



Facultad de Veterinaria  
Universidad de la República  
Uruguay



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

# CARTELERA N° 268/24

## CURSO POSGRADO

### Herramientas de estadística aplicadas a la Salud y Reproducción Animal.

**Coordinadores:** Darío Caffarena, Richard Núñez

**Horas:** 30 horas

**Horario:** 8:30 a 16:30

**Modalidad de dictado:** Presencial - Colonia (INIA La Estanzuela)

**Cupo:** 25

**Crédito:** 2

**Período de dictado:** 29/07/2024-31/07/2024

**Período de inscripción:** \*19/07/2024-26/07/2024

Exclusivamente a través del SGAE\* Les dejamos un [instructivo](#) de apoyo.

**Docentes extranjeros:** Dr. Julio A. Di Rienzo. Ex-profesor Titular de Estadística y Biometría, Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina.

**Contenido:** Día 1 – 29/07/2024: Fundamentos y Preparación – 8:30 a 16:30

- Instalación y configuración del software estadístico NAVURE.
- Exploración de datos: obtención de estadísticas descriptivas, creación de tablas de frecuencias y representaciones gráficas.
- Exportación de resultados a aplicaciones de Office.
- Revisión de conceptos estadísticos básicos, diseño de experimentos y pruebas de hipótesis.

Día 2 – 30/07/2024: Modelación Estadística – 8:30 a 16:30

- Introducción a la modelación estadística de estudios observacionales y experimentales.
- Generalidades de un modelo lineal.
- Modelos de regresión: análisis de respuesta a dosis y condiciones ambientales.
- Modelos de clasificación: análisis de respuesta a protocolos y razas.
- Modelos que combinan covariables y factores de clasificación.

Día 3 – 31/07/2024: Modelos Avanzados – 8:30 a 16:30

- Introducción a los modelos lineales generalizados, comunes en estudios de reproducción animal.
- Análisis de datos de conteos.
- Análisis de datos binarios: presencia-ausencia, preñada-vacía.
- Análisis de proporciones binomiales: proporción de embriones sobre estructuras colectadas.

**Evaluación:** Los estudiantes deberán implementar los conocimientos adquiridos mediante el análisis de sus datos. Para ello realizarán un informe en donde especificarán la pregunta de investigación, la hipótesis, el tipo de variables analizadas, el modelo estadístico utilizado, los resultados obtenidos y su interpretación, y las conclusiones.

### **Bibliografía:**

- Dohoo, I., Martin, W., Stryhn, H., Hilbe, J., & Anthony, J. (2012). *Methods in Epidemiologic Research*. (1.a ed.). VER Inc.
- Reynolds, P. (2023). *A Guide to Sample Size for Animal-based Studies*. (1.a ed.). John Wiley & Sons,
- Smith, R. (2020). *Veterinary Clinical Epidemiology: From Patient to Population* (4.a ed.). Taylor and Francis Group.
- Stroup, WW. (2012). *Generalized Linear Mixed Models | Modern Concepts, Methods and Applications* (1.a ed.). CRC Press.
- Watson, P., & Petrie, A. (2013). *Statistics for Veterinary and Animal Science*, (3.a ed.). Willey-Blackwell.

