**921.- Modelización Matemática en Epidemiología**.

Seminarios de Introducción a la Biología

**Sección Biofísica y Biología de Sistemas**

Docentes: Luis Claro (Responsable): [lclaro@fcien.edu.uy,](mailto:lclaro@fcien.edu.uy) 092150005

Gustavo Grinspan Santiago Bosch Ernesto Acuña Ismael Acosta

Descripción del Seminario

Las enfermedades infecciosas han sido históricamente un problema de gran importancia para la salud humana, y la investigación científica dirigida a su comprensión y respuesta requiere múltiples abordajes, que enfrenten distintos aspectos del problema y a diferentes escalas. Entro tales enfoques, la modelización matemática en enfermedades infecciosas es una forma muy potente para comprender aspectos centrales de su dinámica temporal a nivel poblacional, así como la generación de predicciones, la elaboración de medidas y la evaluación de distintos escenarios.

En este seminario los estudiantes tendrán la posibilidad de introducirse de forma general en la construcción de un modelo matemático para abordar un fenómeno biológico, conocer la Teoría básica para el estudio de la dinámica poblacional de las enfermedades infecciosas, y procesar datos reales que les permitan comparar teoría y práctica, y obtener conclusiones generales del fenómeno en estudio.

Este seminario implicará el trabajo directo con modelos matemáticos y su simulación en computadora, por lo que es muy recomendable para aquellos estudiantes que prefieran este tipo de enfoques.

Fecha de realización: **01/09/2021 al 26/11/2021**

Modalidad: **2 clases virtuales semanales, de 2hs de duración** (Potencialmente clases presenciales en función de la situación sanitaria y las resoluciones de Facultad de Ciencias y/o UdelaR).

Cupo: **4 estudiantes como máximo**. Se aceptan estudiantes de **ingreso.**