



1. INFORMACIÓN DEL CURSO

Nombre: MODELOS EXPERIMENTALES EN SISTEMAS BIOLÓGICOS	Número de créditos: 8	Prerrequisitos: Ninguno
Departamento: De la red	Tipo: Presencial	Nivel: Básica particular
Horas teoría: 48	Horas práctica: 32	Total de horas por cada semestre: 80

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo general

El alumno será capaz de entender los fundamentos básicos de la modelización en el ámbito de la ingeniería de sistemas biológicos, aplicará modelos de simulación existentes e identificará las utilidades para su modificación y mejora. Implementará y utilizará nuevos modelos y simulaciones siguiendo las diversas etapas del proceso de modelización y simulación.

Contenido temático sintético

MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN EN BIOLOGÍA CELULAR
SIMULACIÓN EN BIOMEDICINA
Modelos Primarios. Bases de datos y ajustes.

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Curso

Modalidad de evaluación

Resolución de exámenes.
Tareas.
Proyectos.

Competencia a desarrollar

Adquirir el conocimiento necesario para entender los sistemas experimentales que pueden ser de innovación o modificados para nuevos sistemas biológicos.

Campo de aplicación profesional

Integra a las herramientas, conocimientos y habilidades para uso de la biotecnología disponible con juicio crítico y ético. Además de aplicar un juicio crítico para la atención o referencia de procesos biológicos con ética y en apego a la normatividad vigente.

3. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Agrawal, C.M. Introduction to biomaterials: basic theory with engineering applications. Cambridge: Ed. Cambridge University Press, 2013. ISBN 9780521116909.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Genaro Juarez Martinez, Hector Zenil, Christopher Rhodes Stevens Stephens, Sistemas Complejos Como Modelos de Computación (Spanish Edition). Ed. Luniver Press (October 17, 2011)