamiento del conocimiento, es decir, la práctica como el lugar privilegiado de acceso al conocimiento, como modo de conocer "desde la práctica".

Además, la enseñanza y el aprendizaje tienen lugar con y entre personas por lo que movilizan muchos aspectos que tiene que ver con nuestros afectos, deseos y valores, los que puesto en relación con los de los otros complejizan la situación. Los vínculos y las interacciones que se van construyendo progresivamente en el espacio compartido entre los sujetos presentan un conjunto de rasgos en los que están implicadas representaciones, imágenes, expectativas, prejuicio, etc., que inciden en los sentidos que unos y otros le otorgan a lo que ocurre allí, consecuentemente, lo que aprendemos está influenciado por el medio en el que nos desarrollamos y por la sociedad en la que vivimos, esto incluye saberes que se adquieren de manera espontánea, como es lo que adquirimos por imitación de lo que otros hacen. El aprendizaje se mueve en un continuo entre los procesos individuales y sociales, aunque se

podría considerar que el resultado siempre es individual, su desarrollo requiere de implicancia sociales, que surgen de la interacción con otros o con herramientas culturales, estos son condiciones críticas para facilitar el aprendizaje individual, solo hacer énfasis en este último oculta que ese aprendizaje es un proceso activo, de participación social, ambiental y de la relación con los otros.

De igual manera, el trabajo en equipo permite a los estudiantes que se organicen, distribuyan tareas, deliberen sobre ideas diferentes, discutan, investiguen y cada uno se convierta en un recurso para los demás. La heterogeneidad de los grupos provoca la ayuda entre unos y otros. El trabajo en grupo permite reflejar las diferencias existentes en el conjunto de la sociedad y posibilita así conductas ciudadanas en la que ayudar, el trabajo y la responsabilidad compartida sean parte de la formación. En líneas cognitivas se reconoce que el grupo es un lugar privilegiado para mostrar los niveles cognitivos de las ideas y las representaciones, que al explicarlas en conjunto de a pares se promueve un proceso de negociación que favorecería el aprendizaje (Litwin, 2008). Se debe fortalecer la idea que la mediación social facilita el aprendizaje, no quedando solo restringida de quien enseña, sino que se expande de los intercambios participativos, las interacciones grupales, donde no solo se aprenden modos de relación social, sino que se construyen conocimiento, habilidades cognitivas y formas de pensamientos. Es por ello por lo que se debe entender el aprendizaje como un sistema en donde el aprendizaje individual indisolublemente requiere la participación social de otros, del ambiente y de los productos culturales mediadores; adhiriendo a los aportes de Davini (2008b) lo individual y lo social se entretrejen fortaleciendo ambos aspectos del proceso de aprendizaje, es lo que define como espiral de reciprocidad (p.38)

### **El dialogo y la comunicación como retroalimentación de la información**

Las interacciones humanas tienen como motor a la comunicación interpersonal, y la educación es una práctica con un objetivo claro, con multitud de dimensiones (política, social, cultural, etc.), pero sobre todo es un proceso de carácter comunicativo.

Se trata de un proceso de retroalimentación de la información, que tradicionalmente estaba monopolizado por el profesor. Sin embargo, el alumno no solo recibe mensajes, sino que los emite, y la cuota de participación que los estudiantes tienen en el aula es responsabilidad del docente. El método que se propone en este trabajo es más participativo-colaborativo, donde el papel de estudiante como emisor debería incrementarse. Los estudiantes tienen como responsabilidad, la puntualidad, el esfuerzo, la preparación de material, etc., pero la responsabilidad que los estudiantes tengan una mayor participación como emisores en gran parte es de los docentes.

La comunicación es fundamental en muchas aristas de la vida cotidiana, es por medio de esta que expresamos nuestros sentimientos, conocemos, aprendemos, nos relacionamos con otros, etc. En la vida actual la comunicación ha tomado un rol preponderante con la llegada de las nuevas tecnologías y el gran cambio de paradigma e idiosincrasia de la sociedad. Por lo que se hace necesario conocer y tener nuevas estrategias de comunicación en la actividad diaria de un docente.

La comunicación no es solo la manifestación verbal de nuestras ideas y afectos, además se engloba, y trasmite todo lo que nos es propio, comunicamos con nuestra conducta, nuestros silencios, nuestra posición ante el otro, todo esto también dan un mensaje.

La comunicación es un proceso complejo donde intervienen varios elementos que los docentes debemos de entender y aprender. Existen dos formas de comunicación, una comunicación vertical, en la que predomina las situaciones unilaterales, generalmente en grandes auditorios, donde el papel preponderante es del que emite, relegando al receptor a un rol de escucha, quedando cerrada a cuestionamientos, propia de los modelos tradicionales implementados en la Facultad. Por otro lado, la comunicación horizontal, característica de los modelos constructivista, presta especial atención al retorno, al dialogo, al cuestionamiento, predominando las situaciones de transmisión de la información de forma igualitaria, en este caso el dialogo es abierto y este el que nos permite intercambiar ideas, conceptos y experiencias. Este tipo de intercambio suele brillar por su ausencia en las universidades, sustituyendo un intercambio de ideas por su imposición o dictado, lo que

conlleva a que no se trabaje sobre el educando sino sobre él (López Noguero, 2007).

Generalmente las clases que se dan en la Facultad no se interpelan, no se permite la discusión de la propuesta, se transmiten las ideas como verdad absoluta, como algo cerrado, y en el contexto social que hoy nos atraviesa debemos evitar caer en la ideologización, ya que las ideologías buscan el poder de la vida colectiva en el convencimiento de que sus ideas pueden ayudar a conseguir la felicidad de un grupo humano, “donde para lograr sus objetivos utiliza un lenguaje persuasivo, simplificador y emotivo. La ideología busca imponer su visión del mundo, un orden determinado, por lo que lo opinable es presentado como seguro, pero, en consecuencia, suelen ser intolerantes con otras ideologías; en consecuencia, las ideologías petrifican las ideas” (Goñi, 2017:24).

No fomentar el dialogo en educación acaba con el poder creador de los estudiantes y también con la del docente, debido a que, si este último solo se dedica a imponer ideas, fórmulas y verdades absolutas que son pasivamente recogidas por sus estudiantes, se transforma en un ser anquilosado, generando un espacio de trabajo en el que nadie crea, ni el docente que impone y transmite ideas y ni aquellos que reciben y solo aceptan.

Para que exista un diálogo verdadero, es preciso ser capaz de esperar, nadie está dispuesto a dialogar sino está abierto a escuchar a los otros con simpatía e interés suficiente como para comprender en forma debida el significado de la posición del otro. También se debe estar permeable a modificar el propio punto de vista, pero sobre todo debe haber un espíritu de buena voluntad, “el espíritu del diálogo”, en pocas palabras, la capacidad de mantener en suspenso muchos puntos de vista, más el interés básico en la creación de un significado común. Para cultivar este espíritu es necesario aprender a escuchar cuidadosamente lo que la otra persona está diciendo despejando los oídos y la mente de nuestros propios pensamientos que tratan de imponerse para poder escuchar con claridad lo que se nos está diciendo (Anoijovich, 2009:40).

Se debe propiciar la comunicación horizontal, que es más factible de llevarse a cabo en grupos reducidos, cosa que en la práctica es complejo y muchos de los participantes no están acostumbrados a realizar. Es deber de los docentes fomentar un espacio de dialogo, permitiendo y dando lugar a que los



estudiantes pasen de ser espectadores-pasivos-receptores a transmisores-participantes-protagonistas (Carbonell, 2001). De esta manera se fomenta la autonomía, la independencia y a la colaboración, un espacio de reflexión, un dialogo basado en el respeto al otro, un intercambio de conocimientos, de debate de puestas en común. En definitiva, una operación de carácter mental cooperativo que se debe realizar en conjunto.

### **La necesidad de adaptación y el aprendizaje**

Parte de lo que somos, sabemos o hacemos es resultado del aprendizaje, del recorrido de nuestra vida, y es necesario durante el recorrido de aprender para satisfacer las necesidades, adquirir herramientas prácticas de conocimiento, de comunicación y de acción de interacción social, para poder adaptarse a las situaciones cambiantes de la sociedad. El aprendizaje es inseparable de la necesidad de adaptación, ajuste e intercambio con el mundo. Esta adaptación no es pasiva, sino activa. El aprendizaje si bien es un proceso individual requiere siempre de una intervención social activa, representando un cambio o modificación de carácter duradero y estable que se incorpora al repertorio del comportamiento de la persona. En particular cuando hablamos de aprendizaje significativo entendemos que la persona tiene una disposición para relacionar, no arbitrariamente, sino sustancialmente, el material nuevo con su estructura cognitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, estrechamente vinculado con su estructura de conocimiento, de modo intencional y no al pie de la letra, en otras palabras el aprendizaje significativo es cuando se asocia la información nueva con la que ya está presente, que se reajusta y se reconstruye, los conocimientos existentes condicionan los nuevos conocimientos y experiencias y estos a su vez modifican y remodelan los ya existentes y es este tipo de aprendizaje el que promueve el constructivismo, a diferencia del memorístico o el que se adquiere por repetición que solo facilita la incorporación de información que carece de significado para los estudiantes (Ausubel, 2002). El aprendizaje significativo permite un proceso de retroalimentación entre docentes y estudiantes; los docentes deben generar un entorno de instrucción en donde los estudiantes entienden la información que se les está mostrando, permitiendo utilizar lo nuevo aprendido en entornos

diferentes y en otro contexto. Es por ello por lo que más que memorizar hay que comprender (Romero y Quesada, 2014). El aprendizaje como construcción implica el reconocimiento de que todo individuo es un agente activo de intercambio con el ambiente y se distancia de la idea de que sólo es un receptor pasivo de conocimiento transmitido. El conocimiento es una construcción social y está mediado siempre por el modo en que los sujetos lo resignifican. Para Streibel (1993) los diálogos interpersonales despliegan destrezas propias que brindan la facilidad para resolver problemas, mediante el uso de configuraciones cooperativas que dan como resultado un aprendizaje orientado hacia la acción, es decir, un “aprendizaje situado” que permite construir una realidad física y social (p.77).

Los estudiantes son responsables de su propio proceso de aprendizaje, son ellos quienes construyen los saberes desde su entorno actual, entendiendo que es un ser activo cuando manipula, explora, descubre o inventa o incluso cuando escucha la exposición de otros, no deben ser receptores pasivos ni un número dentro de un conjunto de personas, deben dialogar, debatir, intercambiar con sus pares para construir nuevos saberes y enriquecer resultados (Davini, 2008a).

### **Motivación, el aprendizaje ocurre cuando alguien quiere aprender**

La motivación es un aspecto trascendental en el desenvolvimiento de un estudiante durante su trayectoria y permite predecir como será su desarrollo en el proceso de aprendizaje y un requisito para las metodologías participativas de enseñanza. La motivación es el motor para la acción y pone a la persona a predisposición para hacer algo, para alcanzar algún objetivo, definiendo la acción el grado de motivación de una persona (López Noguero, 2007).

La motivación está impulsada por la existencia de una meta al alcanzar, la voluntad personal y la carga afectivas y emotiva relacionada con lo que se hace. Los comportamientos motivacionales no sólo están regulados por cuestiones internas sino también por el efecto estimulador y reforzador del contexto (Bacigalupe y Mancini, 2012).

Los motivos son móviles o alicientes que nos impulsan a actuar de una determinada manera, ellos incitan, mantienen y dirigen la acción, en el lenguaje

diario se habla de fuerza de voluntad, amor propio, espíritu de lucha, etc. Estas son más bien variables hipotéticas, ya que no son observables directamente, sino que se manifiestan en el obrar.

Existe cuatro tipos de motivaciones, la extrínseca, motivada por agentes externos (incentivos), por ejemplo, un premio, un sueldo, una nota, un regalo, etc. Están establecidas por la autoridad (los padres, los docentes, etc.).

Por otra parte, la intrínseca, motivada por el propio agente, por ejemplo, hacer algo porque me gusta, porque la paso bien, la motivación intrínseca viene determinada por la cultura. Las motivaciones instrumentales, motivadas debido a que lo se hace puede llegar a servir para otra cosa, por ejemplo, un reconocimiento social o profesional. Este tipo de motivación viene dada por el ambiente. Por último, las motivaciones morales, motivadas simplemente por el bien que se hace, sin buscar recompensas de ningún tipo, por ejemplo, cuando se ayuda otros. Este tipo de motivación viene determinada por un sistema de control que está por encima del ambiente, la cultura y la autoridad, que es la ética (Goñi, 2017:278-279).

La motivación está estrechamente vinculada con las necesidades, es decir son móviles para una actividad relacionada con una necesidad, y no se puede determinar a simple vista cuáles son esas motivaciones que empujan a un individuo a satisfacer una necesidad, es más, varias personas pueden estar realizando la misma actividad por motivos diferentes, es decir, estos intervienen en un momento en particular determinado por la percepción de su propio mundo. Acá es donde el docente debe ahondar, como punto de partida, contemplando las necesidades individuales y colectivas para aplicar sus estrategias motivacionales en el aprendizaje, algo que pareciera ser complejo en una sociedad dominada por un cambio de paradigma que sobrestima las redes sociales, la inmediatez, el rápido acceso a la información, sumado a una sociedad donde cada vez más son visibles los estados de ansiedad, la falta de tolerancia y la frustración. Hoy en día, donde muchos docentes e incluso estudiantes manifiestan falta de motivación, no se debe de dejar de lado un contexto macro, vinculado la situación política, social y económica de nuestro país. En décadas pasadas y en determinados grupos sociales, ir a la Universidad o alcanzar un título superior era una posibilidad de acceso a un trabajo mejor remunerado, de reconocimiento y ascenso social, lo que para

muchos era una meta para alcanzar. Es en la motivación donde los docentes encuentran sus molinos de viento, y es ahí su desafío, ver en esos molinos de viento a esos gigantes que los impulsan hacia la acción de encontrar propuestas educativas que tengan en cuenta las concepciones y los intereses de los estudiantes para fomentar su compromiso y su participación en el proyecto de trabajo que estimule el deseo e interés por aprender.

### **Trabajar colaborativamente para aprender**

Se entiende que colaborar significa trabajar con otra u otras personas. En educación, el aprendizaje colaborativo significa que los estudiantes trabajen por parejas o en pequeños grupos para lograr unos objetivos de aprendizaje comunes, sustentado en la teoría sociocultural de Lev Vygotsky, que dice que el aprendizaje se construye en sociedad, que el trabajo en grupo influye positivamente en el aprendizaje individual (Marmo, 2009). Hay otras expresiones que designan este tipo de actividad, como aprendizaje cooperativo, aprendizaje en equipo, aprendizaje en grupo o aprendizaje con la ayuda de compañeros, donde debe existir un compromiso activo de todos para alcanzar los objetivos señalados.

"El aprendizaje colaborativo se produce cuando los alumnos y los profesores trabajan juntos para crear el saber. Es una pedagogía que parte de la base de que las personas crean significados juntas y que el proceso las enriquece y las hace crecer" (Matthews, 1996: 101). En vez de dar por supuesto que el saber existe en algún lugar de la realidad exterior y que espera ser descubierto mediante el esfuerzo humano, el aprendizaje colaborativo, en su definición más estricta, parte de la base de que el saber se produce socialmente por consenso entre compañeros.

En situaciones de aprendizaje colaborativo cada uno de los participantes está comprometido con la búsqueda de información y su contribución con el grupo no es competitiva, sino que genera una interdependencia positiva, el logro de un resultado es más importante que las contribuciones individuales de cada uno, los miembros del grupo persiguen un objetivo común y comparten los recursos e información (Scagnoli, 2005). Al trabajar colaborativamente todos los miembros del grupo reciben la misma tarea y todos realizan actividades

diferentes que, juntas, constituyen un único proyecto mayor. Todos los estudiantes deben contribuir más o menos por igual, y debemos procurar no caer en hábitos negativos como, por ejemplo, si un miembro del grupo realiza una tarea asignada al grupo mientras los otros se dedican a mirar, no se realiza un aprendizaje colaborativo. Lo que se busca lograr en este tipo de actividades es que los estudiantes no se conviertan en dependientes del docente como autoridad en los contenidos de la asignatura o en los procesos grupales. Por tanto, en el aprendizaje colaborativo, no le corresponde al profesor la supervisión del aprendizaje del grupo, sino que su responsabilidad consiste en convertirse, junto con los alumnos, en miembro de una comunidad que busque el saber (Barkley, Cross y Major, 2013).

Es fundamental que en el trabajo colaborativo tenga lugar el aprendizaje significativo, cuando se trabaja en conjunto se deben incrementar los conocimientos o profundizar la comprensión de lo que se pretende que los estudiantes aprendan. Traspasar la responsabilidad a los alumnos y hacer que la clase sea un trabajo animado y activo. Trabajar en un pequeño grupo es atractivo, pero carece de sentido si los estudiantes no alcanzan los objetivos de enseñanza que se pretenden. El aprendizaje colaborativo, por tanto, consiste en que dos o más estudiantes trabajen juntos y compartan equitativamente la carga de trabajo, mientras progresan hacia los resultados de aprendizaje previstos (Barkley, Cross y Major, 2013).

Estas prácticas colaborativas promueven la creatividad de quienes participan, no solo a nivel individual, sino a nivel socio grupal, donde se produce la configuración de realidades ya existentes, configurándose e integrándose múltiples elementos como ideas, palabras, formas, etc. La creatividad se trata de una capacidad existente en todos los seres humanos, utilizada para la solución de problemas y que precisa de realidades ya existentes. Con base en algunas investigaciones podría definirse a la creatividad como el conjunto de aptitudes vinculadas a la personalidad del ser humano que le permiten, a partir de una información previa, y mediante una serie de procesos cognitivos internos en los que se transforma dicha información, la solución de problemas con originalidad y eficacia (Hernández, 1999). Todos tienen el mismo caudal creativo, pero sin embargo no todos están educados para aprovecharlo y con el tiempo se aferran a la seguridad de lo conocido. Para que en un grupo se

pueda desarrollar la creatividad toma un papel preponderante la comunicación, como ya fue desarrollada en un apartado anterior y la libertad que experimenten los estudiantes, la destreza del docente, etc. Para fomentar la creatividad constructiva de un sujeto es necesario fortalecer su seguridad psicológica, en donde se acepte al individuo, donde lo más importante no sea el juzgamiento, sino la empatía y el respeto.

En definitiva, el aprendizaje colaborativo tiene como objetivo inducir a los participantes en la construcción del conocimiento mediante la exploración, discusión, negociación y debate (Hsu,2002). En donde el docente cumple un rol de guía y facilitador en ese proceso de comunicación y exploración de conocimiento, su rol como informante está limitada al a presentación de un tema, pero su opinión no es la final, sino que sirve de introducción, siendo la misma discutida, editada y modificada o aprobada por la interacción del grupo y el diálogo constante entre los miembros del grupo y el docente. Además, ayudar a desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, también contribuye a mejorar las relaciones interpersonales, ya que cada uno de los miembros debe aprender a escuchar, discernir, comunicar sus ideas y opiniones a los otros con un enfoque positivo y constructivo (Scagnoli,2005).

### **Estrategias de evaluación: ¿cómo y cuándo se evalúa?**

Se entiende como estrategia didáctica al conjunto de procedimientos o recursos, utilizados por los docentes, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, con el fin de alcanzar los objetivos de un aprendizaje significativo para mejorar la calidad del proceso (González y Triviño, 2018). Dentro de éstas, las estrategias de evaluación forman parte del aprendizaje y son una herramienta que permiten conocer de manera objetiva si lo que se está enseñando se está aprendiendo, se toma conocimiento del objeto del aprendizaje, se emite un juicio del cual se toman decisiones, porque no solo está evaluando a los estudiantes, sino también al docente, al mismo tiempo que se pone a prueba un proyecto. Este último se define como una propuesta académica en la educación superior en la que se explicitan ciertas previsiones, decisiones y condiciones para la práctica didáctica en el aula y que intenta hacer explícitos ciertos acuerdos que

conforman aquello que puede objetivarse del contrato didáctico que se establece con los estudiantes y con la institución (Steiman, 2007).

La evaluación ha sido definida de diferentes maneras por diversos autores. Rebeca Anijovich, por ejemplo, define a la evaluación como “una oportunidad para que los estudiantes pongan en juego sus saberes, aprendan a reconocer sus debilidades y fortalezas, además de la función clásica de aprobar y desaprobado” (Anijovich y col., 2010). Bertoni indica que esta actividad consiste en atribuirle un juicio de valor a una realidad observada, y que este juicio compromete a todo el campo educativo (Bertoni y col., 1996). Este campo incluye los ámbitos del aula y la escuela que debe articularse con el campo social e histórico. La evaluación es un proceso crítico reflexivo referido a todas las dimensiones de la enseñanza, en la que los diferentes actores comprometidos y centrados en el interés de comprender y mejorar, evalúan las distintas dimensiones de la situación didáctica (Mancini, 2020).

El término evaluación evoca a una de las facetas más importantes en la tarea docente e incluso se entiende como una “encrucijada didáctica”, que afecta a los demás elementos educativos (Lizandro y col., 2017). Además, es un fenómeno psicosocial ya que de alguna manera se está etiquetando a los estudiantes, lo que puede producir una modificación en el desempeño académico, produciendo lo que algunos denominan efecto Pigmalión. En este efecto, la creencia que uno tiene sobre un sujeto puede influenciar en su rendimiento, generando una connotación positiva o negativa.

Se puede pensar en varios momentos de la evaluación. La evaluación diagnóstica, es aquella que se realiza con anterioridad al comienzo de un proceso educativo. Busca reconocer si los estudiantes antes del inicio de un proceso formativo poseen algunos conocimientos básicos para poder encarar o asimilar de manera significativa lo que se pretende enseñar. En este caso la finalidad es exclusivamente pedagógica, ya que las decisiones que se tomen a partir de ella tendrán repercusión en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, en base a esto, se puede adecuar el programa y aplicar diferentes metodologías para enseñar aquello que se desea que aprendan ajustándolo a los conocimientos preconcebidos. Desde el punto de vista del estudiante, la evaluación diagnóstica puede ayudar al estudiante a tomar conciencia de los conocimientos que posee, que es lo que creía saber, pero no lo sabe; conocer

cuáles son sus modos de razonamiento, cuáles son los obstáculos o dificultades para apropiarse de ciertos saberes; les permite conocer en qué lugar se encuentra en vista a lo que se va a enfrentar, a lo que va a aprender (Campanario, 2002).

La evaluación formativa se realiza al mismo tiempo del proceso de enseñanza y aprendizaje, brindando la posibilidad de ir controlando y regulando el proceso de aprendizaje. En base a las acciones del estudiante, esta evaluación permite ir reconstruyendo o modificando las propuestas pedagógicas. El resultado en sí no es tan valioso, sino la oportunidad de identificar fallas y obstáculos, pudiendo estos repararse en el momento en la medida que sea posible, por esa razón es que los errores de los estudiantes no son castigados, sino valorados, o tenidos en cuenta desde el punto de vista constructivo, indicándose lo que hace falta, o donde es necesario remodelar en las estrategias educativas. En este tipo de evaluación, se promueve hacer énfasis en valorar y destacar los logros, aciertos y avances que los estudiantes van alcanzando, además, de permitirle conocer cuáles son los criterios tenidos en cuenta a la hora de valorar su aprendizaje. Cuando se lleva a cabo este tipo de evaluación, ocurren procesos regulatorios de enseñanza y aprendizaje, que pueden realizarse de diferentes modos. El primero es un modo retroactivo. En este caso, la regulación se realiza después de una evaluación puntual o de una actividad, donde se refuerza lo ya dado, se va hacia atrás, se remienda lo que no fue aprendido de forma adecuada y se solventan las dificultades encontradas. El segundo, el modo proactivo, está dirigido a programar actividades futuras con el propósito de consolidar o profundizar el aprendizaje, o que los estudiantes puedan superar o soslayar obstáculos que no lograron superar en el momento de la intervención. Este tipo de evaluación está dirigida a que sean los propios estudiantes quienes se encarguen de regular sus procesos de aprendizaje, buscando lograr que estos aprendan, desde la heterorregulación evaluadora del docente, a apropiarse de los criterios para aprender a autorregularse en su evaluación y en su aprendizaje. Lo que trata este sistema de evaluación es de compartir responsabilidades, que no sea el docente el único encargado de llevar a cabo la evaluación, sino además que los estudiantes también participen desde su lugar dentro de la instrucción. Es posible aplicar diferentes alternativas de evaluación. La autoevaluación, que



realiza el estudiante de sus propias producciones, la coevaluación, que se produce en conjunto entre el docente y el estudiante sobre un trabajo realizado y la evaluación mutua, donde son los estudiantes y sus pares, quienes se encargan de evaluar las producciones realizadas por ellos (Díaz y Barriga, 2002).

La evaluación sumativa o final, es aquella que la mayoría conocen y que cuando se habla de evaluación la vinculamos con está. Se realiza al finalizar un proceso instruccional o ciclo educativo, con el fin de verificar si se cumplen o logran las intenciones educativas, es decir, si lo que se propuso como objetivo o meta fue logrado. Este tipo de evaluación permite obtener conclusiones sobre el éxito o el fracaso de la propuesta educativa y está asociada con procesos de calificación, acreditación y certificación. Cuando finaliza un ciclo educativo, la institución y el docente tienen la obligación y el compromiso de dar un juicio, donde se acredite el grado o nivel de aprendizaje logrado por los estudiantes. Se trata de avalar que el estudiante adquiriera las competencias necesarias para enfrentar otro nivel educativo o puede realizar algún tipo de práctica técnica o profesional. Cuando la evaluación sumativa se realiza al término de un ciclo educativo, y se da una valoración, es cuando más asociada esta con un proceso de acreditación. Este tipo de evaluación además de cumplir una función social también sirve para tomar decisiones de orden pedagógico, que influyen en el proceso educativo y en los estudiantes. La función pedagógica de la evaluación sumativa se basa en propuestas como: la información en un momento dado puede contribuir a una mejor adaptación de un programa al cual se integran los estudiantes, y le permitirá al docente reflexionar y derivar conclusiones globales sobre la propuesta pedagógica que siguió en dicho proceso o ciclo; promover regulaciones proactivas en las próximas unidades de aprendizaje para facilitar la adquisición de estrategias autorreguladoras en los estudiantes; utilización de técnicas, instrumentos o situaciones de evaluación en las que participen y se involucren activamente los estudiantes, y les sirvan como experiencia para adquirir criterios de autoevaluación y autorregulación de sus aprendizajes; buscar formas alternativas de comunicar a los estudiantes los resultados de la evaluación para disminuir el componente acreditativo; cumplir su función acreditativa sólo al término de un ciclo completo (Steiman, 2007).

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

Recuperando los objetivos del trabajo, se propone métodos de enseñanza más participativos, es decir, que los saberes sean adquiridos desde metodologías constructivo- participativas, invitando al alumno a pensar, entendiendo que el pensamiento y la reflexión son inherentes a la condición humana, que implica creer, suponer, conjeturar, adivinar, buscar razones, idear, inventar, buscando estimular el entendimiento, que haya un disfrute y entusiasmo por la misma actividad (Litwin,2008).

### **Fundamentación de la Parasitología en la carrera de ciencias veterinarias**

Desde hace varias décadas hasta la actualidad el médico veterinario no solo interviene en el bienestar y salud de los animales de producción o en garantizar la inocuidad de los alimentos de origen animal, sino que, además, tiene un rol fundamental en la salud y bienestar de los animales de compañía y silvestres garantizando la biodiversidad y la protección de los ecosistemas, Sin dejar de lado su rol fundamental en la salud pública, en el control y prevención de enfermedades zoonóticas, con una participación esencial en grupos interdisciplinarios donde cada día adquiere mayor relevancia el concepto de “un mundo, una salud”.

Se conoce a los parásitos como causantes de enfermedades desde hace cientos de años, tanto en los animales como en los humanos, es por ello por lo que desde entonces la Parasitología se ha estudiado desde el punto de vista etiológico/ parasitológico donde la relación hospedador-parasito tiene una gran trascendencia. Los parásitos se han estudiado y se estudian teniendo en cuenta su morfología, los ciclos biológicos, las formas de trasmisión, diseminación y la relación con el ambiente, sus mecanismos adaptativos y las enfermedades que ellos producen. Estos saberes nos permiten prevenir y tratar los diferentes agentes etiológicos, evitar su diseminación y los daños que generan.

Las enfermedades parasitarias se asocian estrechamente con aspectos geográficos y socioeconómicos; por ello es fundamental conocer factores

epidemiológicos, métodos de control y lucha contra los parásitos y sus medios de transmisión.

La relevancia sanitaria, las pérdidas productivas y económicas que los parásitos producen, hacen que en la práctica veterinaria se requiera de un diagnóstico preciso, analizar e interpretar adecuadamente la información relativa a los parásitos encontrados en la clínica o ante situaciones problemáticas. Esto pone a prueba nuestros saberes, y es por ello que ante estas circunstancias el estudio de la Parasitología juega un rol importantísimo en la formación del médico veterinario, para poder actuar e intervenir adecuadamente.

En la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP, Parasitología se dicta en el segundo cuatrimestre del segundo año de la carrera de Veterinaria dentro del plan de estudio 406/14 (606). Para poder cursarla deben estar aprobadas las actividades prácticas obligatorias de las materias de Bioestadística, Fisiología aplicada a la Fisiología veterinaria, Microbiología 1 e Histología del primer año. Parasitología es además una materia correlativa con Nutrición animal y Alimentación, Patología especial, Farmacología especial y Toxicológica del tercer año.

En Parasitología se abordan los saberes estructurales que son troncales en la formación de un médico veterinario. Sus objetivos se centran en adquirir conocimientos básicos para clasificar los parásitos de los animales domésticos en las categorías sistemáticas correspondientes; entender cómo son los ciclos evolutivos de los parásitos más frecuentes; relacionar las características morfológicas, biológicas y funcionales y valorar la importancia que tiene la identificación de los parásitos para el diagnóstico de enfermedades parasitarias. Los saberes adquiridos en esta materia, si bien se vinculan con otros campos temáticos disciplinares de diferentes años, se retoman en otras materias de la *curricula*, fundamentalmente, Infectología, Enfermedades zoonóticas y reemergentes y en las respectivas materias de Enfermedades y Clínica de los diferentes animales de producción y de compañía. A partir de los saberes adquiridos se profundiza más en las enfermedades que los parásitos producen en sus respectivos hospedadores, la prevención y el tratamiento, además del estudio sobre cómo interviene el profesional veterinario en la prevención y el control de enfermedades parasitarias zoonóticas.

**Los objetivos generales de la materia, además de los ya nombrados son:**

- Reconocer, diferenciar y clasificar las distintas especies parasitas.
- Conocer sus características morfológicas y ciclos biológicos.
- Conocer y manejar adecuadamente el instrumental necesario para visualizar las características morfológicas relevantes de los parásitos.
- Abordar el estudio de los parásitos desde el aprendizaje de los ciclos biológicos.
- Reconocer las distintas estructuras morfológicas que le permitan identificar especie, género o familia de parásitos.
- Relacionar las consecuencias que producen los parásitos y explicar cuáles son sus perjuicios cuando se rompe el equilibrio de la relación con su hospedador.
- Ejemplificar modelos parasitarios, enfermedades parasitarias y zoonosis parasitarias.
- Interiorizar el estudio del diagnóstico parasitológico mediante técnicas directas e indirectas.

El estudio de esta materia se centra en el conocimiento de los conceptos básicos de Parasitología, técnicas diagnósticas y fundamentalmente de 4 grupos parasitarios muy distintos en su morfología y evolución de ciclos biológicos, estos son: Subreino Protozoa, Phylum Aschelminths, Plathelminths y Artrópodos.

Se propone una metodología de trabajo constructivo-participativa, buscando que la adquisición de los saberes no sea memorística, sino basados en la interpretación y la comprensión de aquello que los estudiantes están analizando.

La cátedra de Parasitología cuenta con los recursos como: un aula laboratorio provista de mesadas, lupas, microscopios, pizarrón, láminas identificatorias de parásitos, esquemas de ciclos biológicos, preparados de parásitos microscópicos montados entre porta y cubreobjetos, parásitos macroscópicos,

además del instrumental necesario para realizar las diferentes técnicas diagnósticas.

El curso cuenta además con un aula virtual en la Plataforma Moodle, donde los estudiantes tienen acceso a la información sobre la materia, como vía de comunicación, acceso a videos interactivos con clases teóricas de los diferentes grupos parásitos, contando también con material de consulta y bibliografía correspondiente, entre otras herramientas.

Por ser una materia que se encuentra en los primeros años de la carrera, el número de estudiantes suele rondar los 300. Estos son grupos heterogéneos, que presentan diferentes edades, son de diversas regiones del país, ámbitos urbanos y rurales e incluso de otros países (preponderantemente de Latinoamérica), atravesados por diferencias culturales e idiosincráticas.

Por eso debemos entender que el aula está conformada por estudiantes con múltiples perspectivas. Es de suma importancia a la hora de planificar las clases y enseñar, contemplar, respetar y considerar esta diversidad como enfoque educativo y cotidiano.

“El concepto de aula heterogénea no sólo apunta a tomar conciencia de las variaciones existentes en una población de alumnos en lo que respecta a su inteligencia y sus logros de aprendizaje, sino que incluye diferencias relevantes a la hora de abordar la enseñanza: origen, etnia, cultura, lengua, situación socio-económica, características personales, estilos de aprendizaje, inteligencias, inclinaciones, necesidades, deseos, capacidades, dificultades, entre otras” (Anijovich, 2014:32).

En este trabajo se propone entre sus objetivos, como alternativa a las metodologías tradicionales de trabajo en la materia, que los estudiantes tengan una participación más activa, promoviendo el trabajo colaborativo, para tal fin el total de estudiantes se subdividirá en comisiones de 25 a 30 integrantes, que luego conformarán pequeños grupos de 4 a 5 estudiantes. Una vez conformados estos trabajarán conjuntamente durante todo el cuatrimestre. Como se mencionó en las perspectivas conceptuales la “dinámica de grupos” en la actualidad, representa un factor potencial de trabajo en el aula, ya que permite aumentar la motivación, estimula la comunicación, la participación y la responsabilidad por parte de los estudiantes. El fundamento de esta metodología participativa es que los estudiantes intercambien conocimientos,

experiencias, vivencias, etc., para la construcción de conocimientos, así como la resolución de problemas en forma colectiva/colaborativa.

Cabe destacar que la actividad grupal tiene aspectos tanto positivos como negativos. Entre los aspectos positivos de la actividad grupal, se puede mencionar la participación de todos los integrantes del grupo, la motivación por la tarea, la creatividad, innovación, la integración de los distintos puntos de vista, además permite la inserción de los estudiantes con menores habilidades sociales. (Aguliar,1992).

Continuando con la propuesta, en el primer encuentro conocerán el aula, los elementos de trabajo, las normas de bioseguridad, cómo usar los diversos instrumentos y equipos, como por ejemplo el microscopio óptico, lupas, etc. También se presentarán cada uno de ellos y los docentes del equipo, en base a esto último, es importante subrayar que cuando se conocen los nombres de los estudiantes, estos se sienten más involucrados en una clase y es más probable que busquen ayuda cuando la necesitan. Del mismo modo, aprender los nombres hace que los estudiantes sientan que el docente está interesado en su aprendizaje y se preocupa por su éxito (Mizrahi,2021).

Seguidamente se expondrán conceptos generales tales como: qué es la Parasitología, parasitosis o enfermedad parasitaria, ciclo biológico, directo o indirecto, indirecto facultativo. Otros conceptos como hospedador intermediario, hospedador definitivo, etc. Se les comentará la modalidad de trabajo y qué es lo que se busca que aprendan y para qué. Al finalizar este encuentro quedarán conformados los grupos de trabajo. El aula quedará conformada aproximadamente por 5 grupos de 4 o 5 estudiantes y al menos 3 docentes tutores que los acompañarán durante toda la cursada. Se confeccionará un cronograma de clases para orientar a los estudiantes en su organización y la de la materia.

Para abordar los contenidos de la curricula se partirá de una lista de especies de parásitos que los estudiantes tendrán a disposición desde el primer día. En esta se encuentran las especies parásitas que son más representativas de los 4 grupos parasitarios, y confeccionada a partir de la experiencia de los docentes de la Cátedra, de otras Cátedras, de estudiantes y de colegas de otros ámbitos laborales (Ver anexo 1).

A partir de esta innovación de trabajo colaborativo las clases tendrán tres momentos estructurales con una duración de 2 horas, que se describirán brevemente a continuación:

### **Inicio**

Se presentarán ejes conceptuales de la temática correspondiente a la clase, se comenzará con algún tipo de pregunta disparadora sobre los conceptos que traigan los estudiantes, la mayoría conoce algunos parásitos, especialmente a los artrópodos, pero no desde el punto de vista académico. Al ser grupos heterogéneos que conocen a algunas de las especies por tener contacto con los animales, haber leído o haber visto algún documental o por las redes sociales, estos saberes servirán como disparadores para abordar los diversos temas. Algunos ejemplos de preguntas disparadoras podrían ser: ¿conocen las pulgas o los piojos? ¿saben cómo viven y cómo se reproducen?, ¿pueden describir cómo es un mosquito o una garrapata?, ¿saben cómo es el ciclo de una mariposa? ¿escucharon hablar de la triquinosis? ¿Saben qué daños produce esta parasitosis?, ¿conocen o han escuchado hablar de la lombriz solitaria? Entre otros diversos interrogantes, lo que se busca es que se amalgamen los saberes traídos de diversos lugares y experiencias previas con los específicos de la materia y que estos puedan reestructurarlos, reconstruirlos o construirlos. Recordemos -como mencionamos más arriba-, que las metodologías constructivistas le permiten al estudiante construir nuevos saberes a partir de los ya existentes. Conjuntamente se estará realizando una evaluación diagnóstica, que se realiza con anterioridad al comienzo de un proceso educativo, buscando reconocer si los estudiantes antes del inicio de un proceso formativo poseen algunos conocimientos básicos para poder encarar o asimilar de manera significativa lo que se pretende enseñar (Sosa y Mancini,2022).

En algunas ocasiones se podrán narrar casos clínicos que serán facilitados por colegas o docentes de clínica de pequeños y grandes animales como disparadores, e incluso se compartirán imágenes de los elementos parasitarios que permitieron realizar el diagnóstico. Cuando uno narra, lo que hace es representar la escena narrada como si estuviera presente en ella al reconstruir sensaciones y el ambiente percibido por el que está contando, es una

representación vívida de un acontecimiento, en la que las visiones y los sonidos de lo que se hizo y lo que se dijo se describen en la misma secuencia en la que se produjeron en tiempo real. Esto permite al que escucha, la sensación de estar presenciando la escena (Arnaus,1995).

Este tipo de actividad tendrá un tiempo estimado de 20 minutos en el desarrollo de las clases.

## **Desarrollo**

En este momento los estudiantes y los docentes realizarán la actividad planificada, se dispondrá de preparados microscópicos o macroscópicos, de las especies parásitas representativas para cada grupo de parásitos. Comenzarán observando estos ejemplares, se les consultará si conocen o pueden describir con su palabra lo que están viendo, ¿a qué se parece?, ¿en que se diferencia este con otro ejemplar?, etc. Este tipo de preguntas ayudan a los estudiantes a reflexionar sobre el modo de aprender y de pensar (Anijovich,2009).

Sustentados con bibliografía, búsquedas en internet, material y clases magistrales subidas en la plataforma Moodle, orientados y dirigidos por los docentes y junto a sus pares, irán discerniendo qué es lo que están viendo, determinando el tamaño, las características morfológicas, estructurales y taxonómicas para poder identificarlas.

Con todo esto deberán confeccionar un atlas, cuadernillo diagnóstico o resumen en cualquier tipo de formato: impreso o digital, incluso generar algún perfil de Instagram o Facebook, donde deberá incluir una fotografía o un dibujo de lo que observan indicando las partes del parásito, el tamaño, la sistemática, el nombre vulgar y el nombre científico, a qué hospedadores afecta, qué órgano parasita, describirán su ciclo biológico y remarcar si la especie produce una enfermedad zoonótica (Ver anexo 2).

Esta propuesta de confección de un atlas es una innovación incluida en esta propuesta, permitiéndoles a los estudiantes generar su propio material de estudio, sabiendo que generalmente utilizan resúmenes o cuadernillos generados por estudiantes de años anteriores. Muchas veces presentan errores conceptuales o incluso con información escueta, sumado a que son considerados como verdades incuestionables o sometidos algún tipo de



enmendación. Esto contempla que el individuo aprende a través de bienes y artefactos culturales, desde instrumentos, objetos, máquinas, como de libros, videos, bibliotecas o herramientas de información. Estas herramientas no son solo objetos estáticos, en sí mismos están histórica y culturalmente situados, cargados de saberes, posibilidades y distintos lenguajes para pensar y actuar. Constituyen andamios para el aprendizaje, en el pensamiento y en la acción. Algunos de ellos, como los libros, los videos y las herramientas informáticas presentan distintos lenguajes y formas de representación, ampliando la comprensión cultural y las habilidades cognitivas. (Davini, 2008a:37). El material elaborado por los propios alumnos tiene otra connotación para él mismo. Primero, de relación con material de estudio que “él mismo elaboró”. Por otro lado, el proceso de pensar en el formato, seleccionar el contenido y las imágenes, redactarlo, etc., hace que se pongan en juego procesos cognitivos que mejoran la comprensión y la apropiación de los contenidos. Puede tener pequeñas variaciones con los que confeccionaron otros compañeros, pero es totalmente válido y eso también hace que el estudiante se sienta más seguro y desarrolle la confianza en sí mismo, en lo que sabe, en lo que puede aprender y en la manera de compartir el conocimiento con los demás.

Para algunas actividades se realizarán técnicas diagnósticas en el laboratorio, donde las muestras serán tomadas y acondicionadas adecuadamente con la bioseguridad necesarias para luego ser procesada en el aula laboratorio, (asesorados por los tutores, quienes además facilitarán el material necesario). Luego en el laboratorio acompañados por un docente tutor cada uno de los integrantes del grupo realizará la técnica diagnóstica, seguidamente, mediante la observación al microscopio o lupa, realizarán un informe diagnóstico, el objetivo de este es comunicar el análisis y las observaciones realizadas (ver anexo 3). Se contará en este caso con materia fecal de muestras positivas, obtenidas del servicio del laboratorio de diagnóstico de la Cátedra, para enriquecer la actividad. De esta manera se propone una actividad netamente práctica y situada de la actividad profesional que, como se mencionó anteriormente, tenga utilidad para la actividad de estos futuros profesionales fortaleciendo el saber cómo más que el saber qué.

Este tipo de actividad tendrá un tiempo estimado de dos horas.

## **Cierre**

De manera conjunta se realizarán las conclusiones de lo trabajado (dos o tres estudiantes podrán ir anotando en pizarrón). En un marco de puesta en común los estudiantes realizarán preguntas que serán resueltas por los demás estudiantes y/o docentes, en algunas ocasiones podrán quedar como actividad para ser resueltas en el inicio del siguiente encuentro. La dinámica de cuestionar y responder forma parte de todo intercambio comunicativo. Las relaciones que se establecen durante la comunicación son posibles gracias a la formulación de preguntas que nacen de la inquietud por el conocimiento, por descubrir el sentir del otro o saber qué se piensa sobre un tema, qué se sabe, qué los inquieta, qué se retroalimenta a partir de la respuesta que posibilita un proceso cíclico, variable y reflexivo. La pregunta como estrategia pedagógica fomenta el autoaprendizaje, dado que es una estrategia flexible que puede ser utilizada por el profesor como por los estudiantes, permitiéndoles un método de verificación del aprendizaje (Benoit Ríos, 2020).

Por otro lado, los estudiantes podrán exponer los inconvenientes o dudas que se hayan presentado durante el desarrollo de la actividad. De esta manera, se buscará profundizar en la evaluación diagnóstica y en el diálogo como actividad dirigida al descubrimiento, a una comprensión nueva y crear un espacio de reciprocidad, que es la condición necesaria para favorecer el desarrollo de procesos reflexivos que generen construcción de conocimiento (Anojovich, 2009). Este tipo de cierre estará estimado en un tiempo de 40 minutos.

## **Evaluación**

Como se mencionó en el apartado anterior se entiende a la evaluación en distintos momentos, es por ello que se realizará evaluación diagnóstica al inicio de las actividades para conocer cuáles son los saberes previos de los estudiantes con respecto a los saberes específicos y servirá de herramienta para orientarlos en la adquisición de más saberes. A su vez, se efectuará evaluación formativa y para ello los estudiantes, a medida que van avanzando, irán entregando el material generado para las correcciones y sugerencias. Se tiene en cuenta la formulación y la respuesta a las preguntas originadas al finalizar cada actividad y se contempla, además, la actuación y participación de

los estudiantes en las diferentes propuestas. Esta evaluación nos permite ir reconstruyendo o modificando las propuestas pedagógicas. Nos dará la oportunidad de identificar fallas y obstáculos, pudiendo repararse en el momento y en la medida que sea posible. Por esa razón, es que los errores de los estudiantes no serán castigados, sino valorados, o tenidos en cuenta desde el punto de vista constructivo, indicándonos qué nos falta, o dónde es necesario remodelar la estrategia educativa. En este tipo de evaluación, se promueve hacer énfasis en valorar y destacar los logros, aciertos, avances que los alumnos van alcanzando, además de permitirles conocer cuáles son los criterios que se tienen en cuenta a la hora de valorar su aprendizaje, y a su vez de permitir a los alumnos conocer su situación ante los saberes correspondientes, realizando una autoevaluación al respecto. Por último, se realizará una evaluación sumativa o final. Este tipo de evaluación además de permitirnos saber cuáles fueron los saberes adquiridos y en cierta manera, certificarlos, nos permite hacer (al igual que la evaluación formativa), un análisis reflexivo del proyecto pedagógico y de esta manera reajustarlo, interpelarlo, o modificarlo para el año siguiente.

La evaluación sumativa se realizará mediante preguntas de opción múltiple, preguntas de respuesta breve y resolución de problemas sencillos, reconocimiento de aspectos morfológicos de los parásitos, la identificación de la taxonomía y los ciclos biológicos. Se contemplará la posibilidad de incluir algunas de las preguntas elaboradas por los estudiantes durante la cursada. Esta evaluación también nos permitirá vislumbrar los distintos aspectos teóricos y prácticos de los temas vistos en el curso.

## **Conclusiones y reflexiones finales**

Creo que deberíamos entender que la función del docente es la de amalgamar y apuntalar los procesos de construcción responsable de los saberes en los estudiantes. El alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe de diversas fuentes y las relaciona con otras ideas y conocimientos previos. Como indica Edelsten (1996) se debe reconocer al docente como sujeto que asume el trabajo de elaborar las propuestas de enseñanza donde la

metodología a utilizar se desprende de un acto singularmente creativo, articulando la lógica disciplinar con la posibilidad que presentan los sujetos de apropiársela, entendiendo que el docente propone y construye lo metodológico desde una perspectiva axiológica e ideológica que incide en la vinculación con el conocimiento. Cada sujeto construye su conocimiento al mismo tiempo que sus estructuras cognitivas, por lo que los docentes solo podemos enseñar a aprender, a investigar, a cuestionar y a trazar estrategias para descubrir los principios que rigen al mundo físico, químico y social. Esto presupone estudiantes curiosos y ansiosos de saber y capaces de adquirir, con ayuda del docente, las habilidades necesarias para localizar la información, procesarla, comunicarla y actuar en función de ella (Coll, 1990).

Resultará necesario que los alumnos construyan los nuevos saberes partiendo de lo que ya saben, ampliando y reconfigurando su estructura cognitiva; no solo alcanza con enunciar los contenidos de la asignatura, sino que, además, hay que proporcionar las oportunidades para explorar los nuevos conceptos, procedimientos, habilidades, valores, etc. esto implica una reconfiguración docente que produzca un cambio de paradigma. Muchos de ellos tienen adosados metodologías didácticas que le fueron impartidas cuando ellos eran estudiantes, generalmente clases magistrales y, como indica Zabalza (2016), se tiene la idea de que enseñar es un arte y que, por esta razón, nadie tiene que decir nada al respecto, ya que cada artista desarrolla su actividad como mejor le parece, sin considerar que es necesario avanzar en el conocimiento de procesos de enseñar y aprender y es en este contexto de búsqueda o resignificación de estrategias y estructuras establecidas que se proponen este tipo de actividades, donde el rol del docente se reconfiguraría y permitiría constatar la capacidad de los estudiantes de ser productores del conocimiento. Esto se logra de manera guiada, fundamentalmente al principio y luego de manera autónoma, logrando que los alumnos indaguen aspectos que son de su interés y alineados a la temática. En este tipo de actividades, la mediación de quien enseña se expande a los intercambios de los participantes, a la interacción horizontal y al trabajo en grupo. Davini (2008:44) indica que “hoy sabemos que el sujeto que aprende no es un receptor de la información que recibe, sino que la selecciona, la transforma, la reconstruye, integrándola o no a

la estructura de habilidades que posee y adecuándola para resolver su necesidades, expectativas, experticias personales y contexto cultural”.

A lo antes expuesto se suma el gran problema de la interpelación que tenemos los docentes hoy en día, sobre todo los que dictamos clases en las materias en los primeros años de la carrera, de cómo abordamos los conocimientos en clases tan masivas y heterogéneas y la manera de motivar a los estudiantes en una sociedad que pareciera tener manifestaciones del nihilismo<sup>1</sup>, donde predominan la falta de compromiso, de valores, de interés, de desmotivación, desconexión emocional y la recepción superficial del conocimiento, lo que parece debilitar el potencial transformador y enriquecedor de la educación. Esto pareciera estar generado por el panorama actual que se ve marcado por una crisis profunda en los valores y el significado que afecta a nuestra sociedad contemporánea en la que prevalece el relativismo, el consumismo desenfrenado, el auge del individualismo y el escepticismo generalizado. Además, las nuevas tecnologías y los medios de comunicación ejercen una influencia significativa, generando exceso de información, desinformación, distracción y una superficialidad alarmante en el acceso y uso de conocimiento (Ruiz y Pacheco, 2006). En este contexto actual y coyuntural se hace necesario reformular las metodologías utilizadas, tal como se propone en este trabajo, y promover o profundizar en la implementación de actividades más participativas, donde todos los actores se sientan parte, que se encuentren entusiasmados en la búsqueda del conocimiento y que sea de una manera activa, donde se prime el trabajo en grupo o colaborativo, en el que el rol del docente se restructure hacia un lugar de líder, de conductor, de toma de decisiones, apoyado en sus conocimientos en el área de saber, sobre el aprendizaje, fomentando la comunicación, la motivación, la cooperación y la interacción social, algo no menor teniendo en cuenta la heterogeneidad del mismo. Implementar esta estrategia de trabajo nos permitirá obtener mejores resultados en el tránsito de los alumnos, en la sociedad y en el ámbito laboral. Promover este tipo de actividad, nos lleva a estar atentos a la existencia de un otro, a escucharnos, a entender que el otro puede pensar diferente, que se pueden generar crisis o conflictos, y que aparezcan estos no nos indica que

---

<sup>1</sup> El nihilismo es una corriente filosófica que niega la existencia de cualquier valor, sentido o propósito.

estamos fracasando, sino que son necesarios y esperables dentro del ámbito de conflictividad para salir fortalecidos, para poder discernir entre lo correcto y lo incorrecto y evitar que se genere un quiebre en el grupo. En estos intercambios no sólo se aprenden modos de relación social, sino también se construyen conocimientos, habilidades cognitivas y formas de pensar.

Lo que aprendemos está influenciado por el medio en el que nos desarrollamos y por la sociedad en la que vivimos, esto incluye saberes que se adquieren de manera espontánea, como es lo que adquirimos por imitación de lo que otros hacen. El aprendizaje está en continuo movimiento entre lo individual y lo social, si bien implica algo individual, su resultado es producto indiscutible de una mediación social activa, sea de la influencia del docente, de la relación con algún par o de la interacción social y cultural, es una condición necesaria para el aprendizaje individual. Lo individual y lo social se amalgaman fortaleciendo los procesos de aprendizajes; se entiende que este y la enseñanza son un sistema dinámico que incluye a la interacción de todos los sujetos que aprenden y enseñan, este proceso dinámico otorga reglas de organización en el contexto y la cultura en la que se desarrollan, constituye un andamiaje para enseñar y aprender en donde se deben contemplar todos los recursos del sistema visibles y potenciales que actúen como alternativa para mejorar el propósito.

No deberíamos dejar de contemplar las contrariedades que podrían surgir de la implementación de este tipo de propuesta donde existe cierta resistencia por parte de los estudiantes y los docentes al cambio de paradigma e idiosincrasia. Generalmente somos reticentes a los cambios, tendemos a mantener el *status quo*, ya que los cambios nos ponen en constante conflicto, debiendo los estudiantes romper con el concepto que si no se da una clase teórica no se le da clase, y apropiarse de una participación más activa. Por otro lado, los docentes tendríamos que alejarnos de las clases magistrales, cumpliendo un rol de transmisores de información, a una participación más empática o cercana con los alumnos, romper con ser “la autoridad”, para involucrarnos con lo que se quiere que se aprenda, a ser uno más, a dirigir, a moderar, a estar abierto al diálogo. Para poder generar que los alumnos se apropien del proceso de aprendizaje, los docentes deberíamos apropiarnos de estas sugerencias que requieren de un gran compromiso y aprendizaje también. Como indica López

Noguero (2007) para afrontar estos desafíos es necesario que los docentes cambiemos nuestros valores y visiones pedagógicas ya que sólo un profesor autónomo, flexible, abierto, democrático dialogante, crítico y cuestionador puede llegar a conseguir una dinámica de trabajo autónoma, flexible, abierta, democrática, dialogante y cuestionadora. Un docente que se adapte a los tiempos de cambio y a los nuevos contextos y realidades sociales, saltando por encima de procesos y actividades caducas y cerradas, que solo generan apatía y desidia entre los estudiantes y ansiedad entre los docentes. En este sentido, para lograr una mayor participación de los estudiantes deberíamos cambiar el tradicional concepto del aula como espacio de recepción del conocimiento y tender hacia otra concepción, un foro más flexible, estimulado y abierto, donde prime la comunicación, un verdadero laboratorio donde no haya miedo de experimentar nuevas propuestas y procesos.

Por lo antes dicho se concluye que la formación docente universitaria en espacios brindados como en esta especialización, nos permiten adquirir saberes y estrategias pedagógicas a aquellos profesionales que nos dedicamos a la docencia universitaria, teniendo en cuenta que ser idóneo, o saber algo en particular, no nos hace buenos trasmisores de esos saberes, o no siempre contamos con las estrategias adecuadas para tal fin. Algunos sujetos tienen el don o el arte de poder transmitir y motivar a otros, pero mayoritariamente esto no es así, generalmente, solo enseñamos como nos fue enseñado, por imitación. Tener una profesión en particular no nos hace profesionales en docencia; es por ello por lo que este tipo de formación nos brinda la posibilidad de aprender, compartir experiencias, reflexionar, evaluar las estrategias utilizadas en nuestras clases y adquirir otras, nos dan la posibilidad de transformar y transformarnos.

## **Bibliografía**

- Aguilar Idañes MJ. (1992). *Cómo animar un grupo: técnicas grupales*. Buenos Aires: Kapelusz
- Anijovich, R y otros (2004): *Una introducción a la enseñanza para la diversidad*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Anijovich, R. (2009). ¿Cómo enseñamos? Las estrategias entre la teoría y la práctica. En Anijovich, R. *Estrategias de enseñanzas otra mirada al quehacer en el aula*. (pp21-44). Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Anijovich A. (2010). La retroalimentación en la evaluación, en R anijovich (comps), *Evaluación significativa* (pp129-146). Buenos Aires, Argentina: Ed. Paidós.
- Anijovich, R. (2014). Gestionar una escuela con aulas heterogéneas". En Anijovich, R. *La autonomía como meta educativa*. (pp59-72). Buenos Aires, Argentina. Ed. Paidós.
- Ardoino, J. (1991). El análisis multirreferencial. *Sciences de L'education, sciences majeures*.
- Arnaus, R. (1995). "Voces que cuentan y voces que interpretan: Reflexiones en torno a la autoría narrativa en una investigación etnográfica", en Larrosa J. *et al* (coords). *Déjame que te cuente. Ensayos sobre narrativa y educación*, Barcelona: Laertes, pp. 63-78
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Buenos Aires: Paidós.
- Bacigalupe, M. A y Mancini, V. A. (2012). Motivación y aprendizaje: contribuciones de las neurociencias a la fundamentación de las intervenciones educativas. *Didac*, (59), 44-49.
- Barkley, E. F., & Cross, D. P. (2013). *Técnicas de aprendizaje colaborativo: manual para el profesorado universitario*. Ediciones Morata.
- Benoit Ríos, Claudine Glenda. (2020). La formulación de preguntas como estrategia didáctica para motivar la reflexión en el aula. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(2), 95-115. Epub 01 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2994>



- Bertoni, A., Poggi, M., Teobaldo, M. (1996). *Evaluación. Nuevos significados para una práctica compleja*. Buenos Aires. Kapeluz. Triángulos Pedagógicos.
- Campanario, M. (2002). Que puede hacer un profesor como tú en un aula tan magnificada como esta. *Revista de docencia universitaria*, 3(1), 14-26.
- Carbonell, J. (2001). La innovación educativa hoy. La aventura de innovar. El cambio en la escuela, 13-25.
- Casco, M. (2007) Prácticas comunicativas del ingresante y afiliación intelectual. V Encuentro Nacional y II Latinoamericano “La universidad como objeto de investigación”. Tandil, Argentina.
- Coll C (1990). “Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: La concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza”, C Coll. L Palacios y A Marchesi, *Desarrollo psicológico y educación* 11, Madrid, Alianza.
- Davini, M.C. (2008a). Teorías y prácticas de enseñanza, en M,C Davini *Métodos de enseñanza: didáctica general*. (pp14-31) Buenos Aires, Argentina: Santillana.
- Davini, M.C (2008b). El aprendizaje, en M.C Davini *métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores* (pp33-52). Buenos Aires, Argentina: Santillana
- Diaz Barrigas A. (1995). *Didáctica y curriculum*, Mexico DF: ediciones nuevomar.
- Díaz, F., Y Barriga, A. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill-
- Edelstein, G., y Coria, G. (1995) *Imágenes e Imaginación. Iniciación a la docencia*, Buenos Aires, Argentina:Kapelusz
- Edelstein, G. (1996) “Un capítulo pendiente: El método en el debate didáctico contemporáneo”. En: Camilloni y otras, *Corrientes didácticas contemporáneas* (pp75-99). Bs As ,Argentina:Ed. Paidós.
- Feldman, D. (2002). Reconceptualizaciones en el campo de la didáctica. En V. C. de Souza y D. Gonçalves (Eds.), *Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos* (pp. 69-84). DP&A Editora-Editora Alternativa

- González Losada, S. y Triviño García, M. (2018). Las estrategias didácticas en la práctica docente universitaria. *Revista de currículum y formación del profesorado*. Vol. 22, No 2.
- Goñi. C. (2017) *"De que va la filosofía"*. Barcelona, España: Arpa y alfil editores, S.L.
- Hernández, C. (1999). *Manual de creatividad publicitaria*. Madrid: Síntesis.
- Hsu, Wei-Yuan (2002). Online education on campus: A technological frames perspective on the process of technology appropriation. *Unpublished Doctoral Thesis, University of London, London*.
- Jackson, P. (2012). *Práctica de la enseñanza*. 1a ed. 1a reimp. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Litwin, E. (1997). Las prácticas de la enseñanza en la agenda de la didáctica. En *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. (pp. 35-68). Buenos Aires. Editorial Paidós SAICF.
- Litwin, E. (2008). "El oficio en acción: construir actividades, seleccionar casos, plantear problemas". En: *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Ecuador: Paidós
- Lizandro, J.; valencia-Peris A.; Gago, R. (2017). Itinerario de la evaluación y su relación con el rendimiento académico. *Revista de docencia universitaria* Vol. 15, No 2.
- López Noguero, F. (2007). *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea.
- Lucarelli, E. (2004). Las innovaciones en la enseñanza, ¿camino posibles hacia la transformación de la enseñanza en la universidad 3 Jornadas de Innovación Pedagógica en el Aula Universitaria. Junio 2004 Universidad Nacional del Sur.
- Mancini, V. (2020). La Evaluación en la Universidad. 3o Jornada sobre Prácticas Docentes en la Universidad pública. UNLP. Bs. As. Argentina.
- Marmo, C. E. C. (2009). *Vigotsky y Freire dialogan a través de los participantes de una comunidad virtual latinoamericana de convivencia escolar*. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 9, 1-30.

- Matthews, R. R. (1996). "Collaborative learning: Creating knowledge with students". En Menges R; Weimer, M, y associates (Eds.), *Teaching on solid ground: Using scholarship to improve practice* (págs. 101-124). San Francis- co: Jossey-Bass.
- Mizrahi Janet (2021) <https://latam.cengage.com/recuerdame-tu-nombre>
- Morandi, G. (1997). "La relación teoría-práctica en la formación de profesionales: problemas y perspectivas" Evento: *2º Jornadas de Actualización en Odontología* - Organizado por la Facultad de Odontología de la U.N.L.P
- Picco, S., Orienti, N. (2017). *Didáctica y currículum: Aportes teóricos y prácticos para pensar e intervenir en las prácticas de la enseñanza*. La Plata, EDULP. (Libros de cátedra. Sociales). En Memoria Académica. Recuperadode<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.560/pm.560.pdf>
- Romero Ariza, M. y Quesada Armenteros, A. (2014). *Nuevas tecnologías y aprendizaje significativo de las ciencias. Enseñanza de las Ciencias, 32(1)*, Recuperado en:<https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/287510>.
- Ruiz, D y Pachano, L (2006). El Nihilismo en la escuela contemporánea. *Educere, 10(32)*, 83-90. Recuperado de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-49102006000100012&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000100012&lng=es&tlng=es).
- Scagnoli, N. (2005). *Estrategias para Motivar el Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia*. College of Education. University of Illinois at Urbana-Champaign, USA.
- Sosa, A. A., y Mancini, V. (2022). Repensar los momentos, tipos y criterios de evaluación en la Universidad en el marco de nuevos contextos educativos. *Trayectorias Universitarias, 8(14)*, 098. <https://doi.org/10.24215/24690090e098>
- Steiman, J. (2007). Más Didáctica -en la educación superior- Capítulo 1: Los proyectos de cátedra. Miño y Dávila-UNSAM.
- Streibel, M. (1993): "Diseño instructivo y aprendizaje situado: ¿Es posible un maridaje? En. R.O. Me Clintock y otros. *Comunicación, tecnología y*

*diseños de instrucción: la construcción del conocimiento escolar y el uso de los ordenadores.* Madrid. CIDE-MEC.

- Zabalza, M. (2016). Ser profesor universitario hoy. *La Cuestión Universitaria*, 0(5), 68-80. Recuperado de <https://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/33>

38

## **Anexo 1**

Llista de especies de parásitos para abordar los 4 grupos zoológicos

### **Protozoarios**

*Tritrichomonas foetus*  
*Giardia duodenalis*  
*Trypanosoma cruzi*  
*Leishmania infantum*  
*Eimeria tenella*  
*Isospora felis*  
*Toxoplasma gondii*  
*Sarcocystis neurona*  
*Hepatozoon canis*  
*Babesia bigemina*

### **Platelmintos**

*Echinococcus granulosus*  
*Taenia saginata*  
*Taenia multiceps*  
*Dipylidium caninum*  
*Anoplocephala perfoliata*  
*Spirometra erinacei*  
*Fasciola hepatica*

### **Aschelminos**

*Dirofilaria immitis*  
*Trichuris vulpis*  
*Trichinella spiralis*  
*Strongylus vulgaris*  
*Haemonchus contortus*  
*Ancylostoma caninum*  
*Toxocara canis*  
*Dioctophyma renale*  
*Oxyuris equi*  
*Physocephalus sexalatus*

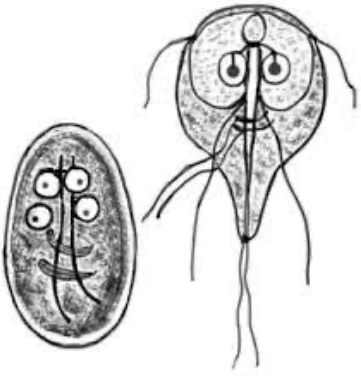
### **Artrópodos**

*Bovicola bovis*  
*Haematopinus suis*  
*Ctenocephalides felis*  
*Gasterophilus Intestinalis*  
*Oestrus ovis*  
*Cochliomyia hominivorax*  
*Rhipicephalus (Boophilus) microplus*  
*Rhipicephalus sanguineus*  
*Sarcoptes scabiei*  
*Psoroptes ovis*

## Anexo 2

modelo de formato Atlas diagnostico para ser utilizados en las especies con las que se traba en la cursada.

### ***Giardia duodenalis***

<p><b>Sub Reino: Protozoa</b> <b>Phylum: Sarcomastigophora</b> <b>Clase: Zoomastigophora</b> <b>Orden: Diplomonadida</b></p>	 El diagrama muestra dos formas de Giardia duodenalis. A la izquierda se encuentra un quiste, que es una forma ovalada con una pared gruesa y cuatro núcleos dispuestos en un patrón de "cometa" (dos en cada extremo). A la derecha se muestra un trofozoíto, que es una forma piriforme con simetría bilateral, dos núcleos, un disco adhesivo en la base y ocho flagelos (cuatro en la parte superior y cuatro en la base).
--	---

#### ***Morfología:***

**Trofozoíto:** presenta un tamaño en torno a 15  $\mu\text{m}$  de longitud con una morfología piriforme y una simetría bilateral. Posee 8 flagelos, cuya función es la motilidad celular. En la cara ventral presenta un disco adhesivo, cuya función es permitir la fijación del parásito a la superficie del epitelio intestinal. Posee dos núcleos. El trofozoíto es la forma vegetativa que se alimenta y se reproduce.

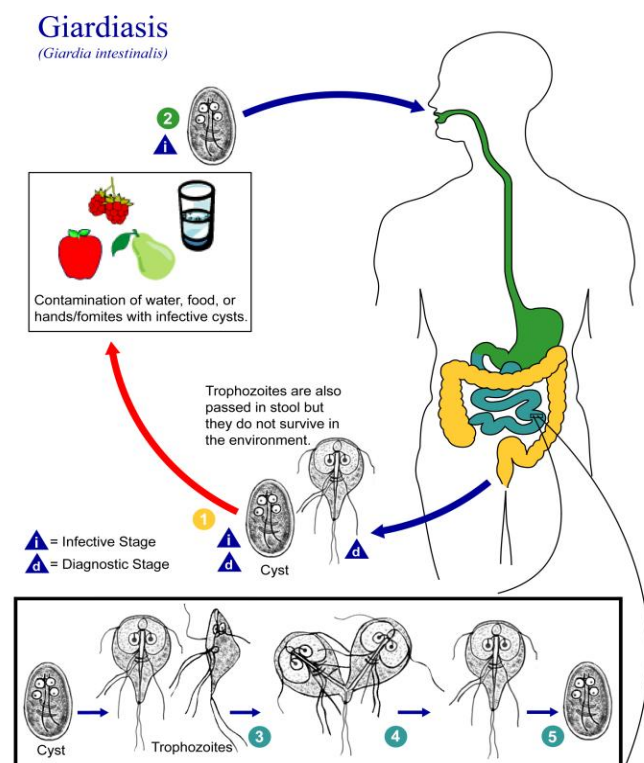
**Quiste:** presenta un tamaño en torno a 10- 12  $\mu\text{m}$  de longitud con una morfología ovalada. Posee 4 núcleos que siempre aparecen dispuestos en alguno de los polos. La pared es transparente y muy resistente tanto a factores físicos como químicos. El quiste es la forma vegetativa infectante y de resistencia.

## Ciclo biológico

<b>Tipo</b>	Directo
<b>Hospedadores:</b>	Hombre y otros mamíferos
<b>Localización:</b>	Intestinos delgados

Los quistes infectivos son expulsados junto con las heces. Al ser ingeridos por un hospedador susceptible (hombre y otros mamíferos), llegan al duodeno donde se disuelve la pared quística, dando lugar a un organismo tetranucleado que se divide inmediatamente en dos trofozoítos binucleados, los cuales viven adheridos a las microvellosidades intestinales por medio de los discos adhesivos. Allí, se reproducen por fusión binaria longitudinal hasta que el contenido intestinal inicia el proceso de deshidratación, momento en el que comienza el enquistamiento del trofozoíto. De esta manera, pierde los flagelos, adquiere forma ovalada, se rodea de una

pared quística y finalmente se produce una cariocinesis de los dos núcleos que pasan a ser cuatro y le confieren al quiste el estado de madurez, para liberarse al ambiente con las heces, cerrando así el ciclo vital. Los trofozoítos también pueden ser eliminados con la materia fecal, en general en heces diarreicas, pero no resisten las condiciones ambientales por fuera del hospedador. Los quistes expulsados ya son infectantes, aunque no resisten la desecación ni temperaturas por encima de los 50°C. Sin embargo, en un suelo sombrío los quistes son viables por más de tres meses. Con respecto al agua son resistentes a la cloración y a la filtración en las plantas potabilizadoras por su flexibilidad, no así a la floculación. Se mantienen viables por encima de los dos meses. Los reservorios animales son importantes para la infección en el ser humano.



## **Bibliografía**

Unzaga, J M. Zonta M L (2023) *Protozoarios parásitos de importancia sanitaria: un abordaje interdisciplinar*. La plata, Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP) <https://doi.org/10.35537/10915/154565>

Vignau, M. L., Venturini, M. L., Romero, J. R., Eiras, D. F., & Basso, W. U. (2005). *Parasitología práctica y modelos de enfermedades parasitarias en los animales domésticos*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP)

Centro para el control y prevención de enfermedades. <https://www.cdc.gov/spanish/>



## Anexo 3

### Modelo de informe diagnostico



#### Servicio de Diagnóstico

#### Parasitología y Enfermedades Parasitarias

Protocolo N°	<input type="text" value="2345"/>	Fecha	<input type="text" value="1/03/2024"/>		
Paciente	<input type="text" value="It"/>	Especie	<input type="text" value="Felino"/>		
Sexo	<input type="text" value="Hembra"/>	Edad	<input type="text" value="meses"/>	Raza	<input type="text" value="Mestizo"/>
Tutor/ Responsable	<input type="text" value="Pedro Pedro"/>				
Estudio solicitado	<input type="text" value="Coproparasitológico cualitativo"/>				
Indicado por	<input type="text" value="Dr Ana Ana"/>				

#### Resultado

En la muestra remitida se observan Ooquistes de *Cystoisospora felis* y huevos de *Ancylostoma* sp. y *Toxocara cati*.

Técnicas empleadas	<input type="text" value="Flotación de Sheather y Sedimentación de Ritchie modificada"/>
--------------------	--