

## **Curso Internacional de Epidemiología Veterinaria.**

**Módulo I: Principios. Diseño de Estudios Observacionales.**

**Módulo II: Análisis de datos en conglomerados “cluster”**

**Auspician: AUGM-CASA, UdelaR-FVET Programa Posgrado, SIEVMP y LEMA.**

**Salto - Uruguay**

**22 al 30 de Abril del 2019**

**Coordinadores del curso:** *José Piaggio*, DMVT, MSc [decano@fvet.edu.uy](mailto:decano@fvet.edu.uy)  
*Andrés D. Gil*, DV, MS, PhD [adgr@fvet.edu.uy](mailto:adgr@fvet.edu.uy)

Depto de Bioestadística, Instituto Biociencias, Edificio del Decanato, Facultad de Veterinaria, Montevideo, 2628 3505; (A. Gil),

### **Docentes Internacionales:**

*Ignacio de Blas*, DMV, PhD Universidad de Zaragoza-España

*María Natalia Aznar*, DVM, MS, PhD. INTA-Castelar -Argentina.

*Ynten Schunkken*, DVM, MS, PhD. Professor Wageningen & Utrecht U.

### **Docentes Nacionales:**

- América Mederos, DMTV, MSc, PhD; INIA-Tacuarembó
- Edgardo Vitale, DMTV, MSc; Facultad de Veterinaria
- José Miguel Piaggio, DMTV, MSc, Facultad de Veterinaria
- Andrés D. Gil, DV, MSc, PhD, Facultad de Veterinaria

**Audiencia:** estudiantes de Postgrado de Áreas de la Salud de AUGM.

### **Horario de clase:**

Módulo I: Lunes 22 a Viernes 26 de abril de 2019, de 8 a 17 hrs.

Módulo II: Lunes 29 y Martes 30 de abril de 2019, de 8 a 17 hrs.

**Lugares:** Sede Central de la Regional Norte-Salto. Universidad de la Republica.  
Facultad de Veterinaria – Montevideo. Sala de Informática.

**Nº de Créditos:** 7 total. (5 módulo I y 2 Módulo II)

**Cupos:** 20 (10 integrantes de AUGM y 10 integrantes nacionales del Programa de Posgrado).

**Inscripciones:** hasta el 29 de marzo 2019.

**Requerimientos:** Se requiere el uso de calculadora científica y notebooks. Para el segundo módulo comprensión del idioma inglés.

**Organización del curso:** el curso está organizado en 2 módulos que pueden ser tomados en conjunto en forma secuencial o se podrá optar por participar de alguno solo de ellos.

El primer módulo sobre principios epidemiológicos y diseño de estudios observacionales, se dictará en el departamento de Salto, en idioma español y tendrá una asignación de 5 créditos.

El segundo módulo de análisis de datos en conglomerados, se dictará en el departamento de Montevideo, en idioma inglés y tendrá una asignación de 2 créditos.

Las clases se ofrecerán durante todo el día, serán iniciadas con una introducción teórica del contenido y continuaran con ejercicios, lectura de artículos o capítulos de libros que será asignado por el docente a cargo. Se espera que los participantes realicen las lecturas asignadas y participen de las discusiones grupales. Participación activa durante las clases será considerada para la nota final del curso. Habrá un examen final que cubrirá los temas de los módulos del curso, que correspondan a cada estudiante.

**Metas de los docentes del curso:** Generar interés en el estudio de la epidemiología y sus métodos, en un ambiente de clase participativo y estimulante.

**Objetivos del curso:** El objetivo general del curso es el de proveer a los estudiantes conocimiento básicos de la epidemiología e introducirlos al diseño y análisis de estudios epidemiológicos comprendiendo sus ventajas y limitaciones. El segundo módulo se focalizará sobre datos epidemiológicos en conglomerados “cluster” y su abordaje estadístico, para luego entender los conglomerados generados por enfermedades infecto contagiosas.

### **Contenido del Módulo I:**

1. Introducción a la Epidemiología.
2. Conceptos de Causalidad.
3. Diseño de Cuestionarios y otras mediciones.
4. Introducción al Muestreo. Tipos de Muestreo. Análisis de Muestreo y Cálculo de tamaño de muestras.
5. Medidas de Enfermedad. Prevalencia, Incidencia. Tasa y razones.
6. Pruebas Diagnósticas. Características de las Pruebas. Prevalencias y Valores Predictivos. Puntos de corte. Uso y combinación de las pruebas.
7. Medidas de Asociación. Riesgo Relativo; Odd Ratio. Riesgo atribuible y Riesgo Atribuible a la Población.
8. Estudios Transversales.
9. Estudios de Casos y Controles.
10. Estudios de Cohort.
11. Estudios Ecológicos y Ensayos Clínicos.
12. Precisión y valides en estudios observacionales. Sesgos.
13. Factores de Confusión. Análisis estratificado.
14. Interacción y análisis de diseños apareados (CS y CC).
15. Investigación de brotes.
16. Revisión Sistemática y Metanálisis.
17. Principales directrices para revisar, informar y publicar estudios epidemiológicos.

## **Contenido del Módulo II:**

### **Día 29/04/18:**

Analysis of clustered data.  
Principals of clustered events.  
Analysis of clustered data.  
Using GLMM to deal with clustered data

Materials: lectures, practicals,

**Prepare:** Chapters 20, 21 and 22 in Dohoo et al. Veterinary Epidemiological Research

### **Día 30/04/18:**

Clustering due to contagiousness  
Principals of infectious disease modeling  
Principals of vaccination in reducing transmission

Materials: lectures, practicals,

**Prepare:** Chapter 27 in n Dohoo et al. Veterinary Epidemiological Research.

**Evaluación:** Finalizada la actividad presencial del curso, habrá una prueba final, para aquellos que quieran validar el curso en los programas de posgrado abarcando los módulos por los cuales hayan optado.

## **Bibliografía recomendada:**

- Investigación Epidemiológica Veterinaria (Veterinary Epidemiologic Research (2<sup>nd</sup> Edition)) by Ian Dohoo, Wayne Martin, and Henrik Stryhn. AVC Inc., 2009.
- Epidemiologia Moderna (Modern Epidemiology (2<sup>nd</sup> Edition)), Kenneth Rothman, and Sander Greenland, Lippincott Williams & Wilkins, 1998.
- Epidemiologia Veterinaria (Veterinary Epidemiology (3<sup>rd</sup> Edition)), Michael Thrusfield, Blackwell Publishing, 2005. (La biblioteca de Facultad de Veterinaria tiene disponible la versión en español).