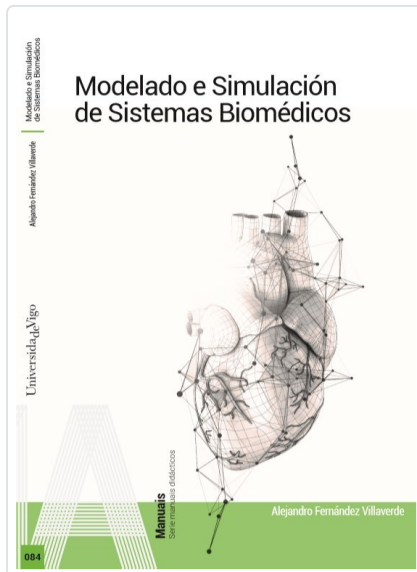


# MODELADO E SIMULACIÓN DE SISTEMAS BIOMÉDICOS



## ALEJANDRO FERNÁNDEZ VILLAVERDE

### SINOPSE

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>Editora</b>	UNIVERSIDADE DE VIGO
<b>Materia</b>	MANUAIS ,LIBROS TECNICOS
<b>Colección</b>	MANUAIS: SERIE DE MANUAIS DIDACTICOS
<b>EAN</b>	9788411880015
<b>Estado</b>	Disponible
<b>Encadernación</b>	Tapa blanda
<b>Páxinas</b>	144
<b>Tamaño</b>	240x170x10 mm.
<b>Peso</b>	325
<b>Prezo (Imp.inc.)</b>	10,00€
<b>Idioma</b>	Galego
<b>Data de lanzamento</b>	26/03/2024

### Títulos relacionados

<p><b>GESTION DEL CIRCULANTE : UNA APLICACION PRACTICA PARA LA PY</b> JAVIER LORENZO; PABLO CABANELAS; PEDRO GON</p>	<p><b>ELABORACION DE TFG, TFM E TESES. CLAVES PARA O EXITO</b> LAURA NOVELLE LOPEZ</p>	<p><b>MANUAL DE PROGRAMACIÓN EN ENSAMBLADOR</b> Fernández Iglesias, Manuel José ; Llamas Nistal, Martín ; Anido Rifón, Luis Eulogio ; Santos Gago, J</p>	<p><b>ÁLXEBRA LINEAR</b> RAMÓN GONZÁLEZ RODRÍGUEZ</p>
--	--	--	---