

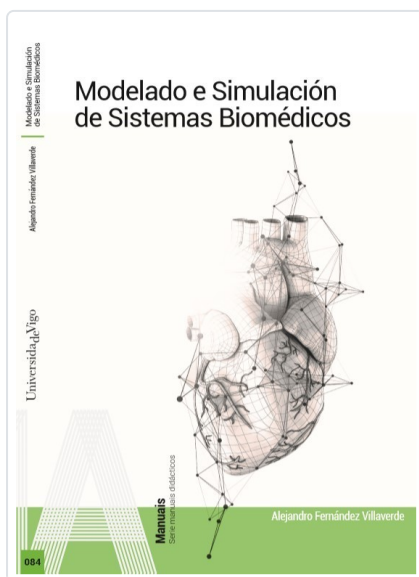
# MODELADO E SIMULACIÓN DE SISTEMAS BIOMÉDICOS

**ALEJANDRO FERNÁNDEZ VILLAVERDE**

## SINOPSIS

O uso do modelado matemático en bioloxía e medicina conta cunha longa tradición, cuxas orixes podemos rastrear como mínimo até a Idade Media. No século XX a utilización de métodos procedentes da enxeñaría tornouse práctica común en biomedicina. Polas súas características específicas, os procesos biomédicos presentan retos diferentes aos encontrados nas enxeñarías “clásicas”, o que motivou o desenvolvemento de novas técnicas e a adaptación das existentes. Creouse así un fluxo bidireccional de ideas, que fertilizou ambas disciplinas científicas e preparou o camiño para a aparición da moderna bioloxía de sistemas no século XXI. Na actualidade, o modelado e simulación de sistemas dinámicos é unha ferramenta fundamental na enxeñaría biomédica.

Este manual foi concibido orixinalmente como material docente para a materia “Modelado e Simulación de Sistemas Biomédicos”, impartida no primeiro curso do Mestrado en Enxeñaría Biomédica da Universidade de Vigo. Nel compéndianse os coñecementos necesarios para construír, analizar e aplicar modelos dinámicos de biosistemas, facendo énfase nos máis relevantes para a enxeñaría biomédica. O libro estrutúrase en cinco capítulos, cada un dos cales inclúe múltiples exemplos e cuestións. Comeza cunha introdución e unha panorámica dos distintos tipos de modelos, centrándose nos baseados en ecuacións diferenciais ordinarias. A seguir, o segundo capítulo describe como modelar biosistemas de distintos tipos, desde redes de reaccións bioquímicas a nivel intracelular até sistemas de interaccións entre organismos. O terceiro capítulo mostra como simular ditos modelos, e o cuarto describe un protocolo para calibralos. Finalmente, o derradeiro capítulo ensina a analizar aspectos clave da súa dinámica....



<b>Editorial</b>	UNIVERSIDADE DE VIGO
<b>Materia</b>	MANUAIS ,LIBROS TECNICOS
<b>Colección</b>	MANUAIS: SERIE DE MANUAIS DIDACTICOS
<b>EAN</b>	9788411880015
<b>Status</b>	Disponible
<b>Encuadernación</b>	Tapa blanda
<b>Páginas</b>	144
<b>Tamaño</b>	240x170x10 mm.
<b>Peso</b>	325
<b>Precio (Imp. inc.)</b>	10,00€
<b>Idioma</b>	Galego
<b>Fecha de lanzamento</b>	26/03/2024

Títulos relacionados



**PROBLEMAS DE ESTRUCTURAS DE BARRAS**  
MANUEL CABALEIRO NÚÑEZ, BORJA CONDE CARNERO, JOSÉ CARLOS CAAMANO MARTÍNEZ, BELÉN RIVEIRO RODRÍGUEZ



**GESTION DEL CIRCULANTE : UNA APLICACION PRACTICA PARA LA PY**  
JAVIER LORENZO;PABLO CABANELAS;PEDRO GON



**ELABORACION DE TFG, TFM E TESES. CLAVES PARA O EXITO**  
LAURA NOVELLE LOPEZ



**MANUAL DE PROGRAMACIÓN EN ENSAMBLADOR**  
Fernández Iglesias, Manuel José ; LLamas Nistal, Martín ; Anido Rifón, Luis Eulogio ; Santos Gago, J