





# Diseño e Implementación de Especialización en Nutrición de Bovinos con Modalidad a Distancia

EJE Nº 5

Relato de experiencia pedagógica

Yanina Rossi<sup>1</sup>, Laura Bernáldez<sup>1</sup>, Georgina Frossasco<sup>1</sup>, Mariana Montenegro<sup>1</sup>, Paula Turiello<sup>2\*</sup>.

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Villa María yanirro@hotmail.com <sup>2</sup> Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto, Instituto de Formación e Investigación en Nutrición Animal - IFINA mpturiello@ayv.unrc.edu.ar

### **RESUMEN**

Este relato versa sobre nuestra experiencia en el diseño e implementación de la Especialización en Nutrición y Alimentación de Bovinos con modalidad a distancia en el Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas de la Universidad Nacional de Villa María. Varios fueron los factores que motivaron este proyecto, entre ellos, la demanda de formación de posgrado en nutrición bovina y las características particulares de los profesionales del sector para quienes el cursado a distancia resulta fundamental. Comenzamos desarrollando cursos extracurriculares a distancia, con objetivos específicos relacionados a cada temática y proponiéndonos generar inquietudes y desarrollar capacidades para el desempeño profesional basadas en la formación continua en nuestros estudiantes. En dichos cursos, actualmente enmarcados en la carrera de posgrado, se trabajó con la plataforma educativa Moodle que se basa en la pedagogía del constructivismo social y permite proponer diferentes actividades. Los contenidos de cada curso se organizan por semana, contemplando clases grabadas. actividades grupales colaborativas, foros autoevaluaciones e instancias de intercambio sincrónicas virtuales o presenciales en algunos casos. En el desarrollo y ejecución de la carrera, se resolvieron los inconvenientes que surgieron y, además, se potenciaron las fortalezas del equipo y de las herramientas de trabajo.





**PALABRAS CLAVE**: Posgrado a Distancia; Nutrición y Alimentación de Bovinos; Plataforma Moodle; Pedagogía del Constructivismo Social.

## **DESARROLLO DEL TRABAJO**

## INTRODUCCIÓN

Nuestra experiencia pedagógica se trata de la ejecución de un proyecto de formación de posgrado de modalidad a distancia titulado **Especialización en Nutrición y Alimentación de Bovinos**, que fue llevado a cabo por un grupo de cinco docentes permanentes y numerosos docentes invitados.

Nuestro objetivo en el marco de este posgrado es formar profesionales con conocimientos acabados e integrados de los aspectos básicos y aplicados de la nutrición y alimentación de bovinos que desarrollen aptitudes de indagación y desempeño profesional basado en la formación continua.

El proyecto surge a partir del reconocimiento de una gran diversidad de ambientes agroecológicos e industriales que afectan la disponibilidad y calidad de variados recursos alimentarios en las principales regiones de producción bovina de nuestro país. Esto hace que los sistemas presenten una gran variabilidad en cuanto a sus características productivas, y particularmente en sus prácticas y manejo de la alimentación. La alimentación constituye el principal rubro dentro de los costos de producción, representando entre 30 y 90% según el sistema productivo, y se encuentra íntimamente relacionada al impacto ambiental de estos sistemas. Desde el inicio, consideramos que los aspectos productivos, socioeconómicos y ambientales deben ser abordados de manera integrada durante el asesoramiento profesional. En este marco, creemos que los profesionales deben contar con el conocimiento y las habilidades necesarias en pos de lograr que los sistemas de producción sean eficientes, rentables y generen el menor impacto ambiental posible. Si bien, el progreso científico-tecnológico y el desarrollo de programas de formulación de raciones han avanzado en la predicción del desempeño de los animales según la dieta formulada, el conocimiento y las habilidades de los profesionales serán quienes definan el éxito en este sentido. Por ello, resulta fundamental la formación profesional









específica en el área de nutrición y alimentación con una orientación hacia la eficiencia y sustentabilidad productiva, económica y ambiental en la producción de bovinos de carne y leche.

En nuestro país, se gradúa un número creciente de profesionales relacionados a la producción agropecuaria, de carreras como Ingeniería Agronómica, Medicina Veterinaria y Zootecnia. El campo de acción de estos profesionales es muy amplio y la formación recibida en sus estudios de grado es generalista. A su vez, en las últimas décadas se incrementó la demanda en formación de posgrado y se produjeron grandes avances en el conocimiento y en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), lo cual promueve la oferta de nuevas propuestas de educación por parte de las universidades. A partir de las necesidades de los profesionales en cuanto a nuevas formas de aprender y a través de la integración de las TIC se puede ofrecer una modalidad a distancia, que permita un uso más eficiente de los recursos económicos y del tiempo, facilite el manejo de la información y promueva el aprendizaje significativo (da Silva, 2020), además de brindar mayor flexibilidad y autonomía a los estudiantes en la organización de su propio aprendizaje (Belloc, 2012). Aprovechando las ventajas que ofrecen las TIC en este sentido se contempla la formación y desarrollo de habilidades en los profesionales que les permitan ser capaces de interpretar, construir y reflexionar sobre contenidos actualizados relevantes y relacionados al tema de estudio.

Por otro lado, la Universidad Nacional de Villa María, organizada en tres institutos académicos: Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas (IAPCByA), Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Humanas e Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales, cuenta con una propuesta de carreras de pregrado, grado y posgrado que responden a las necesidades de la región, con calidad académica e interés en la transferencia de conocimiento científico-tecnológico al sector productivo. A partir del año 2018 dicha institución ha implementado el Sistema de Educación a Distancia (SIED), con el objetivo de ampliar la propuesta académica de la Universidad a través de la modalidad a distancia, en busca de dar respuesta a las necesidades de aquellas personas que encuentran dificultades en el acceso a la Educación Superior. Mediante el SIED la UNVM ofrece una propuesta





pecialización docencia inversitaria Lavyrescado MACIONAL DE LA RATA

flexible en tiempo *y* espacio, que amplíe así, las posibilidades de ingreso, permanencia y egreso en los estudios superiores.

En el IAPCByA, que es el marco institucional en donde se inserta la presente Especialización, se dictan las carreras de grado Medicina Veterinaria y Agronomía las cuales dan sustento a la creación del presente posgrado. En este contexto, la Especialización pretende fortalecer las competencias profesionales de los propios docentes y graduados de estas carreras y permitirá la formación continua de profesionales, con efectos positivos en la producción pecuaria y en aspectos sociales, que seguramente se derramarán a nivel regional y nacional.

## DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Para el desarrollo del programa consideramos la oferta académica en posgrados en cuanto al tipo y calidad de contenidos ofrecidos, modalidad de cursado, lugar físico, costos, calidad en la organización y del modelo pedagógico y comunicacional. En este sentido, observamos que en la región de influencia de la ciudad de Villa María y en la Provincia de Córdoba, es escasa la oferta de posgrado relacionada al área de nutrición de bovinos y mayormente es de modalidad presencial y bajo un modelo tradicional con un método de enseñanza básicamente transmisionista. También evaluamos el perfil del profesional al cual aspiramos como estudiante: graduados de carreras relacionadas a la actividad agropecuaria, que en general trabajan como consultores privados independientes o a través de empresas que comercializan alimentos. Estos trabajos demandan jornadas extensas y sin horarios fijos, por lo que la disponibilidad horaria para el cursado de la carrera es acotada y variable a lo largo de la semana. Además, los estudiantes se encuentran ubicados en diferentes localidades del país y de países vecinos, por lo cual consideramos que la modalidad a distancia usando un espacio pedagógico virtual, sincrónico o asincrónico, y reforzada con algunos encuentros físicamente presenciales, resulta fundamental para el desarrollo de este posgrado.

Comenzamos nuestra experiencia en el año 2019 ofreciendo cursos de posgrado extracurriculares de modalidad a distancia, con algunos encuentros presenciales. Estas propuestas pedagógicas se estructuraron en función de ciertos objetivos y de un





programa de contenidos mínimos. Si bien para cada curso se plantearon objetivos específicos relacionados a la temática propia del curso, en todos ellos se tuvo presente el alcance de objetivos actitudinales, tal como generar inquietudes y desarrollar capacidades para el desempeño profesional basado en la formación continua.

Tanto en los cursos extracurriculares, como en los cursos que pertenecen a la currícula de la Especialización que en la actualidad transita su primera cohorte, se trabajó con la plataforma educativa Moodle, disponible desde la UNVM. Esta plataforma de aprendizaje basada en la pedagogía del constructivismo social permite proponer diferentes actividades que promueven la construcción activa del conocimiento a través de interacción, colaboración, aprendizaje basado en actividades utilizando diferentes herramientas y recursos, sin limitarse simplemente a ofrecer la información o contenidos mínimos. La amplia gama de herramientas y recursos que ofrece la plataforma Moodle, permite generar diferentes ambientes de enseñanza-aprendizaje ya sea para trabajo individual o grupal; aunque en algunos casos, se trabajó además, con herramientas de la web de acceso libre para complementar el trabajo de la plataforma.

Al comienzo de cada curso se invitó a los participantes a interiorizarse sobre los objetivos de la propuesta, el listado de docentes junto a una breve biografía y las pautas de evaluación. Los contenidos se organizaron por semana, cada una de ellas contemplando clases grabadas, actividades grupales colaborativas, foros de discusión, autoevaluaciones e instancias de intercambio sincrónicas. Cada una de estas semanas del curso comenzó con una hoja de ruta donde se explicó el plan de organización del contenido y actividades de la semana.

Las actividades en general se orientaron a despertar en el estudiante el espíritu crítico ante múltiples situaciones productivas, desde el punto de vista de los aspectos nutricionales y del manejo de la alimentación. Ellas pretendieron desarrollar habilidades específicas en los estudiantes, tales como empatía, liderazgo, resolución de problemas, adaptabilidad, debate, comunicación, organización, además de lograr un aprendizaje significativo de los contenidos a través de la integración de los mismos con información previa y de la aplicación de la teoría en la práctica.





La incorporación de foros de discusión como actividad dentro de los cursos tuvo por objetivo ampliar los medios y el tiempo disponible de interacción docente-estudiantes y entre estudiantes estimulando el diálogo. Los foros se desarrollaron generalmente en torno a las temáticas abordadas en las clases y se propuso su uso también como medio de consulta. En algunas circunstancias se invitó a la discusión a partir de una pregunta o un texto "disparador" planteado por el equipo docente. En todas las situaciones, las discusiones de los foros se recuperaron y constituyeron parte de las instancias sincrónicas.

Se realizaron evaluaciones semanales y un examen final para cada curso, donde se buscó indagar el logro acerca del aprendizaje de contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales por parte del estudiante. La evaluación general individual de cada curso contempló el cumplimiento y participación pertinente en las actividades y foros, la aprobación de las autoevaluaciones y la aprobación del examen final. Luego de terminado cada curso, se realizó una encuesta a los alumnos sobre las características de la presentación general del curso, sus contenidos, la capacidad pedagógica y grado de actualización en conocimientos de los docentes y sobre las cuestiones que más les gustaron y aquellas que les gustaría cambiar. Este tipo de encuestas tuvo por objetivo orientarnos en el diseño y metodología de los cursos y favorecer el proceso de mejora continua.

Luego de comenzar con el dictado de los cursos extracurriculares, nos propusimos presentar toda la documentación necesaria para la aprobación de la carrera ante la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). En este proceso destacamos la participación pertinente y activa de personal de la administración del IAPCByA por varios meses.

Durante el proceso de evaluación que CONEAU hacía de la carrera presentada, continuamos con la oferta de cursos extracurriculares que nos permitieron seguir adquiriendo experiencia.

Con la llegada de la pandemia por el COVID-19, si bien tuvimos que gestionar algunos cambios para adaptarnos a las normativas institucionales que respondían al contexto sanitario, en general pudimos dar continuidad a las actividades académicas bajo la modalidad virtual. Entre los cambios que nos vimos forzados a realizar, se encuentra la adaptación de encuentros presenciales a encuentros virtuales. Específicamente 2



Aspectos positivos

Dificultades

encontradas



talleres de formulación de raciones que estaban planificados para llevarse a cabo de forma presencial, se adecuaron a la modalidad virtual sincrónica. Para ello, ajustamos el formato del curso, brindando contenido teórico y práctico sobre las herramientas a utilizar (softwares nutricionales) disponible previo a los encuentros. De esta manera, los estudiantes pudieron familiarizarse con el uso de los programas antes del encuentro. Además, se propusieron actividades guiadas para la formulación de raciones y la evaluación de la respuesta productiva simulada por los programas, que se discutieron en las clases sincrónicas.

Como en todo proyecto, en el diseño e implementación de la Especialización nos encontramos tanto con aspectos positivos como con dificultades que afrontar, los mismos se presentan en la Figura 1.

# Diseño e Implementación de la Especialización

-Muy buena conformación del equipo de trabajo.

- Disponibilidad de plataforma Moodle y su soporte técnico de la UNVM

 -Capacidad de gestión para presentación de documentos ante el Consejo Directivo de la UNVM y CONEAU.

-Gran interés y predisposición en el cursado por parte de los estudiantes.

-Disponibilidad de herramientas online de acceso libre

-Solicitud de documentos adicionales para aprobar la carrera ante CONEAU.

-Escasez de docentes locales capacitados en la temática.

-Falta de capacitación en pedagogía de miembros de la Junta académica.

-Limitado conocimiento de inglés por parte de los estudiantes.

-Estudiantes con escasas habilidades digitales, de búsqueda bibliográfica y del uso de la plataforma virtual.

-Poca organización de los estudiantes para el desarrollo de las actividades.

Figura 1. Aspectos positivos y dificultades encontradas en la implementación y diseño de la Especialización.

Para finalizar, queremos compartir una serie de testimonios de nuestros estudiantes. Los mismos se escriben a continuación:





-Guillermo Ciepielak, estudiante de posgrado 2019. Médico Veterinario, Buenos Aires, Argentina. "Creo que este posgrado está muy bien abordado desde la modalidad y contenido, sobre todo coordinado por un equipo docente de altísimo nivel. Los nuevos conocimientos y actualizaciones en el área de nutrición son muchísimos, el equipo docente logra en este curso darle un orden y modalidad que permite a técnicos como yo, en paralelo a nuestra actividad profesional, poder capacitarnos con los mejores docentes e investigadores del área."

-Facundo Feresín, estudiante de posgrado 2021. Médico Veterinario, Córdoba, Argentina. "Después de 26 años de profesión, el posgrado me ha dado la posibilidad de corregir errores, afianzar conceptos y adquirir nuevos conocimientos sumamente útiles para el campo profesional. Posiblemente lo repita dentro de unos años."

-Paulo Fernando Wenzel Ferreira, estudiante de posgrado 2021 y 2022. Médico Veterinario, Pelotas, Brasil. "El posgrado fue para mí un salto en el conocimiento de la nutrición bovina. Los aspectos técnicos y prácticos se muestran de forma muy clara e interconectada, con profesores muy capaces. Muchas gracias por permitirme hacer esto. Incluso siendo de Brasil, fue muy fácil entender todo el contenido con la ayuda de todas las personas involucradas."

#### CONCLUSIONES

La carrera de posgrado de modalidad a distancia titulada Especialización en Nutrición y Alimentación de Bovinos planteada por el equipo de trabajo fue reconocida oficialmente luego de una exhaustiva evaluación por CONEAU. Actualmente se está dictando la carrera junto a la primera cohorte, contando con alrededor de treinta estudiantes de diversas localidades del país y de países limítrofes y más de 80 preinscritos para la próxima cohorte. Si bien han surgido inconvenientes en su desarrollo, éstos se han podido ir solucionando y, además, se fueron potenciando las fortalezas del equipo y de las herramientas de trabajo.

## **BIBLIOGRAFÍA**









- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aprendizaje. Material docente. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Extraído el 28 de julio de 2022 desde <a href="https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf">https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf</a>
- da Silva, J. (2020). David Ausubel's theory of Meaningful Learning, an analysis of the necessary conditions. Research, Society and Development 9(4).
- Moodle (28 de julio de 2022). Actividad de tarea. <a href="https://docs.moodle.org/all/es/Actividad\_de\_Tarea">https://docs.moodle.org/all/es/Actividad\_de\_Tarea</a>



