



UBA
Universidad de Buenos Aires



CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA PARA CIENCIAS VETERINARIAS Y BIOLÓGICAS

Facultad de Ciencias Veterinarias

Universidad de Buenos Aires

TRABAJO FINAL TESINA

*"El uso de rúbricas como instrumento de evaluación
para la unidad de prevención comportamental
pediátrica en el marco del curso de Etología Clínica"*

ESTUDIANTE: NICOLÁS JOSÉ CARMONA

TUTOR: DR. H. R. FERRARI

Abril 2018

Dedicado a mi madre, Stella Maris Salgado. Gracias por haber despertado en mí la vocación por la docencia. Me demostraste con la acción cómo podés dejar una valorable huella en tus estudiantes.

A Huel, por su imprescindible compañía, fidelidad, y ayudarme a ser quien soy. Nunca te voy a olvidar.

A mi familia por su permanente apoyo y comprensión.

A Pedro. Espero ser tu mejor e inolvidable maestro.

Agradecimientos

Mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que han participado y colaborado en esta experiencia tan importante en mi formación académica y en mi vida personal:

Al Dr. Ferrari por su ayuda permanente y la confianza que deposita en mí, desde hace muchos años, en la actividad docente. Por su dedicado y comprometido rol como tutor y por su gran paciencia en los momentos que fueron necesarios. Por enseñarme a través de la acción, con su experiencia y conocimiento, a ser un mejor docente cada día.

Al equipo docente de la Cátedra de Bienestar Animal por su ayuda, sus opiniones y por el estar día a día y compartir muchas horas de cursada en las diferentes asignaturas de la Especialidad. Así como en la realización de los diversos trabajos para su aprobación.

A todo el cuerpo docente de la CEDU por su paciencia y comprensión más allá de las dimensiones académicas. Me refiero al aspecto más humano de la relación docente estudiante. En especial a la Dra. Mariana Córdoba, a la Lic. Graciela Favilli, al Dr. Alberto Gatti y a la Lic. Ana Rua.

A todo el cuerpo no docente de la CEDU. En especial a Vivi, por su permanente predisposición para solucionar mis inquietudes relacionadas con lo administrativo. Siempre atenta y con un excelente trato hacia los estudiantes.

A los estudiantes que me enseñan cada clase a ser mejor docente.

Quiero recordar en este trabajo a un gran docente y compañero de la especialidad. Al Dr. Gabriel Girola. La mejor manera de recordarlo es siguiendo su ejemplo.

“Enterarse de algo” no significa “aprender algo”

K. Lorenz

INDICE

Introducción	5
Objetivos	8
Planteamiento del problema	9
Marco teórico	15
Principios generales: Preguntas guía.....	15
Rúbricas.....	18
Contextualización del uso de rúbricas desde el Constructivismo.....	20
Desarrollo	24
Diseño de la herramienta de evaluación.....	24
Metodología de implementación.....	26
Conclusiones	30
Anexos	33
ANEXO I – Tabla 4T.....	33
ANEXO II - Plan de estudios de Veterinaria en Universidades argentinas.....	34
ANEXO III – Rúbrica de evaluación.....	35
ANEXO IV – Casos clínicos.....	36
ANEXO V – Encuesta.....	38
Bibliografía	39

Introducción

El presente trabajo propone la utilización de rúbricas para la evaluación de la Unidad de prevención comportamental pediátrica en el marco del Curso de extensión de Etología Clínica.

La Etología es una ciencia que puede definirse como el estudio biológico del comportamiento. Desde el punto de vista epistemológico puede definirse como *ethos*: costumbres y *logos*: estudio. *El estudio de las costumbres*. Esta ciencia tiene como paradigma fundacional la teoría de la evolución que impulsó y fue reconocida mundialmente por los inmensurables aportes de Charles Darwin.

Es una ciencia relativamente nueva que está en permanente construcción y que durante el siglo XX tuvo importantes referentes como K. Lorenz, N. Tinbergen, K. Von frisch (Premio Nobel Medicina-Fisiología 1973), I. Eibl-Eibesfeldt, D. Morris, Frans de Waal, M. Bekoff, entre otros.

La Etología puede considerarse una ciencia de síntesis (Dr. Ferrari y otros¹). Está en contacto con diversas ciencias y disciplinas de las cuales se nutre y a su vez puede contribuir: Veterinaria, *Bienestar animal*, Medicina, Biología, Ecología, Psicología, Antropología, Sociología, Economía, etc.

En este sentido fueron particularmente imprescindibles los aportes realizados por Nikolas Tinbergen por su relación con la Medicina Veterinaria. Las **cuatro preguntas de Tinbergen (4T)** pueden considerarse como la columna vertebral de todo estudio en Etología. Como suele decir el autor de estas líneas: “*Así como los Postulados de Koch son para la Microbiología y las Enfermedades Infecciosas, las 4T son para la Etología y sus aplicaciones*”. Las mismas podrían citarse brevemente de la siguiente manera:

Dado un comportamiento:

1. ¿Por qué sucede en términos de Filogenia?
2. ¿Por qué sucede en términos de Ontogenia?
3. ¿Por qué sucede, en términos de mecanismos de control?
4. ¿Qué efectos tiene en la supervivencia y la reproducción?

Y allí radica su importancia para la Medicina Veterinaria. Al contestar estas preguntas puede comprobarse que ciertas conductas pueden dejar de tener su valor adaptativo. Pueden comenzar a presentarse como alteraciones del repertorio comportamental especie específico para luego terminar desencadenando patologías de la conducta. (Ver ANEXO: Manteca, X.)

El Dr. P. Pageat² explica que estos procesos patológicos suelen corresponder a fenómenos de origen exógeno y endógeno que tienen un papel determinado en

¹ La etología como proyecto integrador en el nuevo paradigma de la complejidad. PINACO - *Investigaciones sobre Antropología Cognitiva*. Vol. IV, 2005-06

² Patología del comportamiento del perro, 2000. Capítulo II. Psicopatología general. *Procesos patológicos elementales*.

diferentes estrategias adaptativas. Pero al desregularse, producen en el animal la pérdida de sus capacidades de adaptación y la posterior rigidez en el comportamiento.

Estos conceptos se relacionan de forma directa con la concepción y construcción de una medicina veterinaria darwiniana que toma en consideración las 4T y en la cual se considera que los pacientes veterinarios son el resultado de un proceso de selección natural y artificial (en el caso de los animales domésticos). Los animales deben acoplarse con el medio ambiente en el cual se desarrollan. La falta de capacidad o de oportunidades para lograr este acoplamiento predispone la generación de déficit adaptativos en los individuos y el ulterior desencadenamiento de los mencionados procesos patológicos. (Capitelli, G.M.; Ferrari, H.R.; López, H; 2010).

De esta manera se fundamenta la construcción de la **Etología Clínica**, como disciplina de las Ciencias Veterinarias, que se encarga de estudiar el comportamiento animal, sus alteraciones y patologías. Tiene como objetivo la **PREVENCIÓN**, el diagnóstico y tratamiento de las mismas. Este término fue utilizado por primera vez en 1969, en la revista "British Veterinary Journal".

Por todo lo antes expuesto es esencial la enseñanza de la Etología Clínica en la currícula de Medicina Veterinaria. Tanto para el conocimiento de los patrones de comportamiento especie específicos de los animales que serán nuestros pacientes así como la prevención de las alteraciones del comportamiento, la detección temprana de las mismas, su diagnóstico, evaluación, pronóstico y posterior tratamiento. Las alteraciones del comportamiento son la principal causa de abandono y eutanasia de los animales domésticos. Por lo tanto estas problemáticas impactan directamente en el bienestar de los animales e indirectamente en el bienestar de las personas que se relacionan con ellos (Clark, Edgar, Nicol, Paul, 2012; Forkman, Meyer, Paul, 2014).

Una prueba contextualizada de lo mencionado anteriormente puede presentarse de la siguiente forma: En 2017 fueron hechas 8577 denuncias de mordidas caninas y felinas sólo en la ciudad de Buenos Aires (comunicación personal Dr. F. Siccardi, Instituto de Zoonosis Luis Pasteur). Más de 23 mordidas por día. Muchas de ellas podrían haberse evitado. Los daños ocasionados por las mismas tienen diversa magnitud: fuente de infecciones de diversas zoonosis, lesiones físicas inhabilitantes, daño psíquico, discapacidad, lucro cesante por lesiones, muerte. Lógicamente hay una subestimación de las mismas porque muchos eventos no son denunciados por los afectados.

La asignatura Etología (570), fue una materia de grado, electiva de la Intensificación de pequeños animales, durante más de 10 años en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. Tenía una carga horaria de 15 hs. Se cursaba de manera intensiva durante una semana, de lunes a jueves por la mañana y el viernes se realizaba un examen integrador. Al ser una materia electiva muchos estudiantes de la facultad se recibían de veterinarios sin tener ninguna formación académica referida a la disciplina. Esto conlleva que el paso por la Universidad como institución dedicada a la formación de profesionales, tenía un escaso impacto educativo en cuanto al conocimiento de la conducta animal se refiere. Por lo tanto el rol social del Médico Veterinario en relación a esta disciplina poseía grandes déficit y fallas estructurales. Debido al cambio de plan de estudios en la currícula de la carrera

de grado, esta materia no ingresó al mismo. En 2017, el Dr. Ferrari junto con el autor de este trabajo, considerando esta situación y la responsabilidad de la Cátedra sobre la misma, presentó un proyecto de Curso de extensión referido a Etología Clínica. En 2017 se aprobó por resolución del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias n° 3478/2017 la realización del Curso de extensión de Etología Clínica con una carga horaria de 24 horas. El mismo se generó para dar respuesta a la problemática antes citada. Para este contexto educativo se diseñó la **rúbrica** objeto de este Trabajo Integrador Final. La propuesta es utilizarla como instrumento de evaluación al finalizar la clase correspondiente a la Unidad de prevención comportamental pediátrica en el marco del Curso de Extensión de Etología Clínica que se dictará en el segundo cuatrimestre de 2018. Esta intervención permite implementar un nuevo programa de evaluación formativa en forma de **rúbricas** en el citado curso. Tanto la matriz de valoración como su implementación son pensadas a partir de la experiencia áulica obtenida en el dictado de la materia en los años 2014 a 2017.

La elección de la temática propuesta se realizó por dos motivos, principalmente: En primer lugar por todo lo antes desarrollado la Unidad de prevención comportamental tiene un valor fundamental en esta asignatura. Los conceptos y contenidos presentados en la misma deben estar siempre presentes en todo profesional Médico Veterinario. De esta forma, y en segundo lugar, surgió la pregunta de cómo se puede evaluar que dichos conceptos y conocimientos presentados fueron adquiridos e internalizados por los estudiantes y podrán ponerlos en práctica en su realidad profesional. Allí nació la idea de la **rúbrica**. La misma es un potente instrumento para la evaluación de tareas auténticas, tareas de la vida real. Las **rúbricas** son guías precisas que valoran los aprendizajes y productos realizados. Son tablas que desglosan los niveles de desempeño de los estudiantes en un aspecto determinado, con criterios específicos sobre rendimiento. Indican el logro de los objetivos curriculares y las expectativas de los docentes. Permiten que los estudiantes identifiquen con claridad la relevancia de los contenidos y los objetivos de los trabajos académicos establecidos. En este sentido, se manifiesta como un instrumento idóneo para evaluar competencias. La función de la **rúbrica** en este caso es optimizar la evaluación continuada y formativa.

Objetivos generales:

1. Implementar una rúbrica como instrumento de evaluación/corrección para determinar el desempeño de los estudiantes en la construcción de los conocimientos referidos a la prevención pediátrica desarrollados en el Curso de Etología Clínica.

Objetivos específicos:

1. Diseñar la rúbrica para:
 - a. Evaluar la capacidad del estudiante de identificar/reconocer factores de riesgo, detectar los signos tempranos, relacionarlos con las potenciales patologías comportamentales así como dominar las indicaciones y pautas para lograr una eficiente prevención comportamental pediátrica.
 - b. Evaluar la capacidad de los estudiantes de transmitir, a los tenedores responsables, las indicaciones y pautas presentadas durante el transcurso del encuentro presencial.
2. Crear mediante esta estrategia de evaluación/corrección el escenario para la comprensión de la importancia de la detección temprana de los signos clínicos comportamentales relacionados con alteraciones y patologías del comportamiento para su prevención.
3. Proponerla como una herramienta de evaluación/corrección novedosa que propicie el conflicto cognitivo en los estudiantes así como su resolución colectiva.
4. Lograr mediante esta estrategia de evaluación/corrección un aprendizaje significativo integrador de los contenidos referidos a la prevención pediátrica comportamental.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Médico Veterinario debe tener un rol social destacado en la prevención de las problemáticas relacionadas con la salud animal que impactan sobre la salud humana (Una sola salud – OIE)³. Debe cumplir con su tarea de educar a la comunidad. Tanto en las reuniones de trabajo de la Cátedra de Bienestar Animal, como con los docentes que dictamos la materia Etología durante varios años, y también por mi carácter de ser veterinario dedicado exclusivamente a la Etología Clínica en la práctica privada, hemos detectado una problemática que tiene un alto impacto en la salud animal y en la sociedad que es responsable de ella: La falta de prevención comportamental que se manifiesta en la temprana edad, principalmente en la primer consulta pediátrica, cuando el propietario ingresa al consultorio con su cachorro para ser vacunado. Por lo general el profesional cumple con gran responsabilidad la prevención infecciosa de determinadas patologías pero no hace hincapié de la misma manera en la prevención comportamental. Específicamente en el aula se puede percibir dicha problemática. Los estudiantes reconocen la importancia de la prevención en relación al comportamiento de los pacientes pero presentan muchas dificultades en reconocer qué evaluar del animal, cómo hacerlo, cuáles son las consecuencias de no hacerlo y cómo asesorar a los tenedores responsables de los pacientes. Hay una subestimación de los riesgos que existen en relación a la consulta pediátrica en comportamiento animal. Es por este motivo que se decidió la elección de la Unidad temática referida a prevención comportamental para llevar adelante el presente trabajo.

Es relevante para la práctica veterinaria el reconocimiento y revisión de la realidad actual sobre el lugar que ocupa la materia Etología en las diversas facultades de veterinaria del país. Consultados los planes de estudio mediante las páginas web oficiales de cada una de ellas (ver ANEXO II) se puede corroborar que el espacio académico para la enseñanza y aprendizaje de esta disciplina es muy limitado y subvalorado en la mayoría de las instituciones académicas.

Del total de 17 Universidades argentinas (Nacionales y privadas) que ofrecen la carrera de Veterinaria sólo 5 incluyen Etología en sus planes de estudios (datos obtenidos mediante las páginas web oficiales). De esas 5 facultades, 4 la incluyen en carácter de electiva. Sólo 1 tiene carácter de obligatoria. Si se analizan exclusivamente las Universidades Nacionales, de las 12 casas de estudio que ofrecen Veterinaria sólo 3 incluyen Etología en sus planes de estudios. En todos los casos tienen carácter de electiva en el último año de la carrera. Ver gráfico 1 y 2.

³ Boletín Nº 2013-1. El concepto “Una sola salud”: enfoque de la OIE

Gráfico 1

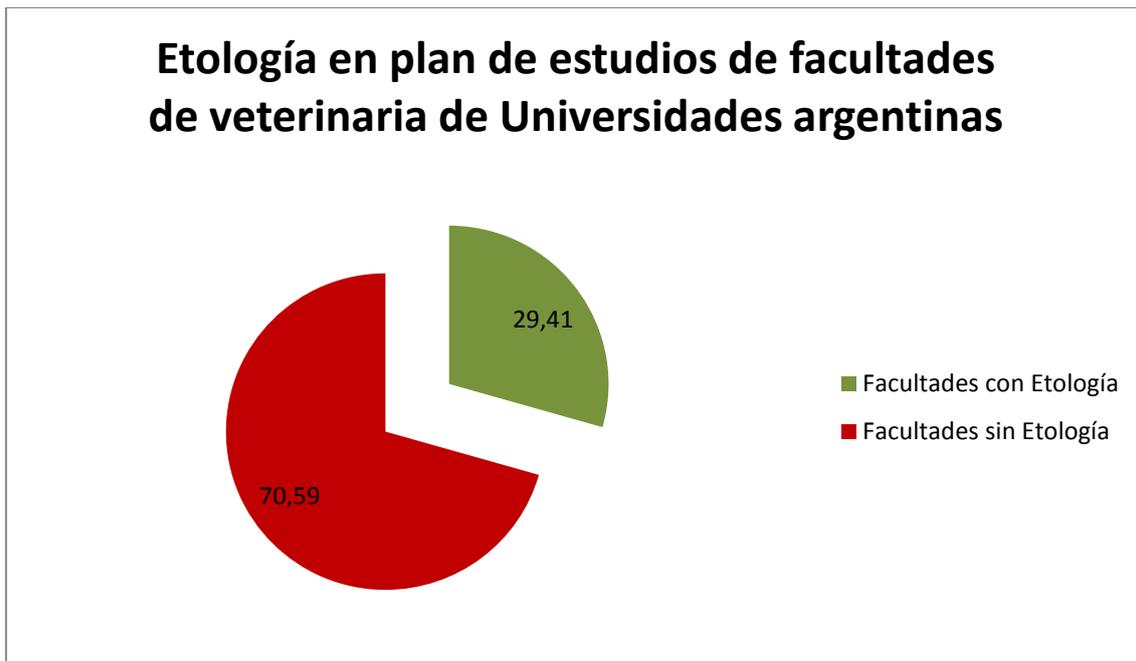
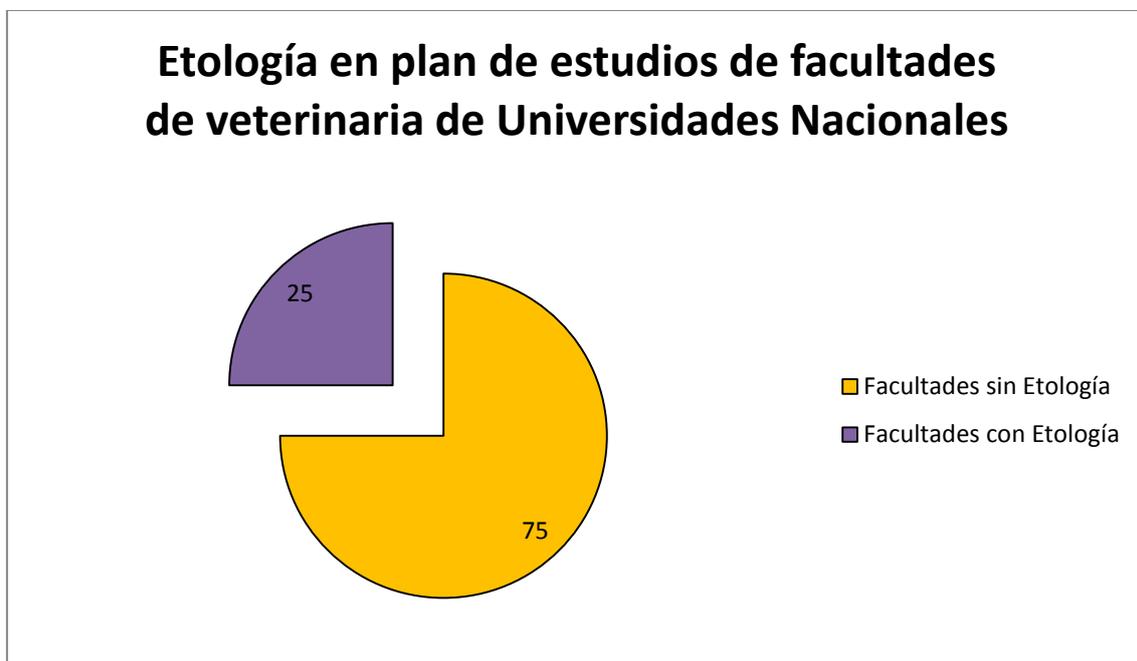


Gráfico 2



En lo anterior se percibe una falta de respuesta por parte de las instituciones responsables en relación a llevar adelante cursos de carácter oficial. Esto ha dado lugar a “capacitaciones” de dudosa calidad académica en ámbitos privados no universitarios muchos de los cuales ni siquiera cuentan con un profesional veterinario a cargo. No poseen ningún tipo de formación veterinaria pero en los programas de

estudio de sus cursos aparecen diagnósticos, tratamientos y prevención, incurriendo por consecuencia en impericia y el ejercicio ilegal de la profesión. La actividad de estos oportunistas y personas no idóneas e incompetentes que aseguran tener respuesta para todas las problemáticas relacionadas con el comportamiento animal empeoran este estado de situación siendo los afectados directos (y principales víctimas) nuestros pacientes, y en forma indirecta, sus propietarios. Por otro lado, y reforzando lo antes mencionado, la falta de actualización por parte de veterinarios en ambientes privados, como así también, en canales de comunicación y divulgación masivos genera una irresponsable desinformación y subestimación de los pacientes, principalmente pediátricos. Esto conduce a un empeoramiento en la falta de conocimiento de la comunidad sobre el tema. En la misma línea muchas entidades y agrupaciones encargadas de protección animal no están bien asesoradas y otras que están sobrepobladas y necesitan reubicar a los animales rescatados no cuentan con un profesional veterinario que pueda realizar una evaluación sistémica incluyendo el comportamiento de los mismos y los posibles futuros adoptantes.

Una vez contextualizada y expuesta la problemática actual referida al tema que se elige evaluar y su relevancia, debemos plantear y analizar ciertas dificultades relacionadas con la evaluación propiamente dicha.

Durante el dictado de la materia Etología así como al momento de la corrección de la evaluación realizada al finalizar el curso cada año, el responsable de este trabajo junto con su Tutor, el Dr. Ferrari, han podido observar la dificultad que los estudiantes presentan en relación a integrar los contenidos y poder demostrar mediante la evaluación las nuevas capacidades y competencias que adquirieron durante el curso. Hay una gran dificultad en identificar factores de riesgo, detectar signos centinelas, precursores de alteraciones del comportamiento, interpretar y analizar los datos anamnésticos de los casos clínicos estudiados, así como también, en comprender las consecuencias que pueden manifestarse por la falta de intervención temprana en la salud comportamental del cachorro y la capacidad de transmitir esos conocimientos a un potencial propietario para poder resolver un caso clínico.

Por otro lado debemos considerar el proceso de evaluación. Lamentablemente durante el transcurso de la carrera, los estudiantes han creado estrategias adaptativas para poder enfrentar numerosas instancias de evaluación. Los motivos de porqué han tenido que desarrollar estas estrategias, son multifactoriales y exceden los objetivos del presente trabajo, pero debemos saber que existen. Estas estrategias adaptativas suelen generar como consecuencia un proceso de aprendizaje mecánico. En este tipo de aprendizaje (superficial/ memorístico o repetitivo) la información se almacena y no interactúa con los conocimientos preexistentes. El resultado es un aprendizaje superficial, frágil y menos duradero en el tiempo, que sólo podrá utilizarse para repetirlo literalmente por evocación. (Galagovsky Kurman, 1996). El estudiante busca “sobrevivir” o como se dice vulgarmente “zafar” al examen. Por eso considero pertinente dedicar unos párrafos al estudio y análisis del proceso de evaluación para luego poder utilizar estos conocimientos en la fundamentación de la intervención propuesta en el presente trabajo integrador final.

La evaluación es uno de los aspectos de estudio más significativos dentro de la Didáctica, disciplina que tiene como objetivo el estudio de los procesos de enseñanza-

aprendizaje para su comprensión y su mejora (Castillo, 2002)⁴. Evaluar implica un proceso sistemático de identificación, recogida o tratamiento de datos sobre elementos educativos, con el objetivo de valorarlos primero y, sobre dicha valoración, tomar decisiones.

Según lo indicado por diversos autores (Escudero Muñoz, 1998; Mateo, 2000; Álvarez Méndez, 2003; Calatayud, 2007) las características más importantes de una evaluación educativa son:

- La evaluación debe ser un proceso educativo.
- La evaluación es un medio para ayudar a que el alumnado aprenda mejor.
- La evaluación es un proceso de carácter continuo.
- La evaluación supone una reflexión valorativa y sistemática.
- La evaluación comprende e interpreta el proceso de enseñanza-aprendizaje para llegar a la formulación de juicios de valor.

En función del momento y de la función de la evaluación podemos hablar de:

Evaluación inicial: se identifica también como diagnóstica o previsor. Es la evaluación que hacemos antes del comienzo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es una evaluación que nos permite conocer los conocimientos previos del estudiante, de modo que podamos conocer las ideas ya poseen nuestros alumnos (Escudero, 2007).

Evaluación procesual: se conoce como evaluación formativa. Esta evaluación acompaña al proceso de enseñanza-aprendizaje, como afirma Calatayud (2007:30) “para que sea formativa ha de ser continua”, esto puede permitir utilizar una gran variedad de métodos e instrumentos de evaluación para obtener información.

Evaluación final: se entiende también como evaluación sumativa. Esta evaluación se centra en los resultados que se obtienen al final del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta evaluación nos permite conocer los logros totales que han alcanzado los estudiantes.

Además el hecho de realizar la evaluación en ese momento concreto del espacio temporal hace que podamos también contemplarla en torno a la función de la misma (Castillo, 2002; Calatayud, 2007):

Tiempo	Evaluación inicial	Evaluación procesual	Evaluación final
Función	Diagnóstica	Formativa	Sumativa

Tabla 1: Diferentes tipos de evaluación educativa según el tiempo y función de la evaluación.

⁴ Tomado de RUBRICAS DE EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA. María del Mar Sánchez Vera y María Paz Prendes Espinosa. Congreso Internacional de innovación docente. Universidad Politécnica de Cartagena. CMN 37/38. Cartagena 6, 7 y 8 de julio 2011.

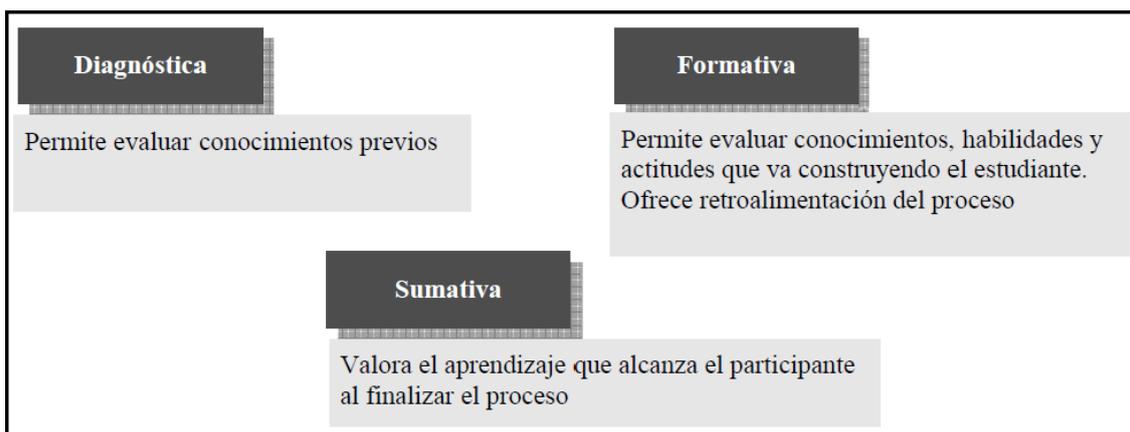


Figura 2: Modalidades de evaluación. A partir de Escudero (1998 y 2007).

Uno de los mecanismos más utilizados en la evaluación continua es lo que se conoce como “**rúbricas de evaluación**”. Blanco (2007) además destaca el uso de rúbricas como uno de los mejores mecanismos para la evaluación por competencias. La rúbrica de evaluación es un instrumento que sirve para interpretar los resultados de la evaluación procesual. Las rúbricas son instrumentos para puntuar el trabajo del alumno, son usadas en la evaluación del proceso de los estudiantes. Esta herramienta describe las características específicas de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento, con el fin de clarificar lo que se espera del trabajo del alumno (Andrade, 2005).

Como se ha mencionado previamente los estudiantes presentan una tendencia a desarrollar estrategias de aprendizaje orientadas a superar las evaluaciones. Si estas permiten tener un nexo/vínculo con estrategias dirigidas al saber se puede lograr que los estudiantes aprendan a través de cómo se los evalúa siendo a su vez una actividad más de aprendizaje. De esta manera han logrado construir un conocimiento más significativo.

La evaluación innovadora debe ser una parte integral de la estrategia y el proceso tendientes a promover un aprendizaje más efectivo. A través de la evaluación, los estudiantes podrán probar todo un elenco de habilidades básicas que les serán útiles en sus estudios y por añadidura en sus vidas profesionales, además de poner a prueba la base de conocimientos tradicionales que se espera que posean los graduados. Se debe alcanzar un equilibrio, apropiado al nivel y contexto del currículum, entre la valoración de las habilidades, capacidades y conocimientos prácticos, con los aspectos teóricos (Brown y Glasner, 2003).

Estos autores compilaron algunas de las principales razones para evaluar a los estudiantes:

- Generar una relación de *feedback* para que puedan aprender a partir de sus errores;
- Clasificar o graduar su comprensión;
- Capacitarlos para corregir sus errores y remediar sus deficiencias;
- Motivarlos y centrar su comprensión;
- Fortalecer el aprendizaje estudiantil;

- Ayudarlos a aplicar principios abstractos a contextos prácticos;
- Descubrir su potencial para progresar a otros niveles o cursos;
- Guiar la elección de opciones;
- Proporcionar *feedback* sobre lo efectivos que estamos siendo, promoviendo el aprendizaje; y
- Proporcionar estadísticas para agendas internas y externas.

La rúbrica es un potente instrumento para la evaluación de cualquier tipo de tarea, pero hay que destacar especialmente su valor para evaluar tareas auténticas, tareas de la vida real. En este sentido, se manifiesta como un instrumento idóneo para evaluar competencias, pues permite dividir las tareas complejas que conforman una competencia en tareas más simples distribuidas de forma gradual y operativa. Además permite que los estudiantes monitoricen su propia actividad, se autoevalúen y, de esta manera, favorece la responsabilidad de los mismos con respecto a su capacitación y construcción de los aprendizajes.

Estos motivos fundamentan la propuesta de utilizar **rúbricas** como instrumento de evaluación para la unidad de prevención comportamental pediátrica en el marco del Curso de Extensión de Etología Clínica que se dictará en el segundo cuatrimestre de 2018. Esta intervención permite implementar un nuevo programa de evaluación continuada y formativa en forma de **rúbricas** en el citado curso.

Marco Teórico

Principios generales: Preguntas guía

Cuando hace tiempo comencé a reflexionar sobre el tema del trabajo integrador final de esta especialidad fue de gran interés tener conocimiento sobre el marco conceptual de **Enseñanza para la comprensión** desarrollado por un grupo de investigadores del **Proyecto Zero** de la Universidad de Harvard⁵. Este recupera ciertas **preguntas básicas** que todo docente debe formularse cuando planifica una clase, una currícula o un curso. El desarrollo de las siguientes preguntas me permitieron darle forma, estructura y una guía al trabajo integrador final que decidí producir.

1. **¿Qué es lo que realmente quiero que mis estudiantes comprendan?**
2. **¿Cómo sé que los alumnos comprenden?**
3. **¿Cómo saben ellos que comprenden?**

Comencemos con la primera pregunta:

1. **¿Qué es lo que realmente quiero que mis estudiantes comprendan?**

Aquí cobran gran importancia los **tópicos generativos**. Según los investigadores antes citados deben utilizarse cuatro criterios a fin de evaluar la posible generatividad de los tópicos:

- 1) Que sean centrales para la disciplina
- 2) Que sean ricos en conexiones posibles con el contexto y con los recursos disponibles
- 3) Que sean accesibles e interesantes para los alumnos.
- 4) Que sean importantes e interesantes para el docente.

Es por este motivo que elegí especialmente la **Unidad de prevención comportamental en caninos domésticos**. Porque cumple perfectamente con los cuatro criterios citados. Y sobre todo por su relevancia en la práctica profesional e impacto en la salud pública.

Puede considerarse un **tema generador** por su repercusión, por su importancia y por su conexión con otros ámbitos dentro de la medicina veterinaria y la salud pública.

Según *David Perkins, Howard Gardner y Vito Perrone* un tema para ser realmente generador debe cumplir tres condiciones:

1. **Centralidad:** El tema debe ocupar un lugar central en la materia o en el currículum.
2. **Accesibilidad:** El tema debe generar actividades de comprensión en maestros y alumnos.
3. **Riqueza:** El tema debe promover un rico juego de extrapolaciones y conexiones.

⁵ Capítulo 4. Contenido. Hacia una pedagogía de la comprensión. La escuela inteligente. David Perkins. Ed. Gedisa. 1992. Traducción al español 2001.

Buscando contestar la primer pregunta que se realizaron los investigadores del Proyecto Zero también cobran real importancia las **metas de comprensión**, las cuales identifican conceptos, procesos y habilidades que buscamos desarrollar en los alumnos. Se concentran en aspectos centrales del **tópico generativo**. Nos permiten guiar el recorrido y los puntos que nos importa recalcar durante el estudio del mismo.

Sigamos con el análisis de las restantes preguntas antes mencionadas:

2. ¿Cómo sé que los alumnos comprenden?

3. ¿Cómo saben ellos que comprenden?

Estas preguntas deben contestarse a través de la integración y de la transversalidad de dos conceptos claves en el marco de la enseñanza para la comprensión: los **desempeños de comprensión** y la **evaluación diagnóstica continua**.

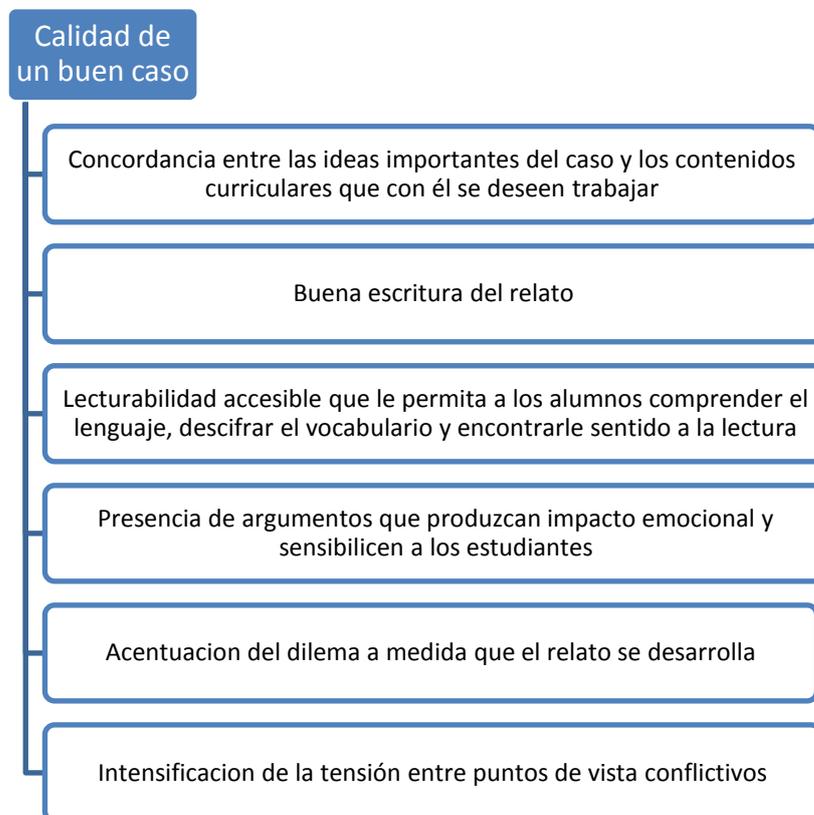
El primer concepto se refiere a actividades en las cuales los estudiantes logren/puedan reconfigurar, expandir y aplicar los nuevos aprendizajes integrándolos en una red de conocimientos previamente construidos. Estas actividades ayudan tanto a desarrollar como a demostrar la **comprensión**, considerándose la misma, un **estado de capacitación**: cuando se comprende algo no se trata sólo de poseer una determinada información sino también ser capaces de hacer algo con ese conocimiento. Por este motivo cobran tanto interés las actividades de comprensión. La actividad propuesta debe motivar a los estudiantes, deben sentirse parte de la misma, involucrarse en su trama y resolución, y debe hacer las conexiones con los nuevos conocimientos presentados durante la clase presencial. Esto ayudará a la reorganización e integración de los nuevos conocimientos en la red de conocimientos previamente construidos. La actividad elegida será la intervención en un caso clínico para su análisis, estudio, resolución y su posterior evaluación mediante el uso de la citada rúbrica. Según Jorge Steiman, este recurso didáctico puede definirse como *un relato de tipo narrativo referido a algún acontecimiento real o hipotético que se presenta con suficiente información contextual como para apropiarse del mismo*. Contiene una problemática central, en lo posible extraída de problemas de la vida real. La información que aporta incluye descripción de los hechos, datos del ambiente, personas involucradas, etc. Se presenta una serie de preguntas críticas que se formulan tras el relato y orientan el análisis del caso. El mencionado autor sostiene que *el objeto de las mismas no es propiciar el recuerdo de la información presentada sino favorecer la actividad comprensiva para, fundamentalmente, realizar un análisis profundo a partir de la puesta en uso de la información que ya debe estar disponible para su aplicación por parte de los estudiantes*. Las mismas permiten que los estudiantes apliquen sus conocimientos cuando estudien el caso. Promueven la comprensión.

Según Selma Wassermann (1999) un buen trabajo con casos requiere:

- ✓ *Presentar un caso de buena calidad (Ver Gráfico I)*
- ✓ *Formular preguntas críticas*
- ✓ *Trabajar en pequeños grupos*
- ✓ *Orientar la discusión grupal*
- ✓ *Ayudar a los alumnos a realizar análisis agudos de los diversos problemas involucrados*

- ✓ Inducirlos al esfuerzo para obtener una comprensión profunda
- ✓ Proponer actividades de ampliación de la información presentada en el caso

Gráfico I



Modificado de Steiman J. *Más didáctica (en la educación superior)*. Capítulo 2. *El método y los recursos didácticos*. UNSAM EDITA. 2008

El segundo concepto, la **evaluación diagnóstica continua**, es el “proceso de brindar sistemáticamente a los alumnos una respuesta clara sobre su trabajo, que contribuya a mejorar sus desempeños de comprensión. Este proceso exige que los desempeños estén guiados por **criterios de evaluación** que sean **sencillos** y permitan focalizar lo que realmente es importante. Que sean criterios **públicos y compartidos** para que actúen como orientadores del proceso de aprendizaje. Esto permite que los estudiantes se apropien no sólo del conocimiento sino también de su propio proceso de aprendizaje tomando conciencia del mismo. Y por último que estén relacionados **con las metas de comprensión**” (Pogré, 2002).

Según Carol Hogan (1999) una buena evaluación debe ser válida, explícita y educativa. **Válida**, en tanto evalúa lo que se compromete a enseñar. **Explícita**, porque comparte de entrada, con quienes serán evaluados, los criterios para el logro exitoso; más aún, idealmente, los alumnos deberían ayudar a definir estos criterios. En tercer lugar, una evaluación es **educativa** si promueve el aprendizaje, no sólo por la información que el profesor brinda al final del proceso sino durante éste, y según si la actividad cognitiva que la propia tarea evaluativa demanda para ser realizada se

corresponde y está alineada con los objetivos de la enseñanza (Biggs, 1996 y 1998). Edward White sostiene que la buena evaluación también ha de ser **internalizable**, es decir, tiene que ayudar a formar los criterios de la autoevaluación, como un medio para permitir progresar: “Los que escriben (como los que aprenden) mejoran cuando pueden internalizar la evaluación –es decir, cuando pueden ver por sí mismos qué necesita ser cambiado y cómo –“. (White, 1994: 104)⁶.

Rúbricas

La rúbrica es un instrumento cuya principal finalidad es compartir los criterios de realización de las tareas de aprendizaje y de evaluación con los estudiantes y entre los docentes. Muestra las expectativas que alumnado y cuerpo docente tienen y comparten sobre una actividad o varias actividades, organizadas en diferentes niveles de cumplimiento: desde el menos aceptable hasta la resolución ejemplar, desde lo considerado como insuficiente hasta lo excelente. Esto facilita que el estudiante sea consciente de hasta dónde llegan sus aprendizajes y cuál es el máximo nivel deseable.

La rúbrica se presenta a los estudiantes al principio de la asignatura en el mismo momento de plantearles las competencias que se espera que adquieran y las tareas que llevarán a las mismas.

La rúbrica es un instrumento idóneo para evaluar competencias, pues permite diseccionar las tareas complejas que conforman una competencia en tareas más simples distribuidas de forma gradual y operativa.

Tal como lo adelantara en la Introducción las rúbricas son guías precisas que valoran los aprendizajes y productos realizados. Son tablas que desglosan los niveles de desempeño de los estudiantes en un aspecto determinado, con criterios específicos sobre rendimiento. Indican el logro de los objetivos curriculares y las expectativas de los docentes. Permiten que los estudiantes identifiquen con claridad la relevancia de los contenidos y los objetivos de los trabajos académicos establecidos.

Cualquier rúbrica debe considerar las siguientes premisas⁷:

- ✓ *Ser coherente con los objetivos educativos que se persiguen*
- ✓ *Apropiada ante el nivel de desarrollo de los estudiantes*
- ✓ *Establecer niveles con términos claros.*

Es un instrumento que, desde un principio y durante todo el proceso, permite compartir los criterios que se aplicarán para evaluar el progreso en un marco de evaluación formativa y continuada. Reduce la subjetividad de la evaluación y facilita que distintos

⁶ Fragmento extraído de las buenas prácticas evaluativas. Capítulo 3, Escribir, leer y aprender en la Universidad. Carlino, P. 2005, 2013.

⁷ Cuadernos de docencia universitaria 26. Rúbricas para la evaluación de competencias. Coordinador Josep Alsina Masmitjà. Editorial OCTAEDRO. 2013. Pág. 8-10.

docentes de una misma asignatura se coordinen y compartan los criterios de evaluación.

Como herramienta de evaluación formativa facilitan la valoración en áreas consideradas subjetivas, complejas o imprecisas mediante criterios que cualifican progresivamente el logro de aprendizajes, conocimientos y/o competencias. Valoradas desde un nivel incipiente hasta un máximo.

Del mismo modo que otras herramientas de evaluación con una intención formativa, el uso óptimo de la rúbrica es inversamente proporcional a la cantidad de alumnos: si el grupo es muy numeroso, la calidad de la evaluación se puede ver afectada. A pesar de todo, usada como sistema de evaluación entre iguales donde los estudiantes se evalúan entre ellos mismos, la rúbrica puede facilitar la evaluación en grupos numerosos.

Las rúbricas pueden ser globales y analíticas.

La rúbrica global, comprehensiva u holística hace una valoración integrada del desempeño del estudiante, sin determinar los componentes del proceso o tema evaluado. Se trata de una valoración general con descriptores correspondientes a niveles de logro sobre calidad, comprensión o dominio globales. Cada nivel se define claramente para que los estudiantes identifiquen lo que significa. La rúbrica holística demanda menor tiempo para calificar, pero la retroalimentación es limitada. Es recomendable utilizar esta rúbrica cuando se desea un panorama general de los logros, y una sola dimensión es suficiente para definir la calidad del producto.

La rúbrica analítica se utiliza para evaluar las partes del desempeño del estudiante, desglosando sus componentes para obtener una calificación total. Puede utilizarse para determinar el estado del desempeño, identificar fortalezas, debilidades, y para permitir que los estudiantes conozcan lo que requieren para mejorar. Estas matrices definen con detalle los criterios para evaluar la calidad de los desempeños, y permiten retroalimentar en forma detallada a los estudiantes.

Además, cada criterio puede subdividirse de acuerdo a la profundidad requerida. Se recomienda utilizar la rúbrica analítica cuando hay que identificar los puntos fuertes y débiles, tener información detallada, valorar habilidades complejas y promover que los estudiantes autoevalúen su desempeño.

La rúbrica presenta tres características clave⁸:

- **Criterios de evaluación.** Son los factores que determinarán la calidad del trabajo de un estudiante. También son conocidos como indicadores o guías. Reflejan los procesos y contenidos que se juzgan de importancia.
- **Definiciones de calidad.** Proveen una explicación detallada de lo que el estudiante debe realizar para demostrar sus niveles de eficiencia, para alcanzar un nivel determinado de los objetivos. Estas definiciones deben proporcionar retroalimentación a los estudiantes.

⁸ Inv Ed Med 2013;2(1):61-65. Pautas en educación médica ¿Cómo elaborar una rúbrica? Florina Gatica-Lara, Teresita del Niño Jesús Uribarren-Berrueta. 2012.

- **Estrategias de puntuación.** Se consideran cuatro niveles: desempeño ejemplar; desempeño maduro; desempeño en desarrollo y desempeño incipiente.

La rúbrica al hacer una descripción detallada del tipo de desempeño esperado, permite una retroalimentación precisa, la cual favorece en los estudiantes una autoevaluación y el monitoreo de sus avances y obstáculos, en el proceso de aprender.

Contextualización del uso de rúbricas desde el Constructivismo

En el presente trabajo se consideran fundamentales los aportes del constructivismo en el cual se asume la idea del aprendizaje en el individuo como una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre el ambiente y las disposiciones internas del sujeto. Este proceso se logra principalmente a través de los esquemas que el sujeto ya posee. Dicha construcción depende sobre todo de dos aspectos: de la representación inicial que tenga de la nueva información y de la actividad externa o interna que se desarrolla al respecto.

En el aprendizaje significativo los nuevos conceptos se incorporan a la estructura cognitiva preexistente e implica una reestructuración cognitiva del conocimiento precedente, por lo tanto es un proceso activo y personal (Galagovsky Kurman, 1996).

La experiencia propuesta se nutre de los aportes hechos a la didáctica por el psicólogo y pedagogo David Ausubel, dado que la misma está centrada en el aprendizaje producido en un contexto educativo, considerando el rol del docente que provee información y un conocimiento organizado en estructuras. La actividad de desempeño, guiada por el docente, tiene que poseer significado en sí misma. Tiene que permitir la activación de ideas inclusoras y la estimulación del factor motivacional, imprescindible para poner en marcha el proceso de nuevos aprendizajes significativos y lograr el resultado óptimo durante la actividad de evaluación representada por la matriz de valoración. Dicha significatividad en el aprendizaje está directamente relacionada con la existencia de relaciones entre el conocimiento nuevo y el que ya tiene el alumno. Es imprescindible para el docente no sólo conocer las representaciones que poseen los alumnos sobre los que se les va a enseñar sino también analizar el proceso de interacción entre el conocimiento nuevo y el que ya poseen. Es por todo lo antes dicho que siguiendo la planificación del encuentro presencial habrá *cuatro momentos clave*:

- I. La *actividad en el pizarrón* al inicio del encuentro.
- II. La *exposición* organizada, *dialogada* y *participativa* por parte del docente
- III. La *actividad de comprensión* (análisis y resolución de los casos clínicos en grupos guiados por los docentes).
- IV. La *evaluación pública participativa mediante rúbricas*.

El primer momento tiene la finalidad de recuperar los conocimientos previos relacionados con la Unidad a desarrollar. El segundo permite presentar los conocimientos nuevos y generar los **organizadores previos** que le sirvan a los estudiantes para establecer relaciones adecuadas entre el conocimiento nuevo y el que ya existe en los mismos. Las dos últimas instancias permiten analizar el proceso de interacción entre el conocimiento nuevo y el que ya poseen los estudiantes. Permite intervenir sobre los procesos internos de los alumnos y no sólo en sus respuestas externas. Tanto la actividad de comprensión como la evaluación mediante rúbricas se

realizan en el marco de actividades grupales y permite la bidireccionalidad en relación al docente. Estas interacciones sociales favorecen el aprendizaje por la aparición de **conflictos cognitivos** que producen cambios conceptuales en los estudiantes. Este intercambio de información entre compañeros con diferentes niveles de conocimiento provoca una modificación de los esquemas en los mismos estimulando la motivación y generación de **aprendizajes significativos**. Específicamente en la **rúbrica** se hacen públicos los criterios de evaluación y la corrección en grupos, interactiva y participativa, permite que se produzcan los **puentes cognitivos** entre las respuestas que no alcanzan los criterios a evaluar y las respuestas que superan los mismos enriqueciendo el proceso de enseñanza - aprendizaje. *“Estos puentes permiten pasar de un conocimiento menos elaborado o incorrecto a un conocimiento más elaborado”* (Carretero). Justamente conociendo los errores se consigue la información sobre cómo se está reelaborando el conocimiento que los estudiantes ya poseen a partir de los nuevos conocimientos presentados.

El video proyectado al inicio de la clase sumado al análisis y resolución de los casos clínicos en grupos guiados por los docentes permitirá que los estudiantes recuperen sus conocimientos previos referidos a la crianza de caninos domésticos y sus consecuentes modelos mentales de la problemática planteada. Durante el desarrollo de la exposición dialogada y la posterior evaluación mediante la rúbrica se propiciará el **conflicto cognitivo** necesario para la construcción de los nuevos conocimientos que permitirá que los estudiantes puedan construir un modelo (o remodelado) de la imagen mental del paciente y el sistema en el cual está inmerso con las nuevas herramientas que poseen. Según D. Perkins una **imagen mental** es *“un tipo de conocimiento holístico y coherente; cualquier representación mental unificada y abarcadoras que nos ayuda a elaborar un determinado tema”*. Esta evaluación de la actividad de comprensión permitirá el remodelado de las imágenes mentales relacionadas con el caso clínico en estudio y nos permitirá evaluar el nivel de comprensión de los estudiantes mediante la citada herramienta (rúbrica).

Si ayudamos a los alumnos a adquirir imágenes mentales desarrollaran su capacidad de comprensión. Y, a su vez, si les exigimos que realicen actividades de comprensión construirán imágenes mentales. De esta manera cumplen una función central en la comprensión de un tema. Hay una bidireccionalidad en las intenciones del docente al realizar estas intervenciones.

Los contenidos elegidos para el desarrollo de la clase presencial que será evaluada mediante la matriz de valoración fueron seleccionados en relación a su significatividad en sus tres aspectos fundamentales (Ausubel 1983):

- **Significatividad psicológica:** Son contenidos que pueden facilitar el establecimiento de puentes cognitivos y relaciones sustantivas entre los saberes anteriores disponibles y estos nuevos contenidos que se trasformarán en saberes apropiados y disponibles para comprender otros nuevos contenidos culturales.
- **Significatividad lógica:** Son contenidos necesarios en razón de formar parte de la estructura esencial de una ciencia, es decir, por constituir los “nudos estructurales” de una disciplina.

- **Significatividad social:** Son contenidos de alta relevancia social relacionados con hechos o procesos que por el tiempo histórico que se está viviendo adquieren importancia particular y/o mayor poder de transferencia, es decir, posibles de aplicar en diversas situaciones de la vida cotidiana o aplicable a otras disciplinas y/o temáticas de una misma disciplina.

Fortaleciendo el concepto de la reelaboración de los conocimientos, se encuentra **el modelo helicoidal** propuesto por J. I. Pozo. Según este autor el aprendizaje puede ser analizado como un proceso cognitivo de cambio de las representaciones mantenidas con respecto al mundo mediante la adopción de actitudes proposicionales. Las mismas permiten los procesos de reconstrucción explícita de nuestras representaciones anteriores produciendo la adquisición y apropiación de nuevos conocimientos.

Esta forma de construcción del conocimiento generará la “implicación” de alguna de esas representaciones explícitamente adquiridas convirtiéndose en nuevas representaciones implícitas para predecir y controlar los sucesos que vaya enfrentando el sujeto. El mismo se convierte en agente de su enseñanza mediante procesos de interacción, reflexión personal y social para ampliar, modificar y enriquecer su perspectiva sobre el conocimiento de los contenidos trabajados durante el encuentro presencial.

La actividad de comprensión diseñada es una estrategia didáctica aplicable para que los estudiantes integren los conceptos claves, adquieran las competencias e implementen los contenidos presentados durante la clase. La rúbrica de evaluación reforzará el proceso de enseñanza aprendizaje como ya lo hemos analizado.

Con esta estrategia pedagógica se buscará un enfoque profundo en el tema de estudio en el cual los estudiantes deben vincular el conocimiento previo al nuevo, se centrarán en “lo que es significativo”, relacionarán conocimientos de distintas materias y podrán asociar las nociones teóricas con la experiencia cotidiana. Para lograr este enfoque es muy importante que los estudiantes puedan:

- ✓ Incrementar el propio conocimiento
- ✓ Adquirir y aplicar el conocimiento
- ✓ Buscar el significado tratando de comprender
- ✓ Interpretar la realidad

Según Kember (2004) los enfoques profundos⁹ son favorecidos por o cuando:

- Los métodos de enseñanza y de evaluación favorecen la implicación afectiva y a largo plazo con las tareas de aprendizaje.
- Se da una enseñanza estimulante y considerada por los estudiantes, especialmente cuando la enseñanza muestra el compromiso personal del profesor con los temas de la materia y destaca para los alumnos sus significados y lo que es relevante.
- Se ofrecen expectativas académicas claras.

⁹ Enseñar en la Universidad. Concretar la relación entre la enseñanza y el aprendizaje. Capítulo 5.

- Se dispone de oportunidades para realizar una elección responsable sobre la metodología y el contenido del estudio.
- Se incita, se da interés o formación previa sobre la materia.
- Se realizan experiencias educativas previas que incitan este tipo de enfoques.

Las intervenciones propuestas en este trabajo integrador recuperan la teoría de Vigotsky en la cual el medio y la cultura cumplen una función determinante en el proceso de aprendizaje, siendo imprescindible la consideración de lo social que aportan los mediadores para transformar la realidad. Son elementos indispensables para la resignificación de la misma.

Cada sujeto da significado a lo que percibe en función de sus propias posibilidades de representación y al mismo tiempo incorpora nuevas significaciones.

Esta internalización se produce a través de un proceso interactivo que implica reconstrucción y resignificación del universo de conocimientos teniendo el alumno participación activa y creativa en la construcción de sus propios saberes junto con una instrucción formalmente establecida por el docente. De esta manera los estudiantes actúan sobre el objeto de estudio y lo transforman con la ayuda, guía e intervención de los mediadores. Aquí se aplica el concepto Vigotskiano de **zona de desarrollo próximo** que designa el conjunto de contenidos que un sujeto está en condiciones de aprender en un momento dado, generando una distancia óptima entre lo que sabe y lo que puede saber. Según sus propias palabras *“la zona de desarrollo próximo no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto, o en colaboración con un compañero más capaz...”* (Vigotsky, 1978) extraído de *Constructivismo y educación*. Carretero, M. Ed. Aique.

Tanto la propuesta de la **actividad de comprensión** materializada en el análisis y resolución mediante grupos de un caso clínico así como el uso de la **rúbrica** como instrumento de evaluación, en la cual los mismos tendrán una participación activa junto con el docente a cargo del curso, tienen como fundamento que los estudiantes aprenden de forma más eficaz cuando lo hacen en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros. Este aprendizaje es estimulado y favorecido por las discusiones en grupo y por la capacidad de argumentar cuando hay diferencias entre alumnos que poseen distintos niveles de conocimiento sobre los temas en estudio. (Carretero, 1993).

Según David Perkins hay tres metas indiscutibles de la educación: la retención, la comprensión y el uso activo del conocimiento. Relacionar los conceptos nuevos con los conocimientos previos sirve tanto para comprender como para guardar información en la memoria.

Con esta actividad, evaluada mediante la rúbrica, se pretende lograr la comprensión de los contenidos. El conocimiento es un estado de posesión. La comprensión va más allá de la posesión. La persona que entiende es capaz de ir más allá de la información suministrada. Y esa diferencia es fundamental en la práctica diaria de la medicina

veterinaria. Porque cada paciente tiene sus particularidades y cada caso clínico es único. Por lo tanto las pautas e indicaciones que deban realizarse serán específicas para cada paciente. Y eso conlleva más que el mero conocimiento de los contenidos. Necesita la comprensión de los mismos.

DESARROLLO

Diseño de la herramienta (rúbrica de evaluación)

Como se detalló en páginas anteriores, según lo que se pretenda evaluar, las rúbricas pueden ser holísticas (no separa las partes de una tarea) o analíticas (evalúa cada parte de una actividad o de un conjunto de actividades). En el presente trabajo se utilizará una rúbrica analítica porque permite determinar el estado del desempeño, identificar los puntos fuertes y débiles, tener información más detallada, valorar habilidades complejas y promover que los estudiantes autoevalúen su desempeño para que conozcan lo que requieren para mejorar. Estas matrices definen con detalle los criterios para evaluar la calidad de los desempeños, y permiten retroalimentar en forma detallada a los estudiantes.

El proceso de elaboración de la rúbrica como instrumento de evaluación obliga al cuerpo docente a reflexionar profundamente sobre cómo quiere enseñar y cómo va a evaluar que se haya aprendido aquello que enseña.

La Unidad será evaluada con la mencionada herramienta a través de la resolución de la actividad de comprensión desarrollada en clase por cada grupo (caso clínico). Para su evaluación dicha actividad será segmentada en apartados y se definirán los niveles de resolución. Una vez finalizada esta instancia puede darse el resultado global si se suman los valores parciales de cada uno de los apartados.

La rúbrica debe ser coherente con los objetivos educativos propuestos al principio del presente trabajo. Los criterios a evaluar deben contenerlos en sus definiciones y deben estar expresados claramente. La rúbrica indica el logro de los objetivos curriculares. Permite que los estudiantes identifiquen con claridad la relevancia de los mismos así como de los contenidos presentados. Resulta pertinente recordar y desglosar los objetivos que serán incluidos de forma explícita y evaluados mediante la rúbrica:

- Evaluar, mediante la rúbrica, la capacidad de los estudiantes de:
 - ✓ Identificar/reconocer factores de riesgo
 - ✓ Detectar los signos tempranos
 - ✓ Relacionarlos con las potenciales patologías comportamentales
 - ✓ Dominar las indicaciones y pautas para lograr una eficiente prevención comportamental pediátrica.
 - ✓ Transmitir, a los tenedores responsables, las indicaciones y pautas presentadas durante el transcurso del encuentro presencial.

- Lograr mediante esta estrategia de evaluación/corrección la comprensión de la importancia de la detección temprana de los signos clínicos comportamentales relacionados con alteraciones y patologías del comportamiento para su prevención.

La estructura de la matriz de evaluación, será la siguiente:

En la primera columna estarán los criterios o categorías de evaluación. Los mismos estarán segmentados en los siguientes apartados:

- **RECONOCE FACTORES DE RIESGO**
- **DETECTA DE SIGNOS CENTINELAS**
- **RELACIONA LOS SIGNOS CENTINELAS Y LOS FACTORES DE RIESGO CON LAS PATOLOGIAS COMPORTAMENTALES CONSECUENTES**
- **DOMINA LAS INDICACIONES Y PAUTAS DE PREVENCIÓN COMPORTAMENTAL**
- **FUNDAMENTA LA APLICACIÓN PRÁCTICA CON EL CONTENIDO TEÓRICO**

En la primera fila estará la escala de calificación. La misma se expresa en conceptos: Supera, alcanza, no alcanza.

Habrà una columna en el margen derecho para las calificaciones parciales y una fila al final de la rúbrica para la calificación total.

Los estudiantes deberán lograr un mínimo de **3 ALCANZA** del total de 5 categorías para la aprobación de la rúbrica. Siendo condición necesaria que en ese mínimo se encuentren incluidas las categorías **DETECTA DE SIGNOS CENTINELAS** y **DOMINA LAS INDICACIONES Y PAUTAS DE PREVENCIÓN COMPORTAMENTAL**.

En los casos en los cuales se observen categorías con la calificación **NO ALCANZA** se asignarán tareas a los estudiantes para su mejor comprensión:

Reconoce factores de riesgo: Deberán presentar para la próxima clase una nueva actividad en la cual se les darán 5 patologías de la conducta y deberán analizar cuáles son los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de las mismas.

Detecta signos centinelas: Se les dará un nuevo caso clínico en forma de trabajo práctico que presentarán para la próxima clase en el cual deberán detectar los signos tempranos que predisponen o favorecen la presentación de las alteraciones y patologías más frecuentes estudiadas durante la clase.

Relaciona los signos centinelas y los factores de riesgo con las patologías comportamentales consecuentes: Se les solicitará a los estudiantes que vayan en los horarios de consulta con la actividad o caso clínico correspondiente para tener una charla con el docente del curso, poder aclarar algunos conceptos y sus relaciones con la actividad.

Domina las indicaciones y pautas de prevención comportamental: Se les dará un nuevo caso clínico en forma de trabajo práctico en el cual deberán dar indicaciones y pautas de prevención comportamental a los tenedores responsables del paciente según lo expuesto en la clase presencial.

Fundamenta la aplicación práctica con el contenido teórico: Se les pedirá a los estudiantes que realicen una actividad en la cual relacionen las indicaciones y pautas de prevención comportamental del caso clínico con las fuentes bibliográficas brindadas al final de la clase presencial.

La escala de calificación y las categorías de evaluación son establecidas por el cuerpo docente. En cambio, los descriptores se sugerirán por el mismo pero se terminarán de definir con la participación de los alumnos durante la clase. Esta estrategia permite modificar lo que sea necesario para clarificar el significado de los descriptores y asegurarnos de que todos estamos entendiendo lo mismo. Los descriptores tienen que ser formulados con pruebas mesurables y el máximo de objetivos posibles.

VER RÚBRICA DE EVALUACIÓN EN ANEXO III

Metodología de implementación

Secuencia de tareas:

Actividades previas a la clase de prevención comportamental pediátrica:

Se realizará la búsqueda y análisis de dos casos clínicos que sean significativos para la explicación de los contenidos de la clase. Se incluirán dos videos (uno para cada caso clínico) con una duración no mayor a 3 minutos cada uno. Los videos que se utilizarán en la clase presencial tendrán el objetivo de ser **representaciones potentes**¹⁰ de la problemática planteada para ayudar a construir **imágenes mentales** superadoras en los estudiantes y contribuir a desarrollar la comprensión de la misma. *Las representaciones potentes constituyen lo que podríamos denominar modelos analógicos, concretos, depurados y contruidos.* Los videos mencionados cumplen estas características. Son **modelos analógicos** porque proporcionan algún tipo de analogía con el fenómeno real que se interesa estudiar. Es más, son casos reales. Son **concretos** porque presentan de manera concreta el fenómeno de estudio en cuestión. Son **depurados y contruidos** porque los mismos fueron seleccionados para eliminar elementos extraños a la problemática, en los cuales se busca subrayar las características más importantes de la misma y fueron recortados y contruidos con el propósito inmediato de despertar el interés en los estudiantes de los casos clínicos en estudio.

Se construirán dos historias clínicas, una para cada paciente pediátrico con datos anamnésticos específicos reales y ficticios para los fines de la clase. Se realizará la selección bibliográfica y actualización de los temas expuestos.

Se elaborará una presentación en formato Power point.

Se realizará un taller de reflexión y discusión en la Cátedra con el resto de los docentes para aportar ideas, experiencias y ultimar detalles.

¹⁰ David Perkins. La escuela inteligente. Capítulo 4. El contenido: Hacia una pedagogía de la comprensión. Pag. 95 Ed. Gedisa. 1992. Traducción al español 2001.

Clase específica para la Unidad de prevención comportamental pediátrica:

Actividad de inicio: La clase comenzará recuperando los conocimientos que traen los estudiantes con respecto a la crianza adecuada de caninos y felinos domésticos en la edad temprana. Se buscará rescatar la importancia que para los alumnos tiene las primeras consultas pediátricas en cuanto a la prevención comportamental. El docente les preguntará al respecto y procederá a anotar lo que surja de ese diálogo en el pizarrón. Luego el docente dará una breve opinión académica y de campo sobre la importancia del tema del día. El mismo procederá a explicar a los estudiantes el diseño del encuentro presencial. La rúbrica, con sus categorías de evaluación y su escala de calificación, se presentará a los estudiantes al principio de la clase en el mismo momento de plantearles las competencias que se espera que adquieran y las tareas que llevarán a esas competencias. En relación a este último punto se les explica a los estudiantes que el encuentro tendrá una actividad en la cual se expondrán dos casos clínicos (CC) emulando la estructura de una consulta. Se explicará que algunos datos son inventados por los docentes en base a su experiencia de trabajo en la disciplina para los fines de la actividad. A continuación se los invitará a los estudiantes a ver cada uno de los videos antes mencionados para enriquecer los CC y se le pedirá que observen, describan, analicen y anoten en una hoja todo lo que les llame la atención del mismo utilizando la estrategia de enseñanza “representación potente” (Perkins, 2001).

Actividad de desarrollo: Luego del inicio de la clase, el docente les pedirá a los estudiantes que expresen sus opiniones y comentarios sobre los videos e irá anotando en el pizarrón las ideas que los mismos van generando. Finalizada esta actividad, se dará comienzo a una exposición dialogada y participativa por parte del docente, en la cual, se irán vinculando diversos conceptos teóricos utilizando videos como recursos didácticos para mostrar ejemplos de lo desarrollado durante el encuentro.

Actividad de comprensión:

Se invitará a los estudiantes a formar 6 grupos, de 5 personas cada uno (como máximo) en relación al cupo máximo del curso de 30 personas. Habrá 3 grupos que analizarán el CASO CLINICO 1 (CC1) y 3 grupos que analizarán el CASO CLINICO 2 (CC2). Cada equipo de estudio recibirá el correspondiente CC al comienzo de la actividad (ver ANEXO IV). Se volverán a proyectar los videos que fueron vistos en la actividad de inicio para fortalecer el proceso de reconstrucción explícita de las representaciones anteriores favoreciendo la adquisición y apropiación de los nuevos conocimientos. En este momento se definirán con la participación de los alumnos los descriptores de la rúbrica de evaluación. Cada grupo deberá contestar una serie de preguntas relacionadas con las categorías de evaluación de la rúbrica y por consiguiente deberán relacionar los contenidos explicados en la exposición con el CASO CLÍNICO correspondiente. Pueden realizar preguntas y reflexionar sobre sus anotaciones hechas durante el transcurso de la clase.

Actividad de evaluación - corrección:

Se utilizará la mencionada **rúbrica**, ya presentada al inicio de la clase y la metodología de corrección de la actividad será pública de la siguiente manera: Los integrantes del **grupo 1 (CC1)** expondrán las respuestas del **grupo 4 (CC2)** frente al resto de sus

compañeros, el **grupo 2 (CCI)** las respuestas del **grupo 5 (CCII)** y así sucesivamente como se expone en la **Tabla 3**. El docente guiará, ayudará a la corrección y procederá a escribir en la matriz los resultados que se vayan decidiendo en conjunto.

Tabla 3

GRUPO EVALUADOR	GRUPO EVALUADO
GRUPO 1 (CCI)	GRUPO 4 (CCII)
GRUPO 2 (CCI)	GRUPO 5 (CCII)
GRUPO 3 (CCI)	GRUPO 6 (CCII)
GRUPO 4 (CCII)	GRUPO 2 (CCI)
GRUPO 5 (CCII)	GRUPO 3 (CCI)
GRUPO 6 (CCII)	GRUPO 1 (CCI)

Este instrumento de evaluación también funcionará como cierre de la actividad de comprensión ya que permitirá la explicación, aplicación, justificación y contextualización de los contenidos. Esto permite capacitar a los estudiantes para que realicen actividades de comprensión vinculadas con el contenido que están aprendiendo.

Actividad de cierre: El docente realizará el cierre de la clase, realizando un breve repaso y remarcando lo más significativo de la misma. Se les facilitará una última diapositiva con la bibliografía recomendada para esta Unidad.

Por último se procederá a realizar una encuesta (ver ANEXO V) con el objetivo de:

- Evaluar si los estudiantes valoraron la clase y les fue útil para poder aplicar los contenidos de la Unidad en su práctica profesional.
- Evaluar si la estrategia didáctica les permitió hacer conexiones y establecer relaciones con los contenidos de la clase expositiva.
- Evaluar si la estrategia de evaluación propuesta fue aceptada y adecuada para los fines del proceso de enseñanza aprendizaje: Aplicación de los conceptos teóricos desarrollados en clase en su práctica profesional, integración y comprensión de contenidos, construcción de competencias profesionales.

A través de las encuestas y de la reflexión conjunta se determinará si la estrategia de evaluación fue no sólo eficaz sino también eficiente como experiencia movilizadora a partir de la cual haya generado una resignificación y nueva representatividad cognitiva que cumpla con los objetivos de aprendizaje propuestos en el presente trabajo.

Tiempos del encuentro presencial

Duración total de la clase: 180 minutos.

- **Actividad de inicio: 20 minutos.**
 - Recuperación de conocimientos previos, intercambio de conocimientos, uso de pizarrón: 10 minutos.
 - Explicación del diseño de la clase. Presentación de la actividad. Presentación de la rúbrica. Análisis de videos: 10 minutos.

- **Actividad de desarrollo: 80 minutos.**
 - Actividad en el pizarrón: 5 minutos.
 - Exposición dialogada: 75 minutos.

- **Descanso: 10 minutos.**

- **Actividad de comprensión: 30 minutos.**
- **Actividad de evaluación-corrección:30 minutos.**

- **Actividad de Cierre: 10 minutos.**

Recursos didácticos: Pizarrón, tizas de cuatro colores, puntero laser, presentación power point, videos, cañón, equipo de audio.

CONCLUSIONES

El uso de rúbricas como instrumento de evaluación para una unidad considerada central en el Curso de Etología Clínica puede ser una estrategia muy enriquecedora a explorar y llevar a la práctica en el aula por ser una potente herramienta para la evaluación de tareas auténticas. La unidad ha evaluar es considerada por el autor como un tema generador por su repercusión, por su importancia y por su conexión con otros ámbitos dentro de la medicina veterinaria y la salud pública. En el mismo deben recalcarse las metas de comprensión, que permiten identificar conceptos, procesos y habilidades que buscamos desarrollar en los alumnos. Según la psicología cognitiva el aprendizaje es un proceso complejo en el que cada sujeto resignifica la realidad a partir de una reconstrucción propia y singular. En parte la realización del análisis y resolución del caso clínico, como actividad de comprensión, tiene la finalidad de ayudar en ese proceso, hacerlo más atractivo, motivador, en el cual los estudiantes comiencen a ejercitar la toma de decisiones que tendrán que llevar a cabo cuando estén frente a un paciente real con el propietario consultándolo sobre su comportamiento, una situación que se repite en las clínicas diariamente. Que sean capaces de saber qué decir, cómo intervenir y cuándo advertir, son funciones y competencias intrínsecamente del profesional veterinario y la falta de las mismas puede desencadenar no sólo un deterioro en el vínculo humano animal sino también patologías, accidentes y un impacto preocupante en la salud pública.

En las primeras páginas de este trabajo se planteó la problemática educativa referida a la dificultad que los estudiantes presentan en integrar los contenidos y poder demostrar mediante la evaluación las nuevas capacidades y competencias que deben internalizar durante el curso: la identificación de factores de riesgo, la detección de signos centinelas, precursores de alteraciones del comportamiento, la interpretación y análisis de los datos anamnésticos de los casos clínicos estudiados, así como también, comprender las consecuencias que pueden manifestarse por la falta de intervención temprana en la salud comportamental del cachorro y la capacidad de transmitir esos conocimientos a un potencial propietario para poder resolver un caso clínico.

La rúbrica de evaluación permite que los estudiantes identifiquen con claridad los objetivos enunciados al principio del encuentro y la relevancia de los contenidos presentados. Esta matriz de valoración se utilizará como instrumento de evaluación para determinar el desempeño de los estudiantes en la construcción de los conocimientos referidos a la prevención pediátrica desarrollados en el Curso de Etología Clínica.

La rúbrica analítica se utiliza para evaluar las partes del desempeño del estudiante, desglosando sus componentes para obtener una calificación total. Puede utilizarse para determinar el estado de dicho desempeño, identificar fortalezas, debilidades, y para permitir que los estudiantes conozcan lo que requieren para mejorar. Estas matrices definen con detalle los criterios para evaluar la calidad de los desempeños, y permiten retroalimentar en forma detallada a los estudiantes. Contribuyen al aprendizaje permitiendo que sean explícitas las expectativas y niveles de logro esperados y ayudan a los estudiantes a elaborar juicios fundados sobre la calidad de sus propios trabajos y la de sus compañeros. Permite a los docentes y a los

estudiantes obtener información sobre los puntos que están más incorporados y aquellos en los cuales hay que seguir trabajando.

Es un instrumento que, desde un principio y durante todo el proceso, permite compartir los criterios que se aplicarán para evaluar el progreso en un marco de evaluación formativa y continuada. Como estrategia de evaluación diagnóstica continua requiere un proceso de feed back tanto durante como después de la clase. Será parte de un trabajo posterior por parte del autor el análisis de los resultados obtenidos con esta intervención para decidir modificaciones y posibilidades de aplicación de la estrategia como instrumento de evaluación en otras unidades centrales del curso. Esta herramienta permite analizar la perspectiva de los estudiantes entre sí, la autoevaluación y la evaluación del docente. El análisis de esta propuesta es una excelente oportunidad para el trabajo colaborativo entre docentes de la cátedra con el fin de poder armar una evaluación, clara, sencilla y de carácter público. Y que pueda extrapolarse luego a otras unidades del mismo curso así como también en otras propuestas que produce la cátedra.

Uno de los desafíos que tendrá este proceso de evaluación es que los estudiantes salgan de su zona de confort en relación a cómo están acostumbrados a ser evaluados y las estrategias adaptativas que han desarrollado para enfrentar ese momento. Durante la intervención en estudio se hará especial énfasis en hablar con los estudiantes para que comprendan que esta propuesta de evaluación es en beneficio de sus procesos de aprendizaje y de capacitación profesional. Es esencial que los mismos se sientan cómodos durante el proceso y entiendan que la evaluación es una instancia más de aprendizaje. Que pueden dejar de vivirlo como una experiencia negativa y tomarlo como parte del proceso de enseñanza aprendizaje. Que cooperen entre ellos para la resolución de la misma y puedan poner en marcha mecanismos de aprendizaje colaborativos y de intercambio de ideas en el seno del grupo, en el cual habrá diferencias en los integrantes en relación a distintos niveles de conocimiento sobre el caso en estudio, y luego durante la corrección de la rúbrica, entre los compañeros de los distintos grupos con la ayuda, guía e intervención del docente mediador.

Otro de los desafíos será el procesamiento y posterior análisis de la encuesta realizada al finalizar la clase con el objetivo de evaluar la misma en tres grandes ejes:

1. La clase en general y su evaluación (rúbrica en particular)
2. La calidad de los docentes y su desempeño
3. La valoración y participación de los estudiantes en relación a la clase en general y la rúbrica en particular

A través de las encuestas y de la reflexión conjunta se determinará si la estrategia de evaluación fue no sólo eficaz sino también eficiente como experiencia movilizadora a partir de la cual haya generado una resignificación y nueva representatividad cognitiva que cumpla con los objetivos de aprendizaje propuestos en el presente trabajo. Qué conceptos clave fueron asimilados por los estudiantes para proporcionar el andamiaje desde donde puedan continuar construyendo su comprensión.

Este aprendizaje en el cual cada sujeto resignifica la realidad a partir de una reconstrucción propia y singular es fundamental que se encuentre internalizado en los futuros médicos veterinarios. La comprensión de los conocimientos propuestos y la capacidad del profesional de saber actuar son imprescindibles para incrementar medidas de prevención comportamental pediátricas. Como ya lo he mencionado en páginas anteriores la falta de las mismas puede desencadenar no sólo un deterioro en el vínculo humano animal sino también patologías, accidentes y un impacto preocupante en la salud pública. Todos estos desenlaces lógicamente repercutirán negativamente tanto en el bienestar del animal como en el de los seres humanos que se relacionen con ellos. Y la clave está ahí: Enfrente de nosotros. Delante, atrás o entre los brazos de un ser humano. Está en ese ser vivo, que recién comienza a vivir. En ese cachorro con toda una vida por delante. Y esa vida dependerá el 100 % de sus días de los seres humanos. De lo que hagan y dejen de hacer. Nosotros como profesionales y docentes tenemos que hacer nuestra parte. Nuestra función es educar, enseñar y defender la relevancia de la prevención comportamental temprana. Enseñar a comprender y transmitir cómo mejorar el vínculo humano animal. Es generar actores sociales que de forma exponencial divulguen y generen conciencia en la comunidad. Esa es nuestra misión. Porque estamos en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. En la Cátedra de Bienestar Animal. Y así como existe una sola salud, existe un solo bienestar. Y depende de nosotros.

ANEXO I – Tabla 4T

Tabla 1.1 Objetivos y métodos de la etología: las cuatro preguntas de Tinbergen y algunos ejemplos relacionados con la etología clínica veterinaria.

1. ¿Cuáles son los mecanismos de CONTROL de la conducta?

Objetivo: estudiar los factores internos y externos que son responsables del inicio y el final de una determinada conducta

Método: observación y experimentación

Ejemplos: efecto de las hormonas sexuales sobre la conducta y consecuencias de la castración.

2. ¿Cuál es la ONTOGENIA de la conducta?

Objetivo: estudiar los cambios que se producen en una conducta a lo largo de la vida de un animal, así como los mecanismos responsables de dichos cambios

Método: observación y experimentación

Ejemplos: efecto del aprendizaje sobre la conducta, períodos sensibles en el desarrollo de la conducta

3. ¿Cuál es la FUNCIÓN de la conducta?

Objetivo: estudiar la forma en que la conducta aumenta la eficacia biológica del individuo

Método: observación, comparación entre especies y experimentación

Ejemplos: relación entre la organización social y algunas variables ecológicas tales como la distribución del alimento en el gato doméstico

4. ¿Cuál es la EVOLUCIÓN de la conducta?

Objetivo: estudiar los cambios que se han producido en una determinada conducta a lo largo de la evolución

Método: observación, comparación entre especies y experimentación

Ejemplos: cambios de conducta causados por la domesticación

(basado en Tinbergen, N. [1963] On aims and methods of ethology. *Z. Tierpsychol.*, 20: 410-433)

Tabla extraída de: Etología clínica veterinaria. Capítulo I: Introducción. Pág. 2. Manteca, X. Ed. Multimédica. 2002

ANEXO II – Plan de estudios de Veterinaria en Universidades argentinas

1. UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES EN EL PLAN DE ESTUDIOS 1987 NO VIGENTE.
<http://www.fvet.uba.ar/?q=intensificaciones#pequenos>
2. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA NO APARECE
https://unlp.edu.ar/carreras_de_grado/ciencias_veterinarias-3712
3. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
<https://www.unicen.edu.ar/content/medicina-veterinaria>
4. UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO
https://www.unrc.edu.ar/unrc/carreras/ayv_medicina_veterinaria.htm
5. UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARIA
<http://www.unvm.edu.ar/carreras/medicina-veterinaria>
6. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORESTE
<http://www.vet.unne.edu.ar/carrera/carrera/id/1>
7. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA
<http://www.vet.unlpam.edu.ar/page.php?c=12>
8. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA
<https://www.unlar.edu.ar/index.php/oferta-academica/carreras-de-grado/451-veterinaria-chemical>
9. UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
<http://fveter.unr.edu.ar/medicina-veterinaria/>
10. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
<https://www.unl.edu.ar/blog/carreras/medicina-veterinaria/>
11. UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO NEGRO
https://www.unrn.edu.ar/images/Medicina_Veterinaria_1.pdf
12. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN
http://www.unt.edu.ar/CarrerasGrado/pdf/medico_veterinario.pdf
13. UNIVERSIDAD CATOLICA DE CORDOBA
http://age.ucc.edu.ar/web/siuccweb_php/planes_ucc1.php
14. UNIVERSIDAD CATOLICA DE SALTA
<http://www.ucasal.edu.ar/postulantes/pdf/123-1-plan.pdf>
15. UNIVERSIDAD DEL SALVADOR <http://www.usal.edu.ar/>
16. UNIVERSIDAD JUAN AGUSTIN MAZA
<http://www.umaza.edu.ar/landings/veterinaria/>
17. UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUYO
http://fcv.uccuyosl.edu.ar/images/Medicina_Veterinaria_5.pdf

ANEXO III RÚBRICA DE EVALUACIÓN

ESCALA DE CALIFICACIÓN CATEGORÍAS	SUPERA	ALCANZA	NO ALCANZA	C.P.
RECONOCE FACTORES DE RIESGO	Identifica todas las condiciones que predisponen o favorecen la presentación de las alteraciones y patologías más frecuentes estudiadas durante la clase.	Identifica las condiciones más relevantes según la exposición del docente que predisponen o favorecen la presentación de las alteraciones y patologías más frecuentes estudiadas durante la clase.	No logra identificar condiciones que predisponen o favorecen la presentación de las alteraciones y patologías más frecuentes estudiadas durante la clase.	
DETECTA SIGNOS CENTINELAS	Detecta en el animal todos los signos tempranos que predisponen o favorecen la presentación de las alteraciones y patologías más frecuentes estudiadas durante la clase.	Detecta los signos tempranos más relevantes que predisponen o favorecen la presentación de las alteraciones y patologías más frecuentes estudiadas durante la clase.	No logra detectar en el animal signos tempranos que predisponen o favorecen la presentación de las alteraciones y patologías más frecuentes estudiadas durante la clase.	
RELACIONA LOS SIGNOS CENTINELAS Y LOS FACTORES DE RIESGO CON LAS PATOLOGÍAS COMPORTAMENTALES CONSECUENTES	Analiza e interpreta los signos tempranos y factores de riesgo aportados por la HC relacionándolos con el potencial desarrollo de patologías comportamentales de forma ordenada y jerarquizada.	Analiza e interpreta los signos tempranos y factores de riesgo aportados por la HC relacionándolos con el potencial desarrollo de patologías comportamentales de forma desordenada y sin una jerarquización en las ideas.	No relaciona los signos tempranos y factores de riesgo con las patologías comportamentales consecuentes.	
DOMINA LAS INDICACIONES Y PAUTAS DE PREVENCIÓN COMPORTAMENTAL	En relación con el caso clínico el estudiante debe dar todas las indicaciones y pautas de prevención comportamental a los tenedores responsables del paciente según lo expuesto en la clase presencial. Las ideas deben estar expresadas claramente y contextualizadas.	En relación con el caso clínico el estudiante debe dar las indicaciones y pautas de prevención comportamental más relevantes según lo expuesto en la clase presencial a los tenedores responsables del paciente. Las ideas deben estar expresadas claramente y contextualizadas.	En relación con el caso clínico el estudiante no puede dar indicaciones y/o pautas de prevención comportamental a los tenedores responsables del paciente.	
FUNDAMENTA LA APLICACIÓN PRÁCTICA CON EL CONTENIDO TEÓRICO	Integra y valora de forma clara y correcta los conceptos teóricos para explicar las indicaciones y pautas de prevención comportamental en el caso clínico	Integra y valora los conceptos teóricos para explicar las indicaciones y pautas de prevención comportamental en el caso clínico pero de forma confusa y con términos incorrectos	No es capaz de integrar ni valorar los conceptos teóricos para explicar las indicaciones y pautas de prevención comportamental en el caso clínico.	
CALIFICACIÓN FINAL				

ANEXO IV - Casos clínicos

CASO CLÍNICO I

Se presenta a la consulta una familia conformada por una pareja entre 35-40 años y su hija de 6 años con un paciente canino, mestizo, hembra, de 3 meses de edad. Los dueños relatan que es la primera vez que la traen al veterinario para darle las vacunas. Manifiestan que la adoptaron hace 1 semana de un hogar de tránsito. Están contentos con tenerla pero muy preocupados porque los muerde todo el tiempo y cada vez más fuerte. Dicen que es jugando pero que no la pueden controlar. Como en esas situaciones varias veces hizo llorar a su hija, el dueño de la paciente cuenta que ha tenido que castigarla físicamente y, a veces, la perra le ha gruñido y sacado los dientes.

Cuando usted consulta por la historia de la paciente, le manifiestan que unas chicas la encontraron aproximadamente al mes de vida abandonada en una caja dentro de un contenedor de basura llena de pulgas, garrapatas y parásitos. Cuando pudieron curarla la dieron en adopción. Primero se la llevó una familia pero la devolvió a la semana no saben porqué. Luego de tres semanas de estar en un hogar de tránsito ellos decidieron adoptarla.

Según relata el dueño de la paciente, viven en un departamento de 3 ambientes con balcón en una zona residencial de CABA. Ambos padres trabajan y la perra se queda sola 8 horas por día aproximadamente. Duerme en la cama con la hija. Hace pis y caca por todo el departamento y come en el living. Otro veterinario conocido de la familia le indicó que hasta que no termine las vacunas no la saque a la calle ni la junte con otros perros.

El dueño, luego de un dificultoso examen objetivo general y aplicación de la vacuna, le muestra afligido un video que logró grabar para mostrarle cómo se pone la perra a un adiestrador que contrató hace unos días. Aprovechando que no está la hija, le manifiesta que realmente está muy preocupado porque cuando le agarran esos ataques no la puede parar y si sigue así la va a tener que regalar o hacer algo porque se torna imposible la convivencia con ella.

Siendo usted el veterinario clínico interviniente, en base al caso clínico en estudio y los datos recolectados y brindados por el propietario:

1. Mencione factores de riesgo presentes en este caso clínico que predisponen o favorecen el desarrollo de las alteraciones y patologías comportamentales más frecuentes estudiadas.
2. Mencione signos centinelas presentes en este caso clínico que predisponen o favorecen el desarrollo de las alteraciones y patologías comportamentales más frecuentes estudiadas.
3. ¿Qué consecuencias comportamentales pueden darse en este caso clínico por la falta de intervención sobre los factores de riesgo y los signos centinelas analizados? Aborde la respuesta en función de la relevancia estudiada en clase.
4. En forma clara y contextualizada con el caso clínico en estudio proponga las indicaciones y pautas de prevención comportamental que considere pertinentes para el paciente.
5. Fundamente a través de los conceptos teóricos presentados en clase las indicaciones y pautas propuestas.

CASO CLÍNICO II

Se presenta a la consulta una señora de 60 años, con un paciente canino, macho, de dos meses y medio, para comenzar el plan de vacunación. La propietaria cuenta que lo tiene hace una semana aproximadamente. La misma está muy preocupada porque relata que al darle de comer al cachorro se muestra muy nervioso y hasta agresivo con ella y principalmente con su otro perro, un macho, mestizo, de 2 años, castrado, de 20 kg. también paciente suyo, llamado Max. La señora le pregunta si es normal que el perrito no pare de morder un segundo, todo lo que agarra se lo lleva a la boca y es muy difícil poder sacárselo. Juega de forma muy bruta con Max pero muchas veces éste se pone muy nervioso, decide irse y no jugar más.

Cuando usted le consulta por la historia del paciente, la señora relata que se lo regaló su hijo mayor porque lo tenían en una jaula, solo, en un pet shop cercano a su casa. Lo tenían en el local buscando un adoptante porque lo habían abandonado la noche anterior en la puerta del mismo.

Usted le pregunta cómo está conformada la familia y la señora le comenta que vive sola con Max y que este perrito se lo trajo su hijo como consecuencia del fallecimiento de Lola, la perrita q convivía con Max. Como lo veía muy triste a este último decidió traerle un compañero para que le haga compañía. Usted le consulta a la propietaria si tienen nietos y le responde que sí: Un nene de 2 años, una nena de 4 años y un varón de 7 años. Le pregunta si el cachorro ya está en contacto con ellos y la señora le comenta que sí porque los cuida tres veces por semana en su casa.

Ante la pregunta de dónde vive y cómo es su casa, la dueña del paciente manifiesta que vive en una casa que tiene 3 habitaciones con un patio central a modo de living. Vive en una zona residencial de CABA. El cachorro duerme con ella en la habitación, arriba de la cama, hace pis y caca en el sector de la cocina y come en el patio central.

La dueña, luego del examen objetivo general y de la vacunación, a la cual el cachorro se resistió y hasta tiro a morder a usted y al propio dueño, recuerda que su hijo lo había grabado en el momento que le da a comer y se lo muestra a usted. Está preocupada porque a su hijo le causa gracia esa situación y pero ella siente que el cachorro rechaza a Max, no comparte su comida y tiene miedo que cada vez sea más violento con él.

Siendo usted el veterinario clínico interviniente, en base al caso clínico en estudio y los datos recolectados y brindados por el propietario:

1. Mencione factores de riesgo presentes en este caso clínico que predisponen o favorecen el desarrollo de las alteraciones y patologías comportamentales más frecuentes estudiadas.
2. Mencione signos centinelas presentes en este caso clínico que predisponen o favorecen el desarrollo de las alteraciones y patologías comportamentales más frecuentes estudiadas.
3. ¿Qué consecuencias comportamentales pueden darse en este caso clínico por la falta de intervención sobre los factores de riesgo y los signos centinelas analizados? Aborde la respuesta en función de la relevancia estudiada en clase.
4. En forma clara y contextualizada con el caso clínico en estudio proponga las indicaciones y pautas de prevención comportamental que considere pertinentes para el paciente.
5. Fundamente a través de los conceptos teóricos presentados en clase las indicaciones y pautas propuestas.

ANEXO V – Encuesta: 1.- Para nada satisfactorio 2.- Algo satisfactorio; 3 satisfactorio; 4 muy satisfactorio.

	Nivel de satisfacción	COMENTARIOS
En relación a la clase		
Calidad de los contenidos		
Metodología utilizada en clase expositiva		
Relación de la actividad de comprensión (caso clínico) con los conceptos teóricos desarrollado		
Relación del instrumento de evaluación (rúbrica) con la actividad de comprensión y los conceptos teóricos desarrollados		
Bibliografía aportada		
En relación al docente		
Trato del docente		
Claridad del docente		
Conocimiento actualizado del docente		
En relación al estudiante		
Tu participación en clase		
Participación de tus compañeros en clase		
Trabajo de todos los integrantes del grupo en la actividad de comprensión (caso clínico)		
Evaluación entre compañeros mediante la rubrica		
Metodología de evaluación mediante rúbrica para su desempeño de comprensión		
Relevancia para tu práctica profesional futura		

BIBLIOGRAFÍA

- El estudio del instinto. Tinbergen, N. Ed. Siglo XXI editores S. A. 1979.
- Etología clínica veterinaria. Manteca, X. Ed. Multimédica. 2002.
- Patología del comportamiento del perro. Pageat, Patrick. Pulso ediciones. 2000.
- La etología como proyecto integrador en el nuevo paradigma de la complejidad. PINACO - *Investigaciones sobre Antropología Cognitiva*. Vol. IV, 2005-06
- Boletín N° 2013-1. El concepto “Una sola salud”: enfoque de la OIE
- Rúbricas de evaluación en la enseñanza universitaria. María del Mar Sánchez Vera y María Paz Prendes Espinosa. Congreso Internacional de innovación docente. Universidad Politécnica de Cartagena. CMN 37/38. Cartagena 6, 7 y 8 de julio 2011.
- Más didáctica (en la educación superior). Steiman J. UNSAM EDITA. 2008
- Escribir, leer y aprender en la Universidad. Carlino, P. 2005, 2013.
- Cuadernos de docencia universitaria 26. Rúbricas para la evaluación de competencias. Coordinador Josep Alsina Masmitjà. Editorial OCTAEDRO. 2013.
- Inv Ed Med 2013;2(1):61-65. Pautas en educación médica ¿Cómo elaborar una rúbrica? Florina Gatica-Lara, Teresita del Niño Jesús Uribarren-Berrueta. 2012
- Lo que hacen los mejores profesores de universidad. Bain, K. Universitat de Valencia. 2007.
- El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Vigotsky, Lev. Ed. Crítica. 1978.
- Vigotsky y el aprendizaje escolar. Baquero, R. Ed. Aique. 1997.
- Psicología educacional. Ausubel D. y otros. Editorial Trilles. 2º edición. 1983.
- Adquisición del conocimiento. Pozo, J. I. Ed. Morata. 2006. Segunda parte: La adquisición de conocimiento en dominios específicos.
- Enseñar en la Universidad. Rue Joan. Editorial Narcea, 2007. Capítulo 5: Concretar la relación entre enseñanza y aprendizaje.
- La escuela del futuro II. Aguerro y otros. Papers Editores. 2002. Capítulo III: Enseñanza para la comprensión. Un marco para innovar en la intervención didáctica. Paula Pogré.
- La escuela inteligente. David Perkins. Ed. Gedisa. 1992. Traducción al español 2001.
- Constructivismo y educación. Mario Carretero, M. Ed. Aique. 1993.