



R E V I S T A

DOCENCIAVETERINARIA

Volumen 9 - 2025



Edición en línea ISSN 2618-186X

Esta página ha sido dejada intencionalmente en blanco.



Revista Docencia Veterinaria
Asociación Argentina para la
enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias
Veterinarias

Docencia Veterinaria tiene por propósito difundir los conocimientos producidos en el campo de la enseñanza y la didáctica de las Ciencias Veterinarias, creando un foro de discusión académica para los países de habla hispana. La revista se publica regularmente una vez al año y está dedicada exclusivamente al análisis, la reflexión y la producción académica vinculados con la educación en las ciencias veterinarias. En consecuencia, solo se considerarán para su evaluación manuscritos que aborden de manera directa y fundamentada aspectos pedagógicos, didácticos, curriculares, metodológicos, evaluativos, institucionales o relacionados con la formación docente en el ámbito veterinario.

No se aceptarán trabajos centrados exclusivamente en contenidos técnicos, clínicos, productivos o de investigación experimental que no tengan como eje principal su tratamiento educativo, ni aquellos que incluyan referencias explícitas o implícitas a posicionamientos políticos, ideológicos, partidarios o militantes, así como tampoco a debates ajenos al campo específico de la educación veterinaria, incluidos los vinculados con cuestiones de género u otras temáticas sociales no directamente relacionadas con los objetivos académicos de la revista. Asimismo, se excluirán artículos de opinión o ensayos generales que carezcan de sustento teórico, evidencia empírica o de una adecuada sistematización de experiencias educativas pertinentes a la formación veterinaria.

Docencia Veterinaria

Edición en línea ISSN 2618-186X

Volumen 9. Año 2025

Editor responsable

Gustavo Giboin (Argentina)

Director

Miguel Marengui (Argentina)

Comité editorial

Valeria Amable (Argentina)

Daniel Arias (Argentina)

Víctor Hernán Arcila Quiceno (Colombia)

Estela Bonzo (Argentina)

Oswaldo Degregorio (Argentina)

Diego Graiff (Argentina)

Silvia Gallarreta (Argentina)

Stella Maris Galván (Argentina)

Elida Gentilini (Argentina)

Carina Graciela Imoberdorf (Argentina)

Alejandra Larsen (Argentina)

Pablo Torres Lasso (Ecuador)

Betina Mariño (Argentina)

Fabiana Moredo (Argentina)

Eduardo Mórtola (Argentina)

Sandra Nuñez (Argentina)

Paula Rejz (Argentina)

María Eugenia Ruiz (Argentina)

Andrea Santelices (Argentina)

Ana Paola Zobgi (Argentina)

Autoridades



Asociación Argentina para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Veterinarias

Fundadores 2016

Presidente: Stanchi Nestor Oscar
Vicepresidente: Oriani Delia Susana
Secretario: Gentilini Elida Raquel
Prosecretario: Del Curto Beatriz Elisabet
Tesorero: Arias Daniel Osvaldo
Vocal Titular: Degregorio Osvaldo Jorge
Vocal Titular: Moredo Fabiana Alicia
Vocal Titular: Giboin Gustavo Adolfo
Vocal Suplente: Passucci Juan Antonio
Vocal Suplente: Gastaldo Marcelo Fabián
Vocal Suplente: Gómez María Fernanda

Cuerpo directivo 2023-2025

Presidente Giboin, Gustavo Adolfo
Vicepresidente Rigonatto, Teresita
Secretaria Frigerio, Paula
Prosecretaria Zogbi, Ana Paola
Tesorero Gil, Diego Martín
Vocal Titular Nuñez, Sandra
Vocal Titular Fusari, Marcia Lucía
Vocal Titular Etcheverría, Analía
Vocal Suplente Mariño, Betina
Vocal Suplente Dubiel, Carlos
Vocal Suplente Cornero, Fernando

Las opiniones expresadas por los autores que contribuyen a esta revista no reflejan necesariamente las opiniones de este medio, ni de las entidades que la auspician o de las instituciones a que los autores pertenecen.

Docencia Veterinaria no percibe dinero por gastos de publicación, de procesamiento o por envío de artículos. Todos los artículos son evaluados de manera gratuita.

Queda prohibida la reproducción total o parcial del material de esta revista sin el consentimiento expreso del Editor. La publicación de los trabajos presentados en Docencia Veterinaria implica que los autores dejan de mantener sus derechos sobre los mismos y transfiere el copyright a Docencia Veterinaria, que publica los artículos bajo licencia **Creative Commons CC-BY-NC-SA**.

Autorizada la reproducción con fines académicos-docentes mencionando la fuente. Puede recuperar gratuitamente los artículos o la revista completa en:

<http://aaeciv.wixsite.com/aaeciv/revista-docencia-veterinaria>

o en

<https://aaeciv.com.ar/revista-docencia-veterinaria>

La Revista Docencia Veterinaria aplica una política de evaluación anónima (doble ciego) y son los revisores quienes evalúan los artículos y emiten un informe sobre la conveniencia de su publicación.

La revista se publica en idioma español y adopta como referencia normativa las recomendaciones y criterios establecidos por la Real Academia Española.



Mail: revdocenciaveterinaria@gmail.com

Foto de tapa: Facultades de Veterinaria de Tucumán, Tandil, Esperanza y Choele Choel.

Índice Volumen 9, 2025

Utilización de simuladores en la enseñanza de la reproducción bovina: percepción estudiantil

Use of simulators in teaching of bovine reproduction: students' perception

Catalano R, Simonetti I, Ersinger C, Lopepe E, Pavin C, Cuenca S, Plebani C, Moscuza H

6-12

Rompiendo (mis) barreras: enseñanza de contenidos afines a medicina veterinaria (acuicultura) a un estudiante con discapacidad intelectual

Breaking down (my) barriers: teaching veterinary medicine-related content (aquaculture) to a student with an intellectual disability

Dubiel CJ

13-15

Evaluar la competencia oral como herramienta de aprendizaje en Medicina Veterinaria

Evaluating oral competence as a learning tool in Veterinary Medicine

Fascendini P, Guaita ML, Devoto V, Luna M

16-22

Aprendizaje situado y docencia participativa en la enseñanza de enfermedades zoonóticas y tenencia responsable

Situated Learning and Participatory Teaching in the Education of Zoonotic Diseases and Responsible Ownership

Imoberdorf CG, López Campo A, Ibarreche AB, Saade C, Andrada LE, Medina RB

23-27

Instrucciones a los autores

28-32

Utilización de simuladores en la enseñanza de la reproducción bovina: percepción estudiantil

Catalano R, Simonetti I, Ersinger C, Lopepe E, Pavín C, Cuenca S, Plebani C, Moscuzza H*

Área de Reproducción. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Tandil. Argentina. rcata@vet.unicen.edu.ar

Resumen: El objetivo de este trabajo es evaluar la percepción de estudiantes de la asignatura Obstetricia e Inseminación Artificial de la carrera de Medicina Veterinaria de la UNCPBA, sobre el uso de simuladores para prácticas reproductivas bovinas elaborados con materiales reciclados. Una encuesta anónima de Google Forms, respondida por 94 estudiantes de la asignatura, midió la valoración de los simuladores en aspectos como el realismo, la capacidad de aprender técnicas y la comprensión teórica. La encuesta utilizó una escala Likert de 5 puntos y los resultados no mostraron diferencias significativas entre los estudiantes con y sin experiencia previa con ganado bovino. La percepción resultó positiva para los tres simuladores, con una alta valoración para la comprensión de contenidos teóricos, no obstante, el realismo anatómico y biomecánico de los simuladores constituye un desafío de mejora. Futuros estudios deberán incluir la percepción de profesionales y metodologías que evalúen de manera objetiva el desempeño de los estudiantes, como el tiempo de ejecución y la tasa de éxito, para determinar si las habilidades se transfieren a la práctica real con animales vivos.

Palabras clave: percepción estudiantil, simuladores, obstetricia, medicina veterinaria, enseñanza

Use of simulators in teaching of bovine reproduction: students' perception

Abstract: The objective of this study is to evaluate the perception of students in the Obstetrics and Artificial Insemination course at the UNCPBA School of Veterinary Medicine regarding the use of simulators for bovine reproductive practices made from recycled materials. An anonymous Google Forms survey, answered by 94 students, measured their evaluation of the simulators on aspects such as realism, the ability to learn techniques, and theoretical comprehension. The survey used a 5-point Likert scale, and the results showed no significant differences between students with and without prior experience with bovine livestock. The perception was positive for all three simulators, with a high rating for the understanding of theoretical content. However, the anatomical and biomechanical realism of the simulators remains a challenge for improvement. Future studies should include the perception of professionals and methodologies that objectively evaluate student performance, such as execution time and success rate, to determine if the skills acquired with simulators are effectively transferred to real practice with live animals.

Key words: students' perception, simulators, obstetrician, veterinary medicine, teaching



INTRODUCCIÓN

El empleo de simuladores en la enseñanza de la medicina veterinaria constituye una herramienta pedagógica de alto valor que contribuye de manera significativa al fortalecimiento de las competencias prácticas en los estudiantes. Estos dispositivos permiten la repetición controlada de procedimientos, favoreciendo el aprendizaje experiencial y la retroalimentación continua sin comprometer el bienestar animal (Kneebone y Baillie, 2008; Braid, 2022; Veenema et al., 2024). Diversos estudios evidencian que la incorporación de simuladores durante la formación de grado mejora el rendimiento académico y la preparación profesional al facilitar una transición más segura y eficaz hacia la práctica clínica real (Noyes et al., 2020; Díaz-Reiher et al., 2023; Veenema et al., 2024). En este sentido, los simuladores no solo optimizan el proceso educativo, sino que también representan un avance hacia una medicina veterinaria más ética, eficiente y centrada en una formación responsable y de calidad (de Boo y Knights, 2005).

El empleo de estas herramientas en la educación de futuros profesionales, no garantiza por sí sola un aprendizaje efectivo (Veenema et al., 2024), por lo cual es fundamental revisar y considerar la información disponible sobre las ventajas y desventajas de su utilización. Por otro lado, conocer la percepción de los propios estudiantes sobre la utilización de simuladores permite identificar fortalezas y debilidades del recurso, ofrece valiosa información sobre el nivel de motivación y confianza que les genera la práctica y constituye una herramienta de gran utilidad al momento de realizar las planificaciones de las asignaturas (Felipe et al., 2016; Felipe et al., 2021).

La utilización de simuladores planteada desde nuestra asignatura, constituye una propuesta pedagógica que implica reconocer a los estudiantes como protagonistas activos de su propio aprendizaje, y en donde el docente, que ya domina el contenido disciplinar, se lo presenta al alumno de modo que éste perciba su relevancia y manifieste una intencionalidad para captarlo e interiorizarlo, tal lo señalado por Moreira, (2010).

El objetivo de este trabajo es evaluar la percepción de los estudiantes respecto al uso de simuladores bovinos durante el desarrollo de las actividades prácticas de la asignatura Obstetricia e Inseminación Artificial (O e IA) de la carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (FCV, UNCPBA), durante el año 2025.

ENTORNO ACADÉMICO

La asignatura O e IA se dicta en el séptimo cuatrimestre de la carrera de Medicina Veterinaria de la UNCPBA. La modalidad de la cursada es presencial, con clases teóricas de asistencia opcional y actividades prácticas obligatorias para la totalidad de los cursantes. Las prácticas se desarrollan en tres ambientes diferentes según las características de las mismas. Aquellas relacionadas con actividades de campo se llevaron a cabo en establecimientos rurales de la zona, las relacionadas con preparación de material para análisis de semen se desarrollaron en el laboratorio del área de reproducción de la FCV. Por último, para las actividades que incluyeron el uso de simuladores se acondicionaron espacios de modo tal de asegurar la rotación de los estudiantes.

SIMULADORES Y PRÁCTICAS REALIZADAS

Los simuladores utilizados fueron los siguientes: simulador para práctica de palpación transrectal, simulador para ejecución de maniobras incruentas para extracción forzada de fetos y simulador para práctica de inseminación artificial.

Para la confección de cada uno de ellos se utilizaron materiales accesibles y reciclados tales como recipientes plásticos, goma espuma, caños, tablero de fibra de densidad media (conocido generalmente como MDF -Medium Density Fibreboard- o fibrofácil), látex, cuerina, los cuales fueron adaptados para recrear estructuras anatómicas. En todos los casos se buscó lograr modelos funcionales, resistentes y de bajo impacto ambiental, aptos para el entrenamiento de maniobras y procedimientos reproductivos.

Simulador de palpación transrectal: se tomó como modelo el realizado por Etzel Lavié et al., (2020) para imitar un útero no gestante, y se confeccionaron otros simuladores que representaron úteros gestantes. Estos últimos correspondieron a 60 días de gestación (según su ubicación en referencia a la pelvis, la asimetría de cuernos y la posibilidad de identificar el signo cardinal de “deslizamiento de doble membrana”) y a 90 días de gestación (por su ubicación en relación con la pelvis, la asimetría de cuernos, la presencia de líquido y la posibilidad de identificar el signo cardinal de “peloteo”).

Simulador para ejecución de maniobras incruentas para extracción forzada de feto bovino: Se tomó como modelo a los utilizados y comunicados en los trabajos de Baracaldo-Martínez et al. (2019) y Mee (2024). El feto bovino se construyó sobre una estructura de caños articulados entre sí, para simular las partes óseas. Dicha estructura fue recubierta por una capa de espuma de poliuretano y por fuera de ésta, una capa de tela que imitó la piel del feto en su etapa final de gestación. Una pelvis de vaca adulta fue utilizada para recrear el canal duro del parto. Con el objetivo de simular la región perineal de la madre, se confeccionó una estructura sobre la base de material plástico y de látex.

Simulador para práctica de inseminación artificial: Se realizó una adaptación de los simuladores empleados por otros autores (Zolharvarieb et al., 2016; Da Silva y Pinto, 2023). En el presente trabajo se utilizó un recipiente de plástico de aproximadamente 10 litros. En uno de sus extremos, se efectuó una abertura que permitió introducir el tracto reproductivo de una hembra vacía sacrificada en un frigorífico. En el extremo opuesto se realizaron dos aberturas, en la inferior se suturó el tracto reproductivo y en la superior, se adosó una plancha de goma con dos incisiones en cruz simulando el ano.

Para las actividades prácticas realizadas con los simuladores, se conformaron grupos de 8 a 10 estudiantes, los que dispusieron de una guía de orientación práctica para cada simulador. A su vez, un docente guía acompañó a los estudiantes al momento de realizar las maniobras correspondientes para evacuar posibles dudas o realizar sugerencias. Al finalizar la práctica, se realizó una puesta en común entre los estudiantes y los docentes guía, con el objetivo de analizar de manera colectiva los hallazgos obtenidos y discutir los diagnósticos obstétricos a los que arribaron, favoreciendo así la reflexión crítica y el aprendizaje colaborativo.

Una vez finalizado el cursado de la asignatura, los simuladores estuvieron nuevamente disponibles brindando a los estudiantes la posibilidad de reforzar los contenidos teóricos y las prácticas obstétricas, previo a las instancias de evaluación parcial y final.

INSTRUMENTO PARA CONOCER LA PERCEPCIÓN ESTUDIANTIL

Se elaboró una encuesta en Google Forms que estuvo disponible durante 30 días para los 116 estudiantes que cursaron la asignatura O e IA durante el año 2025, y fue respondida en forma anónima por 94 de ellos (81,03%). Se consultó sobre la valoración de la fidelidad y realismo de las estructuras que conforman cada simulador, la posibilidad de aprender y realizar técnicas y/o maniobras obstétricas en forma correcta, y de relacionar y comprender los contenidos teóricos específicos. La valoración se realizó mediante una escala tipo Likert de 5 puntos (1: mala; 2: regular; 3: buena; 4: muy buena; 5: excelente). La confiabilidad interna del conjunto de preguntas fue evaluada por la prueba alfa de Cronbach. Los valores por bloques y general fueron superiores a 0,9.

Los resultados se presentaron como porcentajes (número de alumnos que seleccionó cada respuesta/total de alumnos encuestados por 100).

La encuesta incluyó, además, un ítem destinado a identificar si los estudiantes contaban con experiencia práctica previa con ganado bovino antes de comenzar la asignatura, con el fin de analizar los resultados en función de esta variable. Para ello, se utilizó la prueba de Mann–Whitney U, considerando diferencias significativas aquellas con un nivel de confianza del 95% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

No se observaron diferencias significativas entre los estudiantes que indicaron no tener experiencia en el manejo de ganado bovino ($n = 43$) y aquellos que sí la tenían ($n = 51$) ($P > 0,05$).



Por lo tanto, el resto de los resultados se presentan considerando a todos los participantes como un único grupo.

Las Tablas 1, 2 y 3 muestran las respuestas de los estudiantes, expresadas en porcentajes, sobre su percepción de los tres simuladores utilizados.

Tabla 1: Percepción de los estudiantes respecto al uso del simulador para la práctica de la palpación transrectal en bovinos.

Preguntas	Valoración de la práctica (%)				
	1	2	3	4	5*
¿Cómo valoras la práctica en el simulador en cuanto al realismo táctil (textura, consistencia) para reconocer estructuras anatómicas (útero, ovarios)?	0	13,8	35,1	30,9	20,2
¿Cómo valoras la práctica en el simulador para aprender y practicar la técnica correcta de introducción del brazo y movimiento dentro del recto simulado?	0	3,2	27,7	37,2	31,9
¿Cómo valoras la práctica en el simulador para identificar y diferenciar con claridad estructuras clave (vacuidad, preñez temprana, preñez tardía)?	0	10,6	33,0	40,4	16,0
¿Cómo valoras la práctica en el simulador para comprender contenidos teóricos?	0	0	10,6	37,2	52,1

*Escala tipo Likert (1: mala; 2: regular; 3: buena; 4: muy buena; 5: excelente).

Tabla 2: Percepción de los estudiantes respecto al uso del simulador para la ejecución de maniobras incruentas para extracción forzada de feto bovino.

Preguntas	Valoración de la práctica (%)				
	1	2	3	4	5*
¿Cómo evalúas la práctica en el simulador en cuanto al realismo de la resistencia y movilidad del feto dentro del canal de parto simulado?	0	11,7	41,5	28,7	18,1
¿Cómo evalúas la práctica en el simulador para practicar la correcta aplicación de cadenas/tiras y la dirección de la tracción?	0	1,1	18,1	45,7	35,1
¿Cómo evalúas la práctica en el simulador como método para entender y aplicar la secuencia lógica de maniobras (ajuste, rotación, tracción sincronizada)?	0	2,1	21,3	39,4	37,2
¿Cómo valoras la práctica en el simulador para comprender contenidos teóricos?	0	0	9,6	41,5	48,9

*Escala tipo Likert (1: mala; 2: regular; 3: buena; 4: muy buena; 5: excelente).

Tabla 3: Percepción de los estudiantes respecto al uso del simulador para práctica de Inseminación Artificial en bovinos.

Preguntas	Valoración de la práctica (%)				
	1	2	3	4	5*
¿Cómo evalúas la práctica en el simulador en cuanto al realismo anatómico del tracto reproductivo (cérnix, cuernos uterinos) durante la práctica con el simulador?	1,1	9,6	23,4	38,3	27,7
¿Cómo evalúas la práctica en el simulador para aprender la técnica correcta de introducción del pistolete y el paso del mismo a través del cérnix?	0	4,3	26,6	36,2	33,0
¿Cómo evalúas la práctica en el simulador como método para desarrollar la sensibilidad táctil necesaria para localizar el sitio correcto de deposición del semen?	1,1	4,3	26,6	34,0	34,0
¿Cómo valoras la práctica en el simulador para comprender contenidos teóricos?	0	0	10,6	34,0	55,3

*Escala tipo Likert (1: mala; 2: regular; 3: buena; 4: muy buena; 5: excelente).

DISCUSIÓN

La implementación de prácticas en carreras médicas, especialmente en las asignaturas preprofesionales, resulta fundamental para garantizar una formación integral que trascienda lo meramente teórico. Estas instancias permiten a los estudiantes enfrentarse a situaciones reales o simuladas que estimulan la toma de decisiones y fortalecen la capacidad de resolución de problemas en contextos complejos (Braid, 2022).

Los hallazgos del presente estudio evidencian una percepción mayoritariamente positiva de los estudiantes hacia el uso de simuladores en la enseñanza de técnicas reproductivas bovinas. Esta valoración favorable coincide con lo reportado en la literatura internacional, que destaca a los simuladores como herramientas eficaces para el desarrollo de competencias clínicas en un entorno controlado y seguro (French et al., 2018; Baracaldo Martinez et al., 2019; Chamorro et al., 2023; Da Silva y Pinto, 2023).

En relación con la palpación transrectal, los estudiantes valoraron de manera positiva la utilidad del simulador para el aprendizaje de la técnica, aunque el realismo táctil y la identificación de signos de preñez y vacuidad recibieron puntuaciones más heterogéneas. Este aspecto ha sido señalado previamente como una limitación en modelos de simulación, que permiten entrenar pasos procedimentales básicos, pero no reproducen completamente las características anatómicas reales (Baillie et al., 2005). En otros estudio, no obstante, se muestran resultados positivos en relación a la eficiencia de palpación, pero debe considerarse en el análisis de resultados que los simuladores empleados incluyeron tractos reproductivos bovinos (Da Silva y Pinto, 2023).

En cuanto a las maniobras obstétricas, los estudiantes manifestaron una alta satisfacción respecto a la posibilidad de colocar cadenas y traccionar, así como la comprensión de la secuencia lógica de maniobras, lo cual coincide con estudios anteriores (French et al., 2018; Mee, 2024). Sin embargo, el realismo de la resistencia y movilidad fetal recibió valoraciones intermedias, lo cual indica un área potencial de mejora en el diseño de estos modelos (French et al., 2018). Al respecto, Mee (2024) describe que los simuladores obstétricos constituyen un avance significativo en la enseñanza, aunque su efectividad está limitada si no se logra reproducir las contracciones de la hembra, o el espacio real de trabajo en el canal blando al momento de asistir un parto distócico. Aun con estas limitaciones, los simuladores permiten a los estudiantes repetir maniobras complejas y de riesgo en un entorno exento de consecuencias para el animal o el feto (Cruz Solorzano, 2016; Braid, 2022).

Respecto a la inseminación artificial, la mayoría de los estudiantes valoró el simulador como muy útil para aprender la técnica de introducción del pistolete y para desarrollar la sensibilidad táctil necesaria en la localización del sitio correcto de deposición. Estos resultados concuerdan con la validación experimental realizada por otros autores (Zolhavarieh et al., 2016; Da Silva y Pinto, 2023), quienes también utilizaron simuladores a los que se les incluyó tractos reproductivos provenientes de animales sacrificados en frigorífico. Por otra parte, otros autores plantean que la validación de los simuladores comerciales disponibles para entrenar IA sigue siendo insuficiente, ya que la mayoría de los resultados dependen de la percepción del usuario sobre la fidelidad del maniquí/simulador y su utilidad para el aprendizaje de tareas (Azuaga Filho et al., 2023). Es posible que los modelos y simuladores no reproduzcan completamente las complejidades y variaciones que se encuentran al trabajar con animales vivos.

De forma transversal, en los tres simuladores evaluados se observó una elevada percepción positiva respecto a la contribución de estas prácticas en la comprensión de contenidos teóricos. Esta percepción coincide con lo planteado por Veenema et al., (2024), quienes proponen la necesidad de integrar los objetivos de aprendizaje teórico con las actividades prácticas, de manera que los simuladores no solo funcionen como recursos técnicos, sino también como puentes entre el conocimiento conceptual y la aplicación práctica.

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

El presente estudio muestra una percepción positiva de los estudiantes sobre el uso de simuladores de reproducción bovina, tanto en la adquisición de destrezas prácticas (palpación



transrectal, maniobras obstétricas e inseminación artificial) como en la consolidación de conocimientos teóricos.

La fidelidad anatómica y biomecánica de los simuladores (en particular el realismo táctil y la reproducción de las fuerzas implicadas en las maniobras obstétricas), representa aún un desafío para consolidar su aplicación en la enseñanza de la reproducción bovina. Abordar estas limitaciones resulta esencial para maximizar su valor pedagógico y garantizar experiencias de aprendizaje más cercanas a la práctica real.

En esta línea, futuros estudios destinados a la validación de simuladores en reproducción bovina deberán considerar no sólo la percepción de docentes y profesionales con experiencia en las prácticas reproductivas, sino también la implementación de metodologías de aprendizaje mixtas. Estas deberían integrar la evaluación subjetiva de la experiencia del estudiante con indicadores objetivos de desempeño -como tiempos de ejecución, tasa de éxito y precisión diagnóstica- y complementarse con un seguimiento longitudinal que permita determinar en qué medida las habilidades adquiridas mediante simuladores se transfieren efectivamente a la práctica clínica con animales vivos.

AGRADECIMIENTO

A la Profesora Miriam Teruel por su importante colaboración en la escritura y corrección del trabajo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés para la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Azuaga Filho, H., Colaço, B. y Payan-Carreira, R. (2023). The usefulness of models and simulators for training practical bovine artificial insemination skills. *Frontiers in Veterinary Science*, 10(1):1-4. doi: 10.3389/fvets.2023.1240978
- Baillie, S., Mellor, D., Brewster, S. y Reid, S. (2005). Integrating a bovine rectal palpation simulator into an undergraduate veterinary curriculum. *Journal of Veterinary Medical Education Spring*; 32(1):79-85. doi: 10.3138/jvme.32.1.79.
- Baracaldo-Martínez, A., Domínguez-Castaño, P., Franco-Hernández, E., Atuesta-Bustos, E. y Robayo-Triviño, D. (2019). Uso de un simulador bovino para prácticas de palpación transrectal. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 30: 1342-1346. doi: <https://doi.org/10.15381/rivep.v30i3.15523>
- Braid, H. (2022). The use of simulators for teaching practical clinical skills to veterinary students — a review. *Alternatives to Laboratory Animals*, 50(3):184–194. doi:10.1177/02611929221098138.
- Chamorro, G., Ramírez, S., Solari, F., Velazco, L. y García, E. (2023). Simulador de palpación rectal como alternativa didáctica para la enseñanza de Semiología. XXI sesiones de comunicaciones técnicas y científicas estudiantiles de la Facultad de Ciencias veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste. p.20. Recuperado de <https://vet.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2024/08/Comunicaciones-Tecnicas-y-Cientificas-Estudiantiles-2023.pdf>
- Cruz Solorzano, S. (2016). El uso de simuladores como herramienta de aprendizaje en la enseñanza de medicina veterinaria [tesis de especialidad en docencia]. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. Recuperado de <https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/8ffd369a-9532-492f-b647-782db984bf3e/content>
- Da Silva, C. y Pinto, E. (2023). Efficacy validation of a low-cost handmade simulator (SIMCA-COW) in palpation, ultrasonography evaluation, and artificial insemination in cows. *Veterinary World*. 16(1):144–148. doi:10.14202/vetworld.2023.144-148.
- de Boo, J. y Knight, A. (2005). "Concepts in Animal Welfare": A Syllabus in Animal Welfare Science and Ethics for Veterinary Schools. *Journal of Veterinary Medical Education*, 32: 451-453. doi:10.3138/jvme.32.4.451
- Díaz Reiher, E., Mora Mourguiart, M., Fuentes Lombardo, V., Sepúlveda Camhi, V., Latorre Riquelme, R. y Armijo Rivera, S. (2023). Percepción de la simulación en obstetricia y ginecología en el pregrado y posgrado de una universidad privada chilena *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*; 88(2):87-94. doi: 10.24875/RECHOG.22000075
- Etzel Lavié, V., Fernández, G. y Castro, A. (2020). Herramientas pedagógicas para el desarrollo de maniobras transrectales sobre el aparato reproductor de la hembra bovina. Tesina de grado de la Facultad de Ciencias Veterinarias. UNCPBA. Tandil. Recuperado de <https://ridaa.unicen.edu.ar:8443/server/api/core/bitstreams/d4f5fad5-bf45-447e-ae82-ad971e5d06b9/content>
- Felipe, A., Teruel, M. y Herrera, M. (2016). Las percepciones de los estudiantes sobre el ambiente de aprendizaje en el

curso de Histología, Embriología y Teratología. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 9(2), 77–90. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/342154729_Las_percepciones_de_los_estudiantes_sobre_el_ambiente_de_aprendizaje_en_el_curso_de_Histologia_Embriologia_y_Teratologia

Felipe, A., Teruel, M., Herrera, M., Herrera, J. y Catalano, R. (2021). Valoración por estudiantes de medicina veterinaria de experiencias con profesionales en el ámbito urbano. *Revista Argentina de Educación Superior*, 13(22): 250–264. Recuperado de http://www.revistaraes.net/revistas/raes22_art5.pdf

French, H., Dascanio, J., Peterson, E., Gilbert, G., Wright, C., Wickman, D. y Bauman, E. (2018). Development and Student Evaluation of an Anatomically Correct High-Fidelity Calf Leg Model. *Journal of Veterinary Medical Education* Spring; 45(1):126-130. doi: 10.3138/jvme.0916-143r1. Epub 2017 Jul 13. PMID: 28703656.

Kneebone, R. y Baillie, S. (2008). Contextualized simulation and procedural skills: a view from medical education. *Journal of Veterinary Medical Education* Winter; 35(4):595-598. doi: 10.3138/jvme.35.4.595.

Mee, J. (2024). Obstetrics and perinatal calf care simulators – The future of training and retraining bovine veterinarians. *Large Animal Review*, 30(1): 171-174. Recuperado de <https://www.largeanimalreview.com/index.php/lar/article/view/860>.

Moreira, M. (2010). Abandono de la narrativa, enseñanza centrada en el alumno y aprender a aprender críticamente. Conferencia pronunciada en el II Encuentro Nacional de Enseñanza de Ciencias de la Salud y del Ambiente, Niterói, RJ, Recuperado de <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/Abandonoesp.pdf>

Noyes, J., Carbonneau, K. y Matthew, S. (2020). Comparative effectiveness of training with simulators versus traditional instruction in veterinary education: meta-analysis and systematic review. *Journal of Veterinary Medical Education*, 49(1): 25-38. doi: 10.3138/jvme-2020-0026.

Veenema, N., Hierck, B., Bok, H. y Salvatori, D. (2024). Links between learning goals, learning activities, and learning outcomes in simulation-based clinical skills training: a systematic review of the veterinary literature. *Frontier in Veterinary Science*, 11(1):1-12. doi: 10.3389/fvets.2024.146364

Zolhavarieh, S., Sadeghi-nasab, A., Ghanbari, S., Mirshokraei, P. y Ruhi Athar, M. (2016). Preliminary Evaluation of Learning Performance of the Simplest Bovine Trans-rectal Palpation Phantom for Training Veterinary Students. *Iranian Journal of Ruminants Health Research*, 1(1): 21-30. doi: 10.22055/ijrhr.2016.12319



Rompiendo (mis) barreras: enseñanza de contenidos afines a medicina veterinaria (acuicultura) a un estudiante con discapacidad intelectual

Dubiel CJ

Asignatura de Producción Ictícola. Carrera de Medicina Veterinaria. Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial. Sede alto Valle y Valle Medio. Universidad Nacional de Río Negro. Choele Choel. Río Negro. Argentina. Ruta Nacional 22 Km 997. cdubiel@unrn.edu.ar

Resumen: En este trabajo se relata una experiencia formativa de un estudiante con Síndrome de Down, en un trayecto de Diplomatura elaborado en la Universidad Nacional de Río Negro, puntualmente en la Carrera de Medicina Veterinaria. Se propone compartir todas las interpelaciones que surgen antes, durante y después de la instancia formativa y resaltar la relevancia de la existencia de una educación pública, gratuita y de calidad que no excluya a nadie y permita la realización de todos los individuos.

Palabras clave: Enseñanza, aprendizaje, inclusión, peces

Breaking down (my) barriers: teaching veterinary medicine-related content (aquaculture) to a student with an intellectual disability

Abstract: This article describes the educational experience of a student with Down syndrome, who pursued a diploma program at the National University of Río Negro, specifically in the Veterinary Medicine program. It aims to share all the questions that arise before, during, and after the educational process and to highlight the importance of free, high-quality public education that excludes no one and allows for the fulfillment of all individuals.

Key words: Teaching, learning, inclusion, fish

MARCO TEÓRICO

Cada vez está más lejos, en la sociedad argentina, la idea de que “cuando hablamos de personas con Síndrome de Down, hacemos referencia a individuos con rasgos físicos específicos, que nos transmiten la imagen de persona enferma destinada a recintos de cuidados especiales, talleres laborales o simplemente al encierro en el hogar”(Valero, 2023).

López Melero afirma: “El Síndrome de Down es un ser inteligente y educable siempre y cuando exista educatividad” (1994, p.131).

En Argentina, La Ley 25573, brinda el marco normativo para las instituciones educativas de nivel superior y manifiesta el derecho de acceso para estudiantes con discapacidad. Entre otros aspectos especifica que: “deberá garantizar asimismo la accesibilidad al medio físico, servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios y suficientes, para las personas con discapacidad”.

Con este marco normativo, la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), impulsa, desde el año 2009, acciones y políticas destinadas a garantizar la inclusión de personas con discapacidad conforme a los principios expresados en el artículo 2° de la Ley 25.573. Esta casa de altos estudios ha creado una Comisión Asesora en Discapacidad, la figura de “Asistente para estudiantes con discapacidad” y un reglamento que define sus funciones y ofrece propuestas definidas como “Diplomatura Universitaria Orientada” que constituye un trayecto formativo integral, destinado a estudiantes con discapacidad inscriptos en cualquier carrera de la UNRN y compuesto por asignaturas, cursos, módulos y experiencias universitarias no curriculares.

La Diplomatura Universitaria Orientada en Prácticas vinculadas a las Ciencias Veterinarias tuvo como meta la adquisición de herramientas y procedimientos para auxiliar a los profesionales del área en contextos de clínica de grandes y pequeños animales, atendiendo al bienestar animal y al compromiso social que implica la tarea y contempló 4 dimensiones, establecidas en la Resolución CSDEyVE N° 005/2020: “socio afectivo, académico funcional, formación integral e inclusión en la vida universitaria”. En este trabajo se relata la experiencia compartida en una asignatura que incluyó a un alumno con Síndrome de Down durante su cursada, con propuestas específicas para acompañar al estudiante.

RELATO DE LA EXPERIENCIA

La asignatura Producción Ictícola, se dicta en el primer cuatrimestre del quinto año de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Cada año de cursada supone nuevos interrogantes y enfoques pedagógico/didácticos; durante el año 2024, contó con el desafío de formular una propuesta que permitiera acompañar a un estudiante con Síndrome de Down. Se planificaron clases teóricas y prácticas con el objeto de analizar el ambiente acuático, reconocer a las peceras y/o acuarios como una forma de “replicar estos ambientes” y conocer la forma adecuada de manejar peces para su transporte e introducción en peceras. La planificación se compartió con la asistente pedagógica vinculada con la carrera Medicina Veterinaria, quien efectuó aportes y mantuvo el nexo con la familia del estudiante. Las actividades se pensaron en función de que, el estudiante, residía a 140 Km de nuestra localización y se debían programar para la realización en sus fechas de viaje establecidas, con frecuencia quincenal. En una primera instancia, se solicitó al estudiante que realizara un registro fotográfico y reconociera factores bióticos y abióticos en ecosistemas acuáticos de su localidad y que recuperara algunos elementos del ambiente para ser utilizados en el armado de un pequeño acuario. La presencia consistió en el armado del acuario con los materiales aportados por el estudiante y peces (madrecitas de agua), obtenidos del río Negro y mantenidos en la Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial bajo condiciones controladas. Durante la actividad, además, se practicó el método para acondicionar peces en bolsas para su transporte y la forma adecuada de alimentar a los mismos, teniendo en cuenta que, estas últimas, pueden ser habilidades de utilidad para el desempeño laboral en un pet shop o veterinaria. Con la experiencia compartida, se elaboró un resumen y poster para compartir en la Jornada de defensa de trabajos integradores de Producción Ictícola, junto a todo el grupo.



El estudiante superó por mucho las expectativas, en tanto que supo reconocer factores bióticos y abióticos, llevar adelante las actividades presenciales y luego relatar lo trabajado a sus pares en la defensa del póster, además, escuchó cada defensa de los trabajos de los demás estudiantes. Su actitud frente a las actividades evidenció gran interés.

El grupo clase que cursaba producción ictícola en la carrera de veterinaria, ya había tenido la oportunidad de trabajar con él en otras asignaturas, por lo cual, el ambiente que se generó fue ameno y de respeto mutuo.

Como docente de la asignatura esta experiencia resultó enriquecedora, permitiéndome desafiar los temores que surgen, dado que, mi formación de base, no me aportó habilidades docentes, mucho menos herramientas para enfrentar el desafío de pensar actividades en el marco de propuestas específicamente destinadas a personas con capacidades diferentes. Implicó un proceso de mucho aprendizaje, en tanto se debió tener en cuenta: de qué manera comunicarse, que tamaño de letra utilizar, cuáles eran las habilidades y *hobbies* del estudiante en particular (por ej. tomar fotografías) y de personas con esta condición en general. Fue clave la participación del área de inclusión, en la figura de la psicopedagoga.

REFLEXIONES FINALES

Lo relatado, invita a pensar sobre lo propuesto por Reinoso Molina *et al.* (2024): “Es importante que los docentes estén preparados para atender las necesidades específicas de los estudiantes con Síndrome de Down en el aula, adaptando las estrategias de enseñanza, proporcionando apoyos individualizados y fomentando un ambiente de aprendizaje inclusivo”.

Resulta de interés la existencia de políticas inclusivas, ya que, este tipo de experiencias, además de generar repercusiones positivas en las personas con capacidades diferentes, permiten un desarrollo integral de todos los estudiantes, que deben crecer en: empatía, tolerancia, reconocimiento y aceptación de las otredades.

Finalmente, esta experiencia, pone en valor el rol de la Universidad Pública, gratuita y de calidad como motor del ascenso social, sobre todo, frente a la crueldad de los tiempos que corren en Argentina, para con los más vulnerables del sistema.

BIBLIOGRAFÍA

Ley 25573 del año 2002. Ley de educación Superior, modificación de la Ley 24521. Promulgada 26/04/2002. Boletín oficial N° 29888, página 2.

López, M. (2004). La Cultura de la Diversidad o el Elogio de la Diferencia y la Lucha Contra las Desigualdades. En: Sipan Compañe, A., Educar para la diversidad en el siglo XXI. Mira Editores. S.A. Zaragoza.

Reinoso Molina, W. A., Zambrano Herrera, S. del C., Mendoza Moreira, R. C., Esperanza Elizabeth, Z. V., & Zambrano Zamora, J. E. (2024). Inclusión De Estudiantes Con Síndrome De Down En El Aula. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(4), 4014-4038. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12069

Resolución CSDEyVE N° 005/2020. Universidad Nacional de Río Negro. “Reglamento de Diplomatura Universitaria Orientada”

Valero, J. (2023). Educación universitaria inclusiva. Una mirada fenomenológica de estudiantes con Síndrome de Down. Scientiarium, (2). Recuperado a partir de <https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/scientiarium/article/view/1172>

Evaluar la competencia oral como herramienta de aprendizaje en Medicina Veterinaria

Fascendini P¹, Guaita ML¹, Devoto V², Luna M³

¹Servicio Orientación Educativa. Facultad de Ciencias Veterinarias. ²Cátedra de Anatomía. ³Cátedra de Química. Universidad Nacional del Litoral. 3080 Esperanza. Santa Fe. tatafascendini@gmail.com

Resumen: La competencia oral constituye un eje transversal en el aprendizaje universitario, especialmente en carreras como Medicina Veterinaria donde la expresión clara y precisa de conocimientos resulta fundamental. El objetivo de esta comunicación es socializar resultados y valoraciones en torno el estado actual de dicha competencia entre los estudiantes. La investigación se realizó, en el marco del Curso de Acción para la investigación y desarrollo (CAID 2024), titulado “La evaluación de la competencia oral como herramienta de aprendizaje”, desarrollado en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNL, el propósito del mismo fue estudiar, el estado de la competencia oral en estudiantes de la carrera, identificar obstáculos y promover estrategias de mejora. La población estudiada fueron los estudiantes de medicina veterinaria que cursan desde primero a quinto año y la muestra elegida correspondió a un grupo de 136 estudiantes, que se ofrecieron voluntariamente a participar de dicha investigación, refrendando el consentimiento informado. Se basó en una metodología cuantitativa, que utilizó las encuestas como instrumento fundamental. Asumiendo algunos resultados, se observa que si bien existen contextos que potencian la oralidad por parte de los docentes, cuando el público es multitudinario se incrementan los temores y el miedo al error, disminuyendo así la autoconfianza en los estudiantes. Esta investigación, se integra en el marco de los procesos de mejora continua, impulsados por la Facultad, articulando acciones con planes de estudios reformulados y propuestas de formación continua.

Palabras clave: Competencia oral, medicina veterinaria, aprendizaje universitario, evaluación formativa, estrategias de comunicación.

Evaluating oral competence as a learning tool in Veterinary Medicine

Abstract: Oral competence constitutes a cross-cutting axis in university learning, especially in degree programs such as Veterinary Medicine, where clear and precise expression of knowledge is essential. The aim of this paper is to share results and assessments regarding the current state of this competence among students. The research was conducted within the framework of the Course of Action for Research and Development (CAID 2024), entitled “The assessment of oral competence as a learning tool”, developed at the Faculty of Veterinary Sciences of the National University of the Littoral (UNL). Its purpose was to study the state of oral competence among students in the degree program, identify obstacles, and promote improvement strategies. The study population consisted of Veterinary Medicine students from first to fifth year, and the selected sample comprised a group of 136 students who voluntarily agreed to participate in the research, providing informed consent. The study was based on a quantitative methodology, using surveys as the main research instrument. Considering some of the results, it was observed that although there are contexts in which teaching practices enhance students' oral skills, when the audience is large, fear and apprehension about making mistakes increase, thereby reducing students' self-confidence. This research is part of a framework of continuous improvement processes promoted by the Faculty, articulating actions with revised study plans and ongoing professional development initiatives.

Keywords: Oral competence, veterinary medicine, university learning, formative evaluation, communication strategies.



INTRODUCCIÓN

La literatura científica señala que la competencia oral es una competencia genérica y transversal dentro de la educación superior, independientemente de la disciplina específica. Esto significa que los estudiantes de cualquier carrera, incluida la Medicina Veterinaria, deberían fortalecer estas habilidades para desenvolverse eficazmente tanto en contextos académicos como profesionales (Tsang, 2017). Los procesos de enseñanza-aprendizaje que integran la expresión oral promueven una interacción interesante entre docentes y estudiantes, la negociación de significados y la reflexión crítica, lo cual es indispensable para la formación integral. Investigaciones también sugieren que, incluso en cursos no lingüísticos, la práctica de habilidades orales (como presentaciones, debates, exposiciones y simulaciones) mejora el pensamiento crítico, la organización de ideas y la autonomía del estudiantado. Desde un enfoque comunicativo, la enseñanza de la oralidad no se limita a aspectos formales del lenguaje, sino que la sitúa en contextos reales de uso. Esto se alinea con los postulados de la educación por competencias, en la cual el estudiante debe demostrar habilidad práctica y contextualizada para resolver situaciones de comunicación auténticas.

Evaluar oralmente implica considerar contextos reales y simulados que reflejen las interacciones que los futuros profesionales deberán afrontar en su ejercicio profesional (por ejemplo, explicaciones técnicas a colegas o dueños de pacientes veterinarios). La oralidad también se entiende como una herramienta cognitiva central para aprender hablando. La interacción verbal en el aula facilita la construcción social del conocimiento, ya que obliga al estudiante a reorganizar ideas, justificar opiniones y responder a las perspectivas de otros, lo que favorece un aprendizaje más profundo. Diversos estudios han encontrado que los estudiantes universitarios a menudo no reciben entrenamiento específico en competencias orales antes de ingresar a la educación superior, lo que limita su confianza y desempeño en situaciones de comunicación académica y profesional.

Estos desafíos incluyen ansiedad al hablar en público, falta de prácticas orales sistemáticas y ausencia de retroalimentación estructurada (Tsang, 2017). Desde una perspectiva pedagógica, el desarrollo de la competencia oral requiere que los docentes actúen como facilitadores de experiencias comunicativas significativas.

Estrategias como debates, exposiciones, simulaciones clínicas, trabajo colaborativo y retroalimentación permite constituir a la expresión oral como una de las habilidades fundamentales que debe desarrollar el estudiante universitario (Hamraqulova, 2024). En particular, la carrera de Medicina Veterinaria, demanda la claridad en la transmisión de información ya que, resulta esencial, tanto en las instancias de comunicación de saberes, como así también en la práctica futura del profesional, contemplándose desde la consulta médica, la devolución de diagnósticos, la aplicación de tratamientos y otras intervenciones de medicina veterinaria. Bajo esta premisa, se enmarca el proyecto, “La evaluación de la competencia oral como herramienta de aprendizaje”, dirigido por el Dr. Hugo Wilde y la Dra Mgter. Paola Fascendini en el contexto del Programa Curso de Acción para la investigación y el desarrollo Tipo I de la Universidad Nacional del Litoral.

El proyecto tiene como objetivo general, evaluar el estado actual de la competencia oral en los estudiantes, conocer su evolución a través del uso de estrategias específicas, detectar obstáculos en su desarrollo y promover capacitaciones que fortalezcan esta habilidad. Asimismo, busca estudiar la relación entre las metodologías docentes y las estrategias de aprendizaje empleadas, para potenciar la competencia comunicativa desde el enfoque pedagógico. El fundamento teórico del proyecto, se apoya en el marco de la evaluación formativa y en los enfoques de enseñanza de competencias comunicativas. Se consideran que los actuales enfoques didáctico-pedagógico ponen en su centro al sujeto que aprende (Escobar, Nussbaum, 2010), destacando la importancia de la retroalimentación continua para el aprendizaje.

Lo que supone que quien enseña, ofrecerá instrumentos para poder gestionar eficazmente, siendo que cuando de oralidad se habla la tarea de evaluar no resulta sencilla (Escobar, 2010:37). Se entiende que la evaluación de la competencia oral, debe contemplar tanto la exposición de ideas, como la fluidez verbal, el vocabulario y la coherencia expresiva, que habiliten la comunicación de información y conocimientos, como así también la expresión de argumentos y criterios, en búsqueda de la comprensión de la audiencia.

La metodología adoptada es esta oportunidad ha sido un enfoque cuantitativo para poder relevar datos en torno a la competencia oral de los estudiantes de la carrera de medicina veterinaria. El enfoque cuantitativo constituye una estrategia metodológica que busca la medición numérica y la objetividad de los fenómenos estudiados, permitiendo analizar relaciones entre variables mediante procedimientos estadísticos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este enfoque parte de la lógica positivista, en la que la realidad puede ser cuantificada y generalizada a partir de una muestra representativa de una población, lo que lo vuelve especialmente útil en estudios donde se desea describir comportamientos, actitudes o conocimientos con cifras que permitan comparaciones y predicciones. Dentro del enfoque cuantitativo, la instrumentación -específicamente las encuestas- representa una de las herramientas más empleadas para la recolección de datos estructurados. Las encuestas permiten capturar información estandarizada de un gran número de sujetos, lo que posibilita realizar análisis estadísticos que respalden conclusiones confiables. Para Kerlinger y Lee (2002), las encuestas son idóneas cuando se pretende recoger datos sobre percepciones, conocimientos, comportamientos o características demográficas de una población determinada, siempre y cuando los ítems estén diseñados bajo criterios de validez y confiabilidad. Esto es clave en investigaciones en Medicina Veterinaria, donde se pueden aplicar encuestas a estudiantes, docentes o profesionales para evaluar, por ejemplo, el nivel de adquisición de competencias orales o actitudes hacia prácticas éticas en el ejercicio profesional. La construcción de la encuesta exige un proceso riguroso de desarrollo de ítems, escalas de medición y pruebas piloto para asegurar que las preguntas miden realmente lo que se propone medir (validez) y que los resultados son consistentes entre diferentes aplicaciones (confiabilidad).

Para Muñiz y Fonseca-Pedrero (2019), estas propiedades psicométricas son fundamentales en la instrumentación cuantitativa, ya que permiten sostener la calidad científica de los datos recopilados. Finalmente, el uso de encuestas en el enfoque cuantitativo posibilita la generalización de resultados (dentro del marco de la muestra y población objetivo), lo que brinda un valor agregado a la investigación al permitir inferir conclusiones que pueden orientar políticas educativas, prácticas curriculares o estrategias de intervención en el ámbito de la formación veterinaria. Autores como Creswell (2014) señalan que este tipo de metodologías facilitan la toma de decisiones basadas en evidencia, lo cual es especialmente relevante en carreras de formación profesional científica como Medicina Veterinaria, donde decisiones pedagógicas o institucionales pueden beneficiarse de datos sistemáticos y cuantificables.

INSTRUMENTOS

En esta oportunidad, se ha contemplado uno de los instrumentos administrados relativos a una encuesta a estudiantes de la carrera de medicina veterinaria, que se encuentran en diferentes niveles de formación, desde primer año a quinto, la que se subdivide en siete preguntas que buscan conocer cómo ha sido la experiencia ante situaciones de oralidad, qué vivencia han tenido, cómo se sienten cuando el auditorio es mayor a treinta personas, qué dificultades y obstáculos han experimentado, ya sea en presentaciones y -o exámenes orales. Las preguntas del diseño de la encuesta poseen formatos de selección múltiple, desarrollo, respuesta breve y casillas de verificación.

Se ha aplicado a 136 estudiantes que han refrendado el consentimiento informado para dicha investigación en el marco de la confidencialidad de los datos personales. Se ha enviado el link mediante la dirección de parte de prensa de la facultad, solicitando las autorizaciones correspondientes y se llevó a cabo la convocatoria a voluntad de todos aquellos estudiantes que quisieran colaborar con la investigación. El formulario de Google forms es una herramienta gratuita de Google que permitió crear y compartir la encuesta mediante un link, siendo de autoaplicación sencilla y recolectando respuestas automáticamente, para analizarlas en gráficos y -o personalizarlos.

RESULTADOS

Teniendo en cuenta los resultados y a partir del análisis de 136 encuestas relevadas, puede observarse respecto al ítem Seguridad Personal: Siempre el 8,8%, Casi Siempre el 28,7 %, A veces el 41,2 % y Nunca un 21,3 %; resultando que el total entre a veces y nunca suma 62,5 %. Concluyendo que el 62,5 % sienten falta de seguridad frente a la exposición oral.



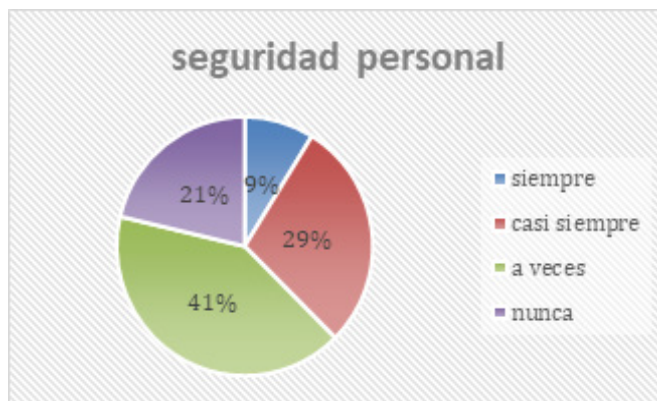


Figura 1: Seguridad personal. Google Forms.

Respecto al ítem Vergüenza, Miedo al Error a la hora de expresarse frente a un público, resulta que el 47,8% lo experimenta Siempre, 25 % a veces y 25 % casi siempre, sólo un 2,2 % no lo experimenta. Develando fuertes compromisos personales y emocionales a la hora de expresarse oralmente. En la figura 2 se puede apreciar la gráfica.

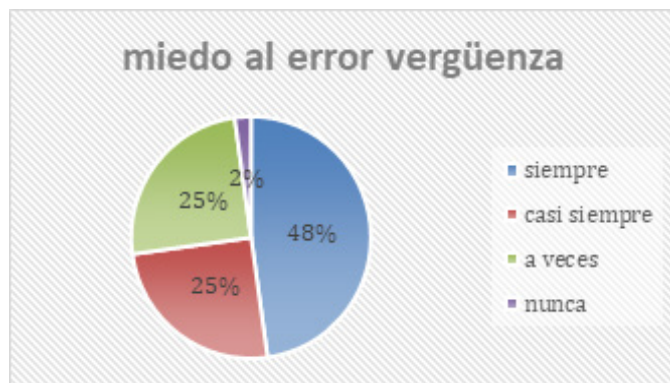


Figura 2: Vergüenza, Miedo al error. Google Forms.

Cuando el público crece significativamente en cantidad se registra que el 40,4% expresa miedos y temores siempre, el 22,1 % casi siempre, el 27,9 % a veces y el 9,8 nunca.

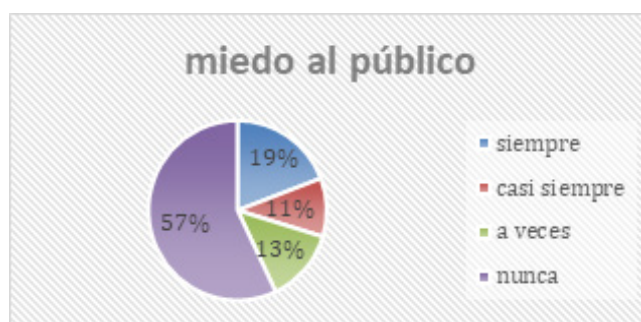


Figura 3: Vergüenza. Miedo al público. Google Forms.

En relación con la pregunta vinculada al quehacer docente, es decir si se ofrecen actividades en las clases tales como charlas, debates, discusiones que colaboren en el desarrollo de la expresión oral, se encuentra que el 44,1 % lo hace siempre, el 29,4 % a veces y el 28,5 % casi siempre.

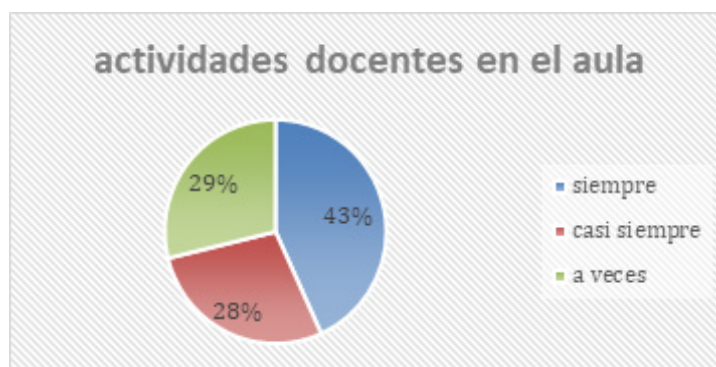


Figura 4: Actividades docentes en la clase. Google Forms.

Contemplando la participación de los estudiantes en debates, o presentaciones fuera del ámbito académico, se observa que el 52,9 % les gustaría participar a veces, el 24,3 % nunca y el 13,2 % casi siempre y el 9,6 % Siempre.

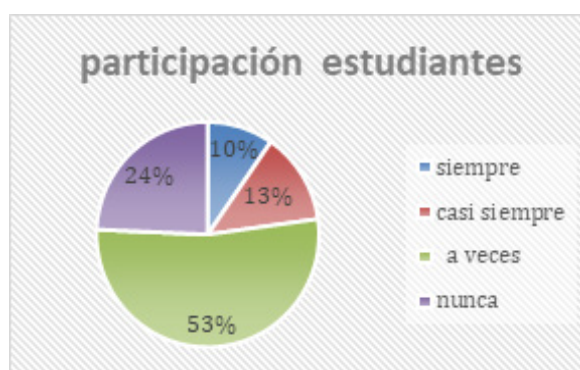


Figura 5: Participación en presentaciones. Google Forms.

En relación con el entusiasmo que genera la participación en exposiciones orales en la clase, se registra que 49,3% a veces se entusiasma, el 24,3 % casi siempre, el 15,4 % nunca y el 11 % siempre.



Figura 6: Entusiasmo por las presentaciones orales. Google Forms.

Considerando el modo en cómo se incorpora la información al aprender, el ítem Necesidad de oralizar, se registra que el 34,6 % necesita siempre oralizar para retener, 31,6 % necesita casi siempre, el 22,8 % a veces y el 11 % nunca.



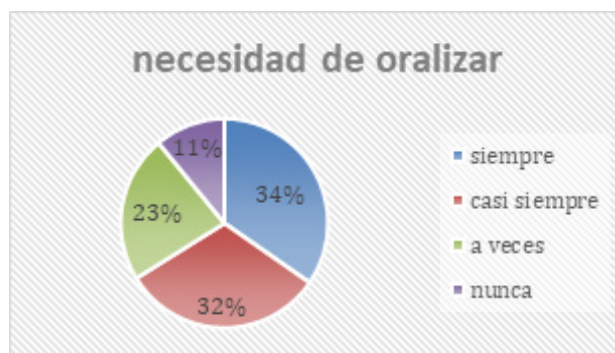


Figura 7: Necesidad de oralizar. Google Forms.

CONCLUSIÓN

En conclusión, observamos que existen instancias para fomentar la oralidad en el marco de la propuesta académica, que muchas veces se ven obstruidas por factores intrínsecos de los estudiantes, relativos a sentir vergüenza, miedo al error, sentirse mirados cuando el auditorio es mayor, falta de seguridad propia; que dificultan los procesos expresivos orales. Si bien, se reconoce que la práctica oral se establece como requisito de la comprensión de lo aprendido, se usa en un marco de confianza y conocimiento del otro que viabiliza posible ese marco expresivo, tendiendo a presentar mayores complejidades cuando hay un público mayor o la connotación es evaluativa del propio desempeño. Evaluar y fortalecer la competencia oral de los estudiantes de Medicina Veterinaria, no sólo impacta positivamente en su desempeño académico, sino que también constituye un aporte significativo a su formación integral como profesionales: capaces de escuchar activamente y hacer preguntas pertinentes para llegar a diagnósticos acertados, a la vez que comunicar eficazmente sus saberes en contextos diversos que atraviesan las prácticas de esta profesión con áreas laborales tan diversas, que contemplan desde las productivas, la bromatología y las asistencias médicas de animales domésticos cómo así también de especies no convencionales. Desde esta perspectiva, fortalecer la oralidad, contribuye al desarrollo de habilidades interpersonales como la empatía, la negociación y la resolución de conflictos, todas ellas importantes en la práctica veterinaria. En resumen, la oralidad es, una competencia transversal que favorece tanto la formación académica como la práctica profesional en Medicina Veterinaria, facilitando una mejor atención al paciente como así también a su dueño, trabajo en equipo y desarrollo profesional. Por lo tanto, analizar, investigar y promover los procesos formativos que estimulen y favorezcan la oralidad como habilidad instrumental, se convierte en una tarea central, para quienes llevan adelante la enseñanza, sabiendo que la necesidad hoy se convierte en una prioridad formativa para la vida personal y profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- Benke, E. & Medgyes, P (2005) Differences in teaching behavior between native and nonnative speaker teachers: As seen by the learners. En E. Llurda (Ed.) Non-native language teachers: Perceptions, challenges and contributions to the profession (pp. 195-215). New York: Springer.
- Bennett, RE (2011) Formative assessment: a critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice* 18(1) 5-25.
- Black, P & Wiliam, D (2009) Developing the theory of formative assessment, *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1) 5-31.
- Bordón, T (2006) La evaluación de la actuación oral en aprendices de EL2 mediante cuadros o escalas de niveles. *Actas del XVII Congreso Internacional de la ASELE*, 97-112.
- Bordón, T (2008) Panorama histórico del desarrollo de algunas de las cuestiones fundamentales en la evaluación de segundas lenguas. *MarcoELE*, [Monografía], 7,4-25.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4ª ed.). SAGE Publications.

- Escobar, C. y Nussbaum, S (2010) ¿Es posible evaluar la interacción oral en el aula? Marco ELE, [Monografía],10, 31-51.
- Hamraqulova, O.A.(2024).Skills for improving the oral communication competence of non-philological students in higher education institutions.Web of teachers. Inderscience Research. Vol. 2 No. 12 . WOT
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Psicometría: Teoría de los tests en la psicología y la educación (2ª ed.). Editorial Síntesis.
- Tsang (2017). Mejorar la conciencia de los alumnos sobre las habilidades de presentación oral (impresión) en el contexto del aprendizaje autorregulado. Revista Aprendizaje activo en la educación superior, Nº 1, p. 39-50. Ed. Publicaciones de Sage.
- Tsang (2017). Enhancing learners' awareness of oral presentation (delivery) skills in the context of self-regulated learning. Active Learning in Higher Education, Nº 1, p. 39-50. Sage Publications.



Aprendizaje situado y docencia participativa en la enseñanza de enfermedades zoonóticas y tenencia responsable

Imoberdorf CG^{1,2,3,5*}, López Campo A^{1,3,5}, Ibarreche AB^{4,5}, Saade C^{2,3,5}, Andrada LE^{2,3,5}, Medina RB^{1,2,3,5}

¹Asignatura Programación de Zoonosis, ²Asignatura Salud Pública, ³Cátedra Epidemiología, Departamento Sanidad animal, ⁴Asignatura Semiología, Cátedra Semiología Departamento Clínica, ⁵Facultad de Agronomía, Zootecnia y Veterinaria, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. *cariimo@hotmail.com*

Resumen: La formación de futuros profesionales veterinarios requiere el diseño e implementación de estrategias educativas que integren el aprendizaje teórico con actividades prácticas contextualizadas en realidades sociales diversas. En la asignatura “Programación de Zoonosis”, de la Facultad de Agronomía, Zootecnia y Veterinaria de la Universidad Nacional de Tucumán, se emplea un enfoque pedagógico activo que combina la planificación y dictado de charlas educativas dirigidas a comunidades urbanas y periurbanas con diferentes características socioculturales y epidemiológicas. Estas actividades permiten a los estudiantes fortalecer competencias comunicacionales, pedagógicas y críticas para la transmisión efectiva de conocimientos sobre enfermedades zoonóticas, bioseguridad y tenencia responsable. La adaptación del mensaje a cada contexto social fortalece la comprensión por parte de la comunidad y promueve la incorporación de medidas preventivas adecuadas a su realidad. Este modelo de enseñanza-aprendizaje potencia la formación integral del veterinario, reforzando su rol en la salud pública y en la educación comunitaria.

Palabras clave: Docencia veterinaria, estrategias educativas, formación profesional, enfermedades zoonóticas, bioseguridad, tenencia responsable, salud pública.

Situated Learning and Participatory Teaching in the Education of Zoonotic Diseases and Responsible Ownership

Abstract: The training of future veterinary professionals requires the design and implementation of educational strategies that integrate theoretical learning with practical activities contextualized in diverse social realities. In the course “Zoonosis Programming,” offered by the Faculty of Agronomy, Animal Science and Veterinary Medicine at the National University of Tucumán, an active pedagogical approach is used that combines the planning and delivery of educational talks aimed at urban and peri-urban communities with varying sociocultural and epidemiological characteristics. These activities allow students to strengthen communication, pedagogical, and critical thinking skills for the effective transmission of knowledge about zoonotic diseases, biosecurity, and responsible pet ownership. Adapting the message to each social context enhances the community’s understanding and encourages the adoption of preventive measures appropriate to their reality. This teaching-learning model strengthens the comprehensive training of veterinarians, reinforcing their role in public health and community education.

Key words: Veterinary teaching, educational strategies, professional training, zoonotic diseases, biosecurity, responsible pet ownership, public health.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la salud pública veterinaria, en los tramos finales de la carrera de Medicina Veterinaria, exige propuestas pedagógicas que articulen los contenidos teóricos con experiencias situadas en el ejercicio profesional real. Modelos basados en aprendizaje activo y servicio comunitario, como el aprendizaje-servicio (service-learning), han demostrado mejorar la comprensión de riesgos zoonóticos y la capacidad de los estudiantes para comunicar medidas de bioseguridad a audiencias de distinta formación (King *et al.*, 2021).

En este marco, la asignatura “Programación de Zoonosis”, que se dicta en el sexto año de la carrera de Medicina Veterinaria, orientación Salud Pública, de la Facultad de Agronomía, Zootecnia y Veterinaria (FAZyV) de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT), propone una modalidad de enseñanza basada en la intervención educativa directa con comunidades. Esta estrategia se alinea con enfoques comunitarios del modelo “Una salud (One Health)”, donde se integran actividades prácticas y participativas para enseñar conceptos referidos a la transmisión zoonótica, higiene y prevención (Berrian *et al.*, 2017).

Esta intervención educativa busca promover no solo la comprensión de las enfermedades zoonóticas y las problemáticas asociadas a la tenencia responsable, sino también el desarrollo de habilidades comunicacionales, pedagógicas y de análisis crítico del entorno sociocultural. En experiencias similares, se ha observado que espacios de extensión en comunidades vulnerables incrementan significativamente la confianza de los estudiantes al trabajar con públicos diversos (King *et al.*, 2021). A su vez, apunta a fortalecer la capacidad de los futuros profesionales para adaptarse a diversas realidades sociales, culturales y epidemiológicas, ajustando sus intervenciones a las necesidades concretas de cada contexto. La implementación de estrategias educativas situadas en contextos reales ha demostrado ser más efectiva para generar aprendizajes significativos y cambios en prácticas preventivas en salud pública (Berrian *et al.*, 2017).

FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

La formación en salud pública veterinaria requiere propuestas pedagógicas que integren saberes teóricos con experiencias contextualizadas y socialmente relevantes. En este sentido, las actividades de extensión en entornos comunitarios constituyen una herramienta valiosa para el desarrollo de competencias profesionales, al situar al estudiante en escenarios reales donde debe aplicar sus conocimientos y habilidades en función de las necesidades sociales concretas (King *et al.*, 2021).

El enfoque de aprendizaje situado, a través de estrategias como el aprendizaje-servicio, favorece la construcción activa del conocimiento y promueve la responsabilidad social del estudiante. Al mismo tiempo, fortalece su rol como agente de salud pública al fomentar la comunicación efectiva, la empatía y la toma de decisiones en contextos de vulnerabilidad (Graham *et al.*, 2014). Estas experiencias no sólo enriquecen el perfil profesional, sino que también inciden positivamente en la autopercepción de competencia, seguridad y compromiso ético (Kim *et al.*, 2022).

Por otra parte, estudios realizados en el marco de programas educativos basados en el enfoque “Una salud”, han demostrado la eficacia de los talleres participativos como estrategia para promover el análisis crítico del riesgo zoonótico y fortalecer la adopción de medidas preventivas. Por ejemplo, en comunidades agro-pastoriles de Sudáfrica, la implementación de sesiones vivenciales facilitó una comprensión más profunda del vínculo entre salud humana, animal y ambiental, y contribuyó a mejorar significativamente la percepción del riesgo, la toma de decisiones y el bienestar colectivo (Berrian *et al.*, 2017). Estas experiencias validan el potencial de la educación situada como motor de transformación tanto en los destinatarios como en los propios estudiantes.

Desde esta perspectiva, el aprendizaje en escenarios reales no sólo refuerza los saberes técnicos, sino que también estimula procesos de reflexión ética, compromiso social y trabajo colaborativo. Así, se consolidan competencias clave para el ejercicio profesional en salud pública veterinaria, articulando conocimiento científico con responsabilidad ciudadana.



DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Durante el primer cuatrimestre, los estudiantes del sexto año participaron en la organización, planificación y dictado de charlas educativas en dos instituciones secundarias de la provincia de Tucumán: una ubicada en la zona céntrica de San Miguel de Tucumán, Departamento Capital, y otra en la localidad de Ticucho, Departamento Trancas, caracterizada por un entorno más rural y con condiciones socioeconómicas más vulnerables.

La elección de estos escenarios respondió a la necesidad de trabajar con públicos diversos, a fin de fortalecer la capacidad de los estudiantes para adaptar sus intervenciones según las características epidemiológicas, culturales y sociales de cada comunidad.

En las escuelas urbanas, las temáticas se centraron en enfermedades zoonóticas frecuentes en entornos domiciliarios, como leptospirosis, toxocariasis y rabia, así como en prácticas de tenencia responsable, identificación animal y vacunación. En cambio, en contextos rurales, como Ticucho, se abordaron también enfermedades vinculadas a la producción animal, como brucelosis, triquinosis e hidatidosis, y se discutieron prácticas higiénico-sanitarias relacionadas con el manejo de animales de granja.

Previo al diseño de las clases, los estudiantes realizaron una breve investigación sobre las características educativas y sociales del público destinatario, con el objetivo de ajustar los contenidos a las necesidades y particularidades de cada comunidad. A partir de esta información, elaboraron materiales adaptados utilizando herramientas como presentaciones en PowerPoint y recursos audiovisuales, estructurando las clases de forma clara, comprensible y contextualizada. Las exposiciones se desarrollaron en un formato participativo, que fomentó el intercambio activo con los estudiantes secundarios, la formulación de preguntas y el diálogo abierto sobre sus experiencias cotidianas vinculadas a la salud y a los animales.

RESULTADOS OBSERVADOS

Esta propuesta permitió observar avances significativos en la formación profesional de los estudiantes. Se destacaron mejoras en la capacidad de expresión oral, en la adaptación de mensajes científicos a diferentes audiencias, y en la reflexión crítica sobre el rol del veterinario en la comunidad. Investigaciones sobre experiencias de aprendizaje-servicio veterinario han señalado un incremento en la confianza de los estudiantes al comunicar con clientes diversos, realizar exámenes físicos y aplicar conocimientos médicos en contextos reales (Siobhan *et al.*, 2018; Van Patten *et al.*, 2021).

Además, los estudiantes valoraron positivamente la posibilidad de vincularse con realidades distintas a la propia y de participar activamente en estrategias de promoción de la salud, superando el rol tradicional del veterinario centrado en el ámbito clínico. Experiencias similares, como clínicas veterinarias comunitarias orientadas a poblaciones vulnerables, han favorecido el desarrollo de habilidades interpersonales, empatía y profesionalismo, acompañadas de mejoras en la percepción del rol ético y social del profesional (King *et al.*, 2021).

Desde el punto de vista institucional, las charlas fueron muy bien recibidas por los docentes y directivos de las escuelas involucradas, manifestando interés por sostener estos espacios de formación conjunta en el futuro. Este tipo de alianzas también se observa en programas de vinculación como el aprendizaje-servicio en comunidades indígenas, donde se construyen propuestas sostenibles y reciprocidad institucional (Tang *et al.*, 2024).

DISCUSIÓN

La experiencia demuestra que el desarrollo de prácticas educativas en terreno, especialmente en comunidades diversas, representa una herramienta valiosa en la formación de profesionales veterinarios con perspectiva en salud pública. La posibilidad de trabajar en contacto directo con la población permite consolidar competencias técnicas y éticas fundamentales, en línea con las demandas actuales del enfoque “Una sola salud”.

Asimismo, el abordaje didáctico transversal, centrado en la problematización de la realidad local, favorece la comprensión integral de los procesos zoonóticos y promueve la participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento. Se ha documentado que experiencias de aprendizaje experiencial, como excursiones o talleres de “Una salud”, permiten al estudiante observar directamente interacciones entre comunidades humanas, animales y ambientales, fortaleciendo su capacidad analítica (One Health field trip study).

El análisis comparativo entre los contextos urbanos y rurales no solo permite identificar desafíos específicos en la comunicación del riesgo y en la percepción de la salud animal, sino que también pone en evidencia la necesidad de adaptar el lenguaje y las estrategias educativas a cada entorno. Esta capacidad de adaptación fortalece tanto la formación del estudiante como la efectividad de su mensaje, generando un vínculo más cercano con la comunidad y facilitando la comprensión de prácticas preventivas clave.

Además, este tipo de intervenciones permite transmitir a la población la posibilidad de prevenir distintas enfermedades zoonóticas mediante acciones cotidianas, simples y adaptables a cada realidad. Con este tipo de tareas se busca desarrollar una conciencia basada en el conocimiento y no en el temor, promoviendo prácticas de bioseguridad, higiene, manejo adecuado de los animales y tenencia responsable, que puedan incorporarse naturalmente en la vida diaria. Al presentar la prevención como una herramienta accesible y al alcance de todos, se contribuye a reducir la aparición de enfermedades sin generar alarma, fortaleciendo la percepción del rol activo que cada persona puede tener en el cuidado de la salud animal, humana y ambiental.

CONCLUSIONES

La implementación de estrategias educativas sobre zoonosis y tenencia responsable en escenarios sociales diversos fortalece la formación del estudiante veterinario desde una perspectiva integral y comprometida con la comunidad. Estas actividades se constituyen no solo como espacios de aprendizaje, sino también como instancias de transformación social, donde el conocimiento científico se pone al servicio de la prevención y el bienestar colectivo.

La continuidad y sistematización de estas experiencias puede consolidar el rol de la Universidad como agente activo en la promoción de la salud pública y abrir nuevas líneas de trabajo colaborativo entre instituciones educativas y comunidades locales.

AGRADECIMIENTOS

A las instituciones educativas participantes por su apertura y colaboración, y a los docentes y alumnos de la asignatura Programación de Zoonosis por su compromiso con la innovación pedagógica.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

Berrian, A. M., Smith, M. H., van Rooyen, J., Martínez López, B., Plank, M. N., Smith, W. A., & Conrad, P. A. (2017). A community-based One Health education program for disease risk mitigation at the human–animal interface. *One Health*, 5, 9–20. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2017.10.002>

Benavides, P. V., Madrigal, L. V., & Quiroz, B. A. (2009). La enseñanza situada como herramienta para el logro de un aprendizaje significativo. Centro de Documentación sobre Educación. <https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/rein/article/download/592/601>

CLAYSS – Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario. (s. f.). Aprendizaje-servicio: Una metodología educativa solidaria. CLAYSS. <https://www.clayss.org>



- Cook, S. D. N., & Brown, J. S. (1999). Bridging epistemologies: The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. *Organization Science*, 10(4), 381–400. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.4.381>
- Graham, A., Guesgen, M., & Proops, D. (2014). One Health, One Welfare: Education in practice – Veterinary students' experiences with community veterinary outreach. *One Health*.
- Kim, J., Rinke, E. J., Matusicky, M. E., & Millward, L. M. (2022). Outreach medicine as an experiential teaching tool to improve veterinary student and client education. *Journal of Veterinary Medical Education*, 49(5), 560–567.
- King, E., Mueller, M., Wolfus, G., & McCobb, E. (2021). Assessing service-learning in community-based veterinary medicine as a pedagogical approach to promoting student confidence in addressing access to veterinary care. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 644556.
- Mor, S. M., Norris, J. M., Bosward, K. L., Toribio, J. A. L. M. L., Ward, M. P., Gongora, J., Vost, M., Higgins, P. C., McGreevy, P. D., White, P. J., & Zaki, S. (2018). One Health in our backyard: Design and evaluation of an experiential learning experience for veterinary medical students. *One Health*, 5, 57–64. <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2018.05.001>
- Tan, J. Y., Poitras, P., & Danyluk, P. (2024). "First, do no harm": Systematic program evaluation of an equine veterinary service-learning initiative with Indigenous communities in Canada. *BMC Medical Education*, 24, 287. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05234-3>
- Tapia, M. N. (s. f.). El compromiso social como pedagogía: Aprendizaje-servicio en educación superior. UNESCO–CLAYSS. https://www.clayss.org/wp-content/uploads/2024/08/libro_unesco_web.pdf
- The Global Alliance for Animals and People. (2024). Programa de educación Mascotas saludables [Chile]. <https://www.thegaap.org/es/educacion-de-tenencia-responsable>
- Van Patten, K. M., Chalhoub, S., Baker, T., Rock, M., & Adams, C. (2021). What do veterinary students value about service learning? Insights from subsidized clinics in an urban environment. *Journal of Veterinary Medical Education*, 48(4), 477–484.

Instrucciones a los autores

Docencia Veterinaria tiene por propósito difundir los conocimientos producidos en el campo de la enseñanza y la didáctica de las Ciencias Veterinarias, creando un foro de discusión académica para los países de habla hispana. La revista se publica regularmente una vez al año y está dedicada exclusivamente al análisis, la reflexión y la producción académica vinculados con la educación en las ciencias veterinarias. En consecuencia, solo se considerarán para su evaluación manuscritos que aborden de manera directa y fundamentada aspectos pedagógicos, didácticos, curriculares, metodológicos, evaluativos, institucionales o relacionados con la formación docente en el ámbito veterinario.

No se aceptarán trabajos centrados exclusivamente en contenidos técnicos, clínicos, productivos o de investigación experimental que no tengan como eje principal su tratamiento educativo, ni aquellos que incluyan referencias explícitas o implícitas a posicionamientos políticos, ideológicos, partidarios o militantes, así como tampoco a debates ajenos al campo específico de la educación veterinaria, incluidos los vinculados con cuestiones de género u otras temáticas sociales no directamente relacionadas con los objetivos académicos de la revista. Asimismo, se excluirán artículos de opinión o ensayos generales que carezcan de sustento teórico, evidencia empírica o de una adecuada sistematización de experiencias educativas pertinentes a la formación veterinaria.

La revista se publica en idioma español y adopta como referencia normativa las recomendaciones y criterios establecidos por la Real Academia Española.

Definición

El original para publicación comprende un documento principal y otros archivos.

1- Documento principal: se trata de un archivo que contiene la página de presentación, las secciones del trabajo, los agradecimientos, la declaración de conflicto de intereses, las referencias bibliográficas y las leyendas para las figuras. Este documento podrá tener algunos de los siguientes formatos: doc o docx. La extensión del original será entre 15.000 y 22.000 caracteres con espacios (incluyendo tablas, notas y bibliografía); otras extensiones podrán ser evaluadas por el Comité Editor. Toda la revista seguirá las normas de escritura de la Real Academia Española (RAE) para más información www.rae.es

2- Otros archivos: tablas, figuras, material complementario.

Características generales

Formato – Normas APA 2016 – 6.ª Edición

La presentación del trabajo escrito se elaborará, en líneas generales, bajo el estilo de las Normas APA, con el siguiente formato:

- Papel: tamaño A4.
- Márgenes: Cada borde de la hoja debe tener 2,54 cm de margen.
- Sangría: Al iniciar un párrafo debe aplicarse sangría en la primera línea de 5 cm, con respecto al borde de la hoja.
- El tipo de letra a utilizar deberá ser Arial 12 pt.
- La alineación del cuerpo del trabajo científico debe estar hacia la izquierda y con un interlineado doble.
- La numeración deberá iniciar en la primera hoja del trabajo escrito y la ubicación del número debe estar en la parte superior derecha.

Organización de los encabezados

El **Manual APA** recomienda la jerarquización de la información para facilitar el ordenamiento del contenido. Los encabezados no llevan números, ni tampoco mayúsculas sostenidas.

Nivel 1: **Encabezado centrado en negrita, con mayúsculas y minúsculas**

Nivel 2: **Encabezado alineado a la izquierda en negritas con mayúsculas y minúsculas**

Nivel 3: **Encabezado de párrafo con sangría, negritas, mayúsculas, minúsculas**

Nivel 4: ***Encabezado de párrafo con sangría, negritas, cursivas, mayúsculas, minúsculas***

Nivel 5: *Encabezado de párrafo con sangría, cursivas, mayúsculas, minúsculas*

Tablas

Se presentarán en archivos en formato doc o docx separados numerados consecutivamente con números arábigos, encabezadas con un breve título explicativo, con las leyendas y/o aclaraciones que correspondan al pie. Las llamadas para las aclaraciones al pie se harán empleando letras en posición superíndice. Sólo los bordes externos de la primera y la última fila y la separación entre los títulos de las columnas y los datos se marcarán con línea continua. No se marcarán las filas ni los bordes de las columnas.

Figuras

Se presentarán en archivos separados, con el número de la figura en el margen superior izquierdo y en el orden que aparecen en el texto. Los dibujos deberán presentarse en condiciones que aseguren una adecuada reproducción. Los números, letras y signos tendrán dimensiones adecuadas para ser legibles cuando se hagan las reducciones necesarias. Las referencias de los símbolos utilizados en las figuras deberán incluirse dentro de la misma figura y no en el texto de la leyenda. Las fotografías podrán ser realizadas en color o en blanco y negro. Las resoluciones mínimas requeridas son 300 dpi para las imágenes y fotografías en color y escala de grises, 600 dpi para las imágenes de arte de combinación (letras e imágenes) y 1200 dpi para las imágenes de arte de línea (gráficos y dibujos).

Nota: es muy importante que se use una adecuada resolución de archivo. Normalmente no son útiles las imágenes incrustadas en Word o Power Point. Todas las imágenes individuales que se importan en un archivo gráfico deben estar en la resolución correcta antes de su carga. Las leyendas de las figuras se presentarán reunidas en una hoja aparte, ordenadas consecutivamente con números arábigos. Se recomienda enviar las figuras en el formato y tamaño final deseado, considerando un ancho máximo de 8 o 6 cm para 1 o 2 columnas, respectivamente.

Otras características

Primera página o página de presentación: contendrá el título del trabajo en dos idiomas (castellano e inglés), los autores y sus respectivas filiación/lugar de trabajo, la dirección electrónica de todos los autores, los datos completos del autor de contacto y el título abreviado. De ser necesario, la página de presentación podrá sobrepasar una página de extensión.

Segunda página: contendrán los resúmenes y las palabras clave en castellano e inglés.

Páginas sucesivas: con tendrán el texto (organizado en secciones), los agradecimientos, la declaración de conflictos de intereses, las referencias bibliográficas y las leyendas para las figuras.

Primera página: página de presentación

-Título del trabajo. Se escribirá con la inicial en mayúscula (tipo oración) y en negrita, centrado, con fuente Arial y tamaño de fuente 14. Será conciso pero suficientemente informativo. No contendrá abreviaturas. Se dejará un espacio de interlineado y luego se consignará el título en inglés, con las mismas características tipográficas.

-Nombres de los autores. Se dejará un espacio después del título en el segundo idioma. Se escribirá primero el apellido y luego las iniciales de los nombres. Se continuará listando el resto de los autores, separándolos entre sí por comas. Se colocarán números con formato de superíndice para indicar, más adelante, la filiación institucional.

-Filiación institucional/Lugar de trabajo. Se consignará a renglón seguido de los apellidos de autores. En primer término, se deberá indicar la unidad de investigación (Cátedra, Laboratorio, Instituto). Luego, la Facultad u otra institución de la que depende y la Universidad u organismo superior. En caso de tratarse de un profesional de actividad en el ámbito privado se consignará "Profesional independiente". El autor de contacto será identificado con un asterisco.

-Título abreviado. Se escribirá en el mismo idioma que el trabajo, luego de la filiación institucional, dejando un espacio. Consistirá en un título corto, de 45 caracteres o menos, incluyendo espacios.

-Datos personales. Por debajo del título abreviado, se consignarán todos los datos correspondientes al

autor de contacto: nombre completo, dirección postal laboral y electrónica y teléfono. Sólo la dirección de correo electrónico será visible a los lectores en la versión publicada. Las direcciones de correo electrónico del resto de los autores deberán estar incluidas, aunque estas no serán publicadas en el artículo.

Segunda página

La segunda página contendrá el resumen del trabajo, bajo el subtítulo de **Resumen** y por debajo, dejando un espacio, se deberán incluir las palabras clave, bajo el subtítulo **Palabras clave**. El resumen en inglés que se subtitulará como **Abstract**. Dejando un espacio, se consignarán las palabras clave con el subtítulo **Key words**.

Páginas sucesivas

Texto. Organizado en secciones. Estas estarán encabezadas por subtítulos en mayúsculas, sin punto final. El texto contendrá las entradas para todas las tablas, figuras, referencias bibliográficas y material complementario. A continuación del texto se listarán las referencias bibliográficas.

Formato de las citas en el texto. Se consignará, entre paréntesis en color de fuente azul, el apellido del primer autor (seguido de la expresión *et al* si se trata de más de dos autores) y el año de publicación. Si el artículo tiene sólo dos autores, se consignarán ambos, separados por la letra “y”. Si la construcción así lo requiere podrá colocarse la cita a mitad de la oración.

- Las citas textuales o directas. Estas reproducen de forma exacta el material, sin cambios o añadidos. Se debe indicar el autor, año y número de página. Si la fuente citada no tiene paginación, entonces se escribe el número de párrafo. Si la cita tiene menos de 40 palabras se coloca como parte del cuerpo del texto, entre comillas y al final entre paréntesis se señalan los datos de la referencia.

“Para poder desarrollar una unidad didáctica juegan especial relevancia las ideas previas de los estudiantes” (Galindo *et al.*, 2005, p. 3).

Al analizar los resultados coincidimos con Galindo *et al.* (2005) en que, “para poder desarrollar una unidad didáctica juegan especial relevancia las ideas previas de los estudiantes”.

Si la cita pertenece a un trabajo escrito por un solo autor:

...“el docente universitario es reconocido por el alto nivel de preparación académica y profesional en su campo disciplinar, sin que esta formación necesariamente esté acompañada por conocimientos específicos sobre la práctica de la enseñanza”... (Lucarelli, 2004, p. 505)

Si la cita pertenece a un trabajo escrito por dos solo autores:

“Esta tarea incluye un esfuerzo intencional en el ámbito de la formación docente, estimulando saberes y comprendiendo su construcción” (da Cunha y Lucarelli, 2005, p. 1)

Si la cita tiene más de 40 palabras debe escribirse en un párrafo aparte, sin comillas, alineado a la izquierda y con un margen de 2,54 cm o 5 espacios de tabulador. Todas las citas deben ir a doble espacio.

Un *practicum* es una situación pensada y dispuesta para la tarea de aprender una práctica. En un contexto que se aproxima al mundo de la práctica, los estudiantes aprenden haciendo, aunque su hacer a menudo se quede corto en relación con el trabajo propio del mundo real. Aprender haciéndose cargo de proyectos que simulan y simplifican la práctica, o llevar a cabo, relativamente libre de las presiones, las distracciones y los riesgos que se dan en el mundo real al que, no obstante, el *practicum* hace referencia. Se sitúa en una posición intermedia entre el mundo de la práctica, el mundo de la vida ordinaria y el mundo esotérico de la Universidad (Schön, 1997, p. 45-46).

- Citas indirectas o paráfrasis. En estos casos se reproduce con propias palabras la idea de otro. Siguen las normas de la citación textual, a excepción del uso de comillas y citas en párrafo aparte.

Modelos

- Según Huizinga (1952) son características propias de la nobleza las buenas costumbres y las maneras distinguidas, además la práctica de la justicia y la defensa de los territorios para la protección del pueblo.

- Así aparecen las grandes monarquías de España, Francia e Inglaterra, las cuales intentaron hacerse con la hegemonía europea entablando guerra en diversas ocasiones (Spielvogel, 2012, p. 425).

En los únicos casos en donde se puede omitir de forma deliberada el número de página es en los de paráfrasis y esto cuando se estén resumiendo varias ideas expresadas a lo largo de toda una obra y no una idea particular fácilmente localizable en la fuente citada.

b- Referencias bibliográficas. Formato de las citas en la lista de referencias (al final del texto). Se utilizarán las normas APA 2016. Se organiza alfabéticamente y se le coloca sangría francesa

Libro: Apellido, A. A. (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial

Libro con editor: Apellido, A. A. (Ed.). (Año). *Título*. Ciudad, País: Editorial.

Libro electrónico: Apellido, A. A. (Año). *Título*. Recuperado de <http://www...>

Libro electrónico con DOI: Apellido, A. A. (Año). *Título*. doi: xx

Capítulo de libro: únicamente en los casos de libros compilatorios y antologías donde cada capítulo tenga un autor diferente y un compilador o editor: Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En A. A. Apellido. (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial.

Publicaciones periódicas formato impreso: Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp.

Publicaciones periódicas con DOI: Apellido, A. A., Apellido, B. B. y Apellido, C. C. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp. doi: xx

Publicaciones periódicas online: Apellido, A. A. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp. Recuperado de <http://www...>

Artículo de periódico impreso: Apellido A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*, pp-pp. O la versión sin autor: Título del artículo. (Fecha). *Nombre del periódico*, pp-pp.

Artículo de periódico online: Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*. Recuperado de <http://www...>

Tesis de grado: Autor, A. (Año). *Título de la tesis* (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, Lugar.

Tesis de grado online: Autor, A. y Autor, A. (Año). *Título de la tesis* (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Recuperado de <http://www...>

Referencia a páginas webs: Apellido, A. A. (Fecha). *Título de la página*. Lugar de publicación: Casa publicadora. Recuperado de <http://www...>

Fuentes en CDs: Apellido, A. (Año de publicación). *Título de la obra* (edición) [CD-ROM]. Lugar de publicación: Casa publicadora.

Películas: Apellido del productor, A. (productor) y Apellido del director, A. (director). (Año). *Nombre de la película* [cinta cinematográfica]. País: productora.

Serie de televisión: Apellido del productor, A. (productor). (Año). *Nombre de la serie* [serie de televisión]. Lugar: Productora.

Video: Apellido del productor, A. (Productor). (Año). *Nombre de la serie* [Fuente]. Lugar.

Podcast: Apellido, A. (Productor). (Fecha). *Título del podcast* [Audio podcast]. Recuperado de <http://www...>

Foros en internet, lista de direcciones electrónicas y otras comunidades en línea: Autor, (Día, Mes, Año) Título del mensaje [Descripción de la forma] Recuperado de <http://www...>

Envío del trabajo, proceso de revisión y comunicación con los autores

Docencia Veterinaria recibe trabajos para su publicación durante todo el año.

El autor de contacto es responsable de remitir el trabajo con el conocimiento de que todos los autores han leído y aprobado el trabajo y están de acuerdo con el envío a Docencia Veterinaria.

El envío se realizará en línea y se acompañará por una breve nota de elevación. Es un requisito que todos los autores provean direcciones de correo electrónico. En la nota de presentación es bienvenida la inclusión de nombres de evaluadores potenciales, que en ningún caso podrán haber sido coautores de ningún autor, al menos en los últimos cinco años, ni miembros actuales de la misma institución que ellos. Estos datos son recibidos en calidad de sugerencia y no generan ningún compromiso para el Consejo Editorial.

Todos los autores recibirán un mensaje de confirmación de la recepción correcta de todos los archivos en el que constará un número de referencia para futuras consultas.

Revisión. El Consejo Editorial evaluará primero la pertinencia de la recepción del trabajo, según se adecue o no a las áreas del conocimiento que alcanza la revista. En caso de corresponder, el consejo verificará que se cumplan las siguientes premisas:

- calidad de contenido para ser remitido a los evaluadores,
- corrección gramatical del idioma del trabajo y
- adecuación a las normas editoriales (incluida la bibliografía).

Los trabajos que no cumplan con las normas editoriales serán devueltos a los autores para ser reordenados de acuerdo con ellas y su fecha de recepción será la del nuevo envío.

Se encuentra disponible para su descarga una lista de comprobación que podrá ser utilizada por los autores para revisar el cumplimiento de algunas cuestiones formales del trabajo antes de su envío.



Todos los artículos serán sometidos a una revisión por pares con modalidad doble ciego: tanto los nombres de los autores como los de los evaluadores se conservarán en el anonimato. El Comité Editorial seleccionará para esa función a, por lo menos, dos evaluadores externos con conocimiento de la especialidad e informará a los autores acerca de los resultados de la evaluación y los pasos a seguir en consecuencia.

Los autores deberán responder los comentarios y sugerencias de los revisores, punto por punto, en un documento aparte, titulado: "Respuestas al Comité Editorial", que pueda leerse e interpretarse de manera independiente de la nueva versión del trabajo. Los trabajos que sean reenviados más de una vez, o después de cuatro meses desde la decisión inicial, serán considerados como un nuevo envío.

El Comité Editorial, teniendo en consideración lo informado por los evaluadores, decidirá e informará si el trabajo ha sido: aceptado sin modificaciones, aceptado con modificaciones menores, aceptado con modificaciones mayores o rechazado.

Los autores de los trabajos aceptados recibirán una última prueba de impresión (prueba de galera) en formato PDF y dispondrán de cinco (5) días hábiles para remitir las correcciones correspondientes. Vencido dicho plazo sin que se hayan recibido observaciones, la prueba se considerará aprobada por todos los autores.

Importante: Todas las correcciones deberán efectuarse exclusivamente mediante notas o comentarios sobre el archivo PDF. **No deberá modificarse el archivo original ni reenviarse el manuscrito en formato Word.**

La obra de los autores se pondrá a disposición del público para que haga de ella un uso justo y respetuoso de los derechos de autor, cumpliendo las condiciones de la licencia de uso *Creative Commons* CC BY-NC-SA. Este tipo de licencia permite a otros descargar la obra y compartirla, siempre y cuando se de crédito a los autores, pero no permite cambiarlas de forma alguna ni usarlas comercialmente.

Correo postal:

Al Director de la
Revista Docencia Veterinaria
Mail: revdocenciaveterinaria@gmail.com