

CURSO DE POSGRADO<sup>1</sup>

TÉCNICAS DE CONTROL Y MODIFICACIÓN DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN  
RUMIANTES

Abreviado: Consumo en rumiantes

Subárea: Neurociencia, Zoología

Coordinador: Paul Ruiz Santos, Ph.D  
[paulruizsantos@gmail.com](mailto:paulruizsantos@gmail.com)

1- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS:

Existen diferentes técnicas para el control de consumo de alimentos en rumiantes. Entre ellas la aversión, el uso de máscaras, cercos virtuales, entre otros. Estas herramientas son de gran utilidad para intentar que rumiantes pastoreen en determinadas zonas de los campos, o que durante el pastoreo no consuman plantas tóxicas o productivas.

El objetivo de este curso es retomar los fundamentos conductuales y neurocientíficos de estas técnicas, repasar experiencias donde se llevan adelante y mostrar trabajos sobre la temática desarrollados por nuestro grupo.

2- CUPOS:

No hay límite de cupos<sup>2</sup>.

3- CARGA HORARIA Y METODOLOGÍA<sup>3</sup>:

Presenciales:

18 horas teóricas (6 clases de 3 horas)

6 horas seminarios (2 seminarios de 3 horas, individuales o grupales dependiendo la cantidad de inscritos).

No presenciales:

Se estiman 25 horas no presenciales (incluye preparación de seminario y evaluación final).

Actividades a desarrollar:

Clases expositivas teóricas.

Seminarios científicos.

Actividades no presenciales.

Créditos propuestos: 3

---

1 Presentado en el programa de posgrado de la Facultad de Veterinaria (UdelaR), PEDECIBA y Maestría en Ciencias Cognitivas.

2 Se admitirán estudiantes de posgrado de otras carreras, profesionales a través de educación permanente y se destinarán 10 cupos a estudiantes avanzados de grado.

3 La totalidad de las actividades del curso serán a través de plataformas virtuales.

#### 4- DOCENTES:

- Paul Ruiz Santos. Licenciado en Psicología, Ph.D. Profesor Adjunto de la Unidad académica de Fisiología del Departamento de Biociencias, Facultad de Veterinaria, UdelaR, Uruguay. Investigador ANII y PEDECIBA.

- José Manuel Verdes. Doctor en Medicina y Tecnología Veterinaria, MSc y Ph.D. Profesor Titular Departamento de Patobiología. Facultad de Veterinaria, UdelaR, Uruguay. Investigador ANII y PEDECIBA.

- Andrés Coniberti. Ingeniero Agrónomo, MSc, PhD. Investigador Principal INIA Las Brujas. Investigador ANII (Se adjunta CVuy).

- Julian Oreggioni. Ingeniero Eléctico, MSc, PhD. Profesor Adjunto de la Facultad de Ingeniería de UdelaR, investigador ANII (Se adjunta CVuy).

- Rocio Angulo Iglesias. Licenciada en Psicología, MSc, Ph.D. Directora del Instituto de Ciencias Sociales de la Universidad de O'Higgins, Chile (Se adjunta CV).

#### 5- CONTENIDOS:

<b>Clase</b>	<b>Tema</b>	<b>Docente</b>	<b>Fecha</b>
1	Fundamentos de la aversión gustativa	Rocio Angulo	20/11/23
2	Fundamentos del comportamiento de consumo de alimentos en rumiantes	Paul Ruiz	21/11/23
3	Técnicas de modificación del consumo de alimentos en rumiantes	Paul Ruiz	22/11/23
4	Sistemas de aversión condicionada aplicados para evitar el consumo de plantas tóxicas	José Manuel Verdes	23/11/23
5	Técnicas de control de consumo en plantaciones productivas	Andrés Coniberti	24/11/23
6	Desarrollo de collares y cercos eléctricos para rumiantes	Julian Oreggioni	28/11/23
Seminario I	Seminarios de estudiantes	Paul Ruiz	29/11/23
Seminario II	Seminarios de estudiantes	Paul Ruiz	30/11/23

## 6- BIBLIOGRAFÍA<sup>4</sup>:

- Albright, J., Arave, C. (1997). The behaviour of cattle. Ed. CAB International.
- Almeida, M., Assis, N., Schild, A., Correa, J., Pfister, J., Soares, M. (2009). Conditioned aversion in sheep induced by *Baccharis coridifolia*. *Applied Animal Behaviour Science*, 117, 197–200.
- Dumont, B., Boissy, A. (1999). Relations sociales et comportement alimentaire au pâturage. *INRA*, 12, 3-10.
- Kiley-Worthington, M. (1977). Behavioural problems of farm animals. Ed. Oriel.
- Manteca, X. (2003). Etología Clínica Veterinaria. Ed. Multimédica.
- Mueller, N., Reis, J.C., Snow, V., Valentim, J. (2017). Social and ecological analysis of integrated crop livestock systems: current knowledge and remaining uncertainty. *Agricultural Systems*, 155, 136–146.
- Ruiz, P., Verdes, J.M. (2010). Mediación social en el consumo de alimentos en ovinos: condicionamiento jerárquico por edad como herramienta para controlar la dieta en rumiantes no emparentados en pastoreo. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2, 14-20.
- Ruiz, P. (2015). ¿Cómo evitar el consumo de plantas tóxicas en rumiantes?: la aversión condicionada y el manejo de grupos como herramientas. *Conexión Agropecuaria*, 4, 45-57.
- Ruiz, P., Pfister, J., Verdes, J.M. (2016). Conditioning and aversion to toxic *Solanum bonariense* leaves in calves. *Ciência Rural*, 46, 669-673.
- Ruiz, P., Verdes, J.M., Coniberti, A., del Pino, L., Frade, J., Baldassari, D., Fuentes, B., Martínez, S., Perdomo, L. (2018). ¿Es posible la producción conjunta de vid y ovinos?. *Revista INIA Uruguay*, 54, 49-51.
- Ruiz, P., Crossa, C., Valdenegro, J., Verdes, J.M. (2020). La aversión condicionada con Cloruro de Litio en ovinos para evitar el consumo de hojas de olivo. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 12(1), 72-80.

## 7- EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE POSGRADO<sup>5</sup>:

- Asistencia al 80% de las actividades.
- Presentación de artículo en seminario.
- Evaluación final a elección del estudiante, opciones:
  - Monografía/revisión sobre tema visto en el curso.
  - Pre-proyecto de investigación vinculado con tema visto en el curso.

## 8- PRESUPUESTO:

No se solicita.

---

4 Más artículos usados para seminarios de estudiantes.

5 Para profesionales y técnicos inscritos por Educación Permanente se aprueba con 80% de asistencia.

FICHA DEL CURSO:

TÉCNICAS DE CONTROL Y MODIFICACIÓN DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN RUMIANTES

Subárea: Neurociencia, Zoología

Coordinador: Paul Ruiz Santos, Ph.D  
[paulruiz@fvet.edu.uy](mailto:paulruiz@fvet.edu.uy)

- Fecha de realización y duración: del 21 a 30 de noviembre, clases virtuales de 16 a 19.
- Duración: 24 horas presenciales (18 horas teóricos, 6 horas seminarios)
- Existen diferentes técnicas para el control de consumo de alimentos en rumiantes. Entre ellas la aversión, el uso de máscaras, cercos virtuales, entre otros. Estas herramientas son de gran utilidad para intentar que rumiantes pastoreen en determinadas zonas de los campos, o que durante el pastoreo no consuman plantas tóxicas o productivas.  
El objetivo de este curso es retomar los fundamentos conductuales y neurocientíficos de estas técnicas, repasar experiencias donde se llevan adelante y mostrar trabajos sobre la temática desarrollados por nuestro grupo.
- Palabras clave: rumiantes, consumo, aversión.