

Programa

- 1. Nombre de la unidad curricular:** Producción y sanidad de animales de granja.
- 2. Plan:** 2021.
- 3. Sede en la que se dicta:** Montevideo y Paysandú.
- 4. Ubicación curricular:** 5° año, 9° semestre.
- 5. Régimen de cursado :** Matriculado o libre.
- 6. Modalidad de cursado:** Presencial o semipresencial.
- 7. Modalidad de enseñanza :** Clases teóricas y teórico-prácticas (talleres y seminarios).

8. Carga horaria (total y semanal): 50 horas

- Horas Teóricas: 35.
- Horas Prácticas: 0.
- Horas de taller o laboratorio: 13
- Otros (evaluaciones, etc): 2.

9. Créditos¹:

5 créditos.

10. Docente responsable

Nombre: Gustavo Castro.

Título académico: DMTV, Esp.

Grado: 3.

Dedicación horaria semanal: 20.

Docente referente en CENUR LN

Nombre: Anna Molinelli.

Título académico: DMTV, Esp.

Grado: 2.

Dedicación horaria semanal: 40.

11. Mail de contacto con la UC: granjafvet@gmail.com

12. Otros docentes participantes

Nombre	Título académico	Grado	Dedicación (h/sem)
Enrique Nogueira	DMTV, PhD	3	20

¹ “Artículo 8.- Se define el crédito como la unidad de medida del tiempo de trabajo académico que dedica el estudiante para alcanzar los objetivos de formación de cada una de las unidades curriculares que componen el plan de estudios. Se emplea un valor del crédito de 15 horas de trabajo estudiantil, que comprenda las horas de clase o actividad equivalente, y las de estudio personal.” Ordenanza de estudios de grado y otros programas de formación terciaria. Fuente: https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2013/12/documento_ordenanza_de_grado_corregida_paginas_simples.pdf

Bibiana Freire	DMTV, Maestranda	2	40
Anna Molinelli	DMTV, Esp.	2	40
Pablo Juri	DCV, Doctorando	1	20
Valentina Rodríguez	DCV, Maestranda	1	30
José Anzola	DCV, Maestrando	1	30

13. Conocimientos previos recomendados

13.1. Conceptos: fisiología, nutrición, genética, enfermedades infecciosas y parasitarias, toxicología, epidemiología, teriogenología y legislación.

13.2. Habilidades²: para el óptimo aprovechamiento del curso los estudiantes deben poder leer críticamente textos científicos y artículos técnicos en inglés, interpretar gráficas, poseer conceptos de producción, bienestar y salud animal. En lo que respecta a habilidades interpersonales, se espera que puedan trabajar en equipo empáticamente y reflexionar críticamente sobre diferentes opiniones y perspectivas, manteniendo una escucha activa, apertura al diálogo y al intercambio de ideas.

14. Objetivo/s general/es:

Aportar al estudiante los fundamentos de la producción y sanidad de conejos, cerdos y abejas a nivel nacional, regional y mundial.

15. Objetivos específicos:

- El estudiante deberá conocer las herramientas que puedan interiorizarlo de los principales aspectos relacionados a la producción de conejos, cerdos y abejas, teniendo en cuenta los diferentes escenarios productivos desarrollados en Uruguay.
- El estudiante deberá conocer las herramientas que pueda interiorizarlo de los principales aspectos relacionados a la sanidad de conejos, cerdos y abejas desde la perspectiva de “Una Salud” y teniendo en cuenta la diferente incidencia comercial que poseen las enfermedades de notificación obligatoria y las no notificables.

² Por ejemplo: representar gráficamente la evolución de una enfermedad, usar un microscopio, resolver ecuaciones de segundo grado, realizar una sutura simple, etc.

16. Metodología³:

El curso se desarrolla en forma teórica (clases expositivas) y teórico-práctica (talleres y seminarios grupales obligatorios). Las clases son dictadas por docentes de la Unidad Académica, otros docentes de las Facultades de Veterinaria y Agronomía (UDELAR), Universidades del exterior y Veterinarios de Libre Ejercicio. Se realizan salidas a establecimientos de producción, pero no son obligatorias.

17. Contenidos conceptuales y procedimentales:

Unidad temática	Contenido/s conceptual/es
Tema 1. Conejos.	Introducción. Clasificación. Origen. Razas. La industria cunícola en el país y en el mundo. Estado actual y porvenir. Variables relevantes para el manejo. Instalaciones. Bienestar animal.
Tema 2. Conejos	Características anatómicas y fisiológicas. Reproducción.
Tema 3. Conejos	Etología.

Tema 4. Conejos	Principales patologías presentadas por sistemas, diagnóstico diferencial, diagnóstico.
Tema 5. Conejos	Aspectos generales de la nutrición.
Tema 6. Conejos	Producción de carne, características del engorde. Rendimiento. Faena y comercialización.
Tema 7. Cerdos	Los cerdos domésticos. Evolución histórica. Cadena productiva porcina nacional y mundial: producción primaria, faena, consumo, importación y exportación. Jabalíes y cerdos silvestres.

³ ej: Clases expositivas, resolución de ejercicios, debates, estudio de casos, trabajo grupal, etc.

Tema 8. Cerdos	Genética aplicada a la producción porcina. Herramientas de la mejora genética: selección y cruzamientos. Situación del mejoramiento genético en Uruguay. Tendencias en genética. Cerdos transgénicos y xenotrasplantes.
Tema 9. Cerdos	Principales alimentos no tradicionales utilizados en Uruguay. Factores a considerar en su elección. Límites de inclusión.
Tema 10. Cerdos	Plantel reproductor. Verraco y hembra. Funciones. Pubertad. Fertilidad. Manejo. Sanidad. Alimentación. Instalaciones, equipos y ambiente. Monitoreo. Programa de reposición.
Tema 11. Cerdos	Servicio y gestación. Detección de celo. Momento óptimo y métodos de servicio (monta natural e inseminación artificial). Alimentación. Sanidad. Instalaciones, equipos y ambiente. Gestación. Métodos de diagnóstico de preñez. Manejo. Alimentación. Sanidad. Instalaciones, equipos y ambiente. Productividad y longevidad.
Tema 12. Cerdos	Parto y lactancia. Cuidados pre-parto. Signos, inducción y etapas del parto. Cuidados al parto. Organización de las pariciones. Cuidados del lechón. Transferencia de lechones. Causas de mortalidad periparto-destete. Cuidados de la cerda en lactación. Producción láctea. Alimentación. Sanidad. Periodos productivos y no productivos. Instalaciones, equipos y ambiente.
Tema 13. Cerdos	Destete, recría y terminación. Factores estresantes. Tipos. Manejo. Alimentación. Sanidad. Instalaciones, equipos y ambiente. Crecimiento y maduración de los tejidos. Manejo. Alimentación. Sanidad. Instalaciones, equipos y ambiente. Engorde de machos enteros. Medidas de eficiencia.
Tema 14. Cerdos	Peso de faena. Factores que lo determinan. Ayuno. Carga y transporte. Faena. Problemas frecuentes. Canal y rendimiento. Medidas de eficiencia post-mortem. Instalaciones y equipos. Factores que afectan la calidad de la carne.

Tema 15. Cerdos	Grandes complejos de enfermedades. Complejo Respiratorio Porcino. Complejo Entérico Porcino. Causas. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y control.
Tema 16. Cerdos	Enfermedades reproductivas, osteoarticulares y de la piel. Causas. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y control.
Tema 17. Cerdos	Enfermedades relacionadas a la alimentación (intoxicaciones y carencias), nerviosas, tecnopatías y otras. Causas. Sintomatología. Diagnóstico. Tratamiento y control.
Tema 18. Cerdos	Bioseguridad, monitoreo de enfermedades y planes sanitarios de prevención, tratamiento y/o control a nivel de establecimientos.
Tema 19. Cerdos	Enfermedades de notificación obligatoria. Listas de la OMSA. Importancia en los intercambios comerciales. Vigilancia sanitaria a nivel país.
Tema 20. Abejas	La apicultura y el rol del veterinario en el sector apícola. La apicultura y sus productos. Importancia de la polinización. Mortalidad de colmenas, causas e impacto. Apicultura y Una Salud. Situación de la apicultura en el Uruguay. El Rol del veterinario en el Sector Apícola.
Tema 21. Abejas	Biología, reproducción y genética. La colonia y sus individuos. Eusocialidad y polietismo etario. Sistema haplo-diploide y poliandria. Ecotipos de abejas y Africanización.
Tema 22. Abejas	Enfermedades de las abejas. Aspectos generales de enfermedades de las abejas, su control y prevención. Enfermedades de denuncia obligatoria a OMSA. Varroosis y Mal del Río. Evaluación del estado de desarrollo de las colonias de abejas. El veterinario como agente clave en la salud de las abejas.
Tema 23. Abejas	Producción Apícola. Productos de la colmena. Polinización. Producción de material vivo. Importancia del valor y de la diversificación de la actividad apícola. El veterinario como referente e impulsor del sector apícola.

18. Contenidos actitudinales⁴ que se trabajarán durante el desarrollo de la unidad curricular:

La UC pretende transferir a los estudiantes la importancia que representa el abordaje holístico (multidisciplinario, interinstitucional y ético) de los sistemas de producción y la necesidad de tomar decisiones diferenciadas dependiendo de la situación en la que estos se encuentran y sus objetivos.

19. Evaluación de los aprendizajes:

	Tipo de evaluación ⁵	Modalidad individual o grupal	Distribución del puntaje (%)
Evaluación 1	Prueba escrita	Individual	70
Evaluación 2	Taller/seminario	Grupal	30

20. Aprobación de la unidad curricular

Ganancia: asistencia 80% (talleres y seminarios) y calificación de acuerdo al Reglamento vigente.

Examen:

De acuerdo al Reglamento vigente.

Examen libre: si. Consta de una parte escrita y una parte oral.

21. Bibliografía básica:

Conejos

- López Coronado, J. A. (2014). *Crianza, producción y comercialización de Conejos*. Perú: Editorial Macro.

⁴ Los contenidos actitudinales se refieren al campo del «saber ser, del saber valorar» y tienen que ver con la disposición a actuar de determinada manera, por ejemplo: el respeto por la opinión de otros o la cooperación y la responsabilidad grupal.

⁵ej: Pruebas escritas estructuradas/ semiestructuradas/no estructuradas, pruebas orales, pruebas de ejecución, informes, proyectos, etc.)

- Colombo, T., & Giovanni, L. (2016). *El conejo*. Editorial De Vecchi.

Cerdos

- Institut Technique du Porc. (1997). *Manual del Porcicultor*. Acribia.
- Barcellos, D. y Sobestiansky, J. (2003). *Atlas de patologia e clínica suína*.
- Straw, B., Zimmerman, J., D'Allaire, S., & Taylor, D. (2006). *Diseases of Swine* (9ª ed). Blackwell Publishing.

Abejas

- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *Good beekeeping practices for sustainable apiculture*. FAO.
- Kane, T.R., & Faux, C.M. (Eds.). (2021). *Honey Bee Medicine for the Veterinary Practitioner*. John Wiley & Sons.
- Montenegro, G. (2016). *Manual apícola*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica.
- Díaz, R., Rodríguez, N., Campá J.P., Harriet, J., & Katz H. (2016). *Guía de buenas prácticas apícolas en la producción de miel en Uruguay*. Uruguay: Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca.
- Owen, R. (2015). *The Australian beekeeping manual*. Exisle publishing.
- Guzmán-Novoa, E., & Correa-Benítez, Adriana. (2012). *Patología, diagnóstico y control de las principales enfermedades y plagas de las abejas melíferas*. Imagen Editorial Yire.
- Baldi-Coronel, B. (2010). *La miel, Una mirada científica* (14ª ed). Universidad Nacional de Entre Ríos, Eduner.
- Galeano, E., & Vásquez, M. (2010). *Guía técnica de nutrición apícola*. Proyecto Apícola Swisscontact FOMIN-BID, Managua-Nicaragua.

22. Bibliografía complementaria (optativa):

Conejos

- Argente, M. J., Garcia, MdL., & Dalton, K. (2021). *Lagomorpha Características* <http://dx.doi.org/10.5772/intecopen.82908>
- Camacho Pérez, M. D. L. Á., Bermejo Asensio, L. A., Viera Paramio, J. J., & Mata González, J. (2010). *Manual de cunicultura*.
- Ferreira, W. M., Machado, L. C., Jaruche, Y. D. G., Carvalho, G. D., Oliveira, C. D., Souza, J. A. S., & Caríssimo, A. P. G. (2012). *Manual práctico de cunicultura. Bambuí: Associação Brasileira de Cunicultura*.
- Lukefahr, S., McNitt, J., Cheeky P., and Patton, (2022). *Rabbits Production*. 10th Edition. CABI.
- Roca, T. (2004). *Manual de Cunicultura Hoffmann*. Marcelo E. Hoffmann e hijos SA, Santa Fé, NM, USA.

Cerdos

- Abraham, J. (2020). *Swine production and management*. CRC Press.
- Albarella, U.; Dobney, K.; Ervynck, A. y Rowley-Conwy, P. (2007) *Pigs and humans. 10.000 years of interaction*. Oxford University Press.
- Barlocco, N., & Vadell, A. (2011). *Producción de cerdos a campo: aportes para el desarrollo de tecnologías apropiadas para la producción familiar*. Ed. Facultad de Agronomía, Uruguay.
- Sobestiansky, J.; Wentz, I.; da Silveira, P., & Sesti, L. (1998). *Suinocultura intensiva: produçao, manejo e saúde do rebanho*. Embrapa.
- Vila, L. (2012). *Normativa y certificación de la producción porcina ecológica*. Revista SUIS n° 89, julio-agosto, pp. 38-47. Disponible en: https://pae.gencat.cat/web/.content/al_alimentacio/al01_pae/05_publicacions_material_referencia/arxiu/suis_porcino_ecologico_1.pdf
- Wang, R. (2006). *China - Pork powerhouse of the world*. Advances in pork production.

Abejas

- Vidal-Naquet, N. (2015). *Honeybee Veterinary Medicine: Apis Mellifera L*. 5m Publishing.

- Ritter, W. (2014). *Bee health and veterinarians*. World Organisation for Animal Health.

23. Otros datos de interés: no.

24. Esta asignatura se ofrece como electiva para otro servicio: No.

24.1. En caso afirmativo definir cupo: no aplica.

25. Cupo para estudiantes del Plan 1998⁶ :

No aplica.

⁶ Solo para UC que no tengan equivalencia en el Plan 1998.

