

# Paraninfo

## Simulación de sistemas mecatrónicos



**Editorial:** Paraninfo

**Autor:** JUAN GÓMEZ JIMÉNEZ, JAVIER GÓMEZ JIMÉMEZ, ADOLFO JUAN SÁNCHEZ DEL POZO FERNÁNDEZ

**Clasificación:** Ciclos Formativos > Instalación y Mantenimiento

**Tamaño:** 21 x 27 cm.

**Páginas:** 266

**ISBN 13:** 9788413660882

**ISBN 10:** 8413660882

**Precio sin IVA:** 29,81 Eur

**Precio con IVA:** 31,00 Eur

**Fecha publicación:** 06/05/2021

### Sinopsis

**La simulación en el ámbito industrial  
nos permite conocer, mejorar  
y validar los diferentes sistemas  
de los que se compone un proceso industrial  
de forma controlada.**

Este libro desarrolla los contenidos del módulo profesional de Simulación de Sistemas Mecatrónicos, del Ciclo Formativo de grado superior en Mecatrónica Industrial, perteneciente a la familia profesional de Instalación y Mantenimiento.

*Simulación de sistemas mecatrónicos* ofrece una amplia y moderna visión de la simulación de instalaciones mecatrónicas. Con un enfoque práctico, desarrolla cómo llevar a cabo, mediante el *software* adecuado, los distintos aspectos de la dinámica de las distintas partes de estos sistemas. Este texto es una referencia adecuada para el inicio en diversas aplicaciones populares, tales como Unity 3D<sup>®</sup>, MATLAB<sup>®</sup> y Simulink<sup>®</sup>, RobotStudio<sup>®</sup>, etcétera.

De forma directa y amena se explican los fundamentos del modelado 3D, la visión por computador, la robótica industrial y los elementos básicos del aprendizaje automatizado.

El libro incluye **prácticas guiadas** asociadas a sus contenidos que permitirán al alumnado profundizar en sus

conocimientos y desarrollar sus destrezas. Asimismo, las explicaciones se ilustran con más de 520 figuras y se complementan con gran número de ejemplos, tablas, cuadros de información importante para recordar, mapas conceptuales y actividades finales de comprobación y de ampliación.

**Adolfo Juan Sánchez del Pozo Fernández** es Doctor por la Universidad de Sevilla en Ingeniería Automática, Electrónica y de Telecomunicación. Es ingeniero de Telecomunicación y Máster en Ingeniería Automática, Robótica y Telemática por la misma universidad. Ha trabajado para varias empresas y centros de investigación en España y el extranjero. Actualmente, es investigador postdoctoral y profesor colaborador del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática de la Universidad de Sevilla.

**Juan Gómez Jiménez** es ingeniero en Electrónica, Robótica y Mecatrónica por la Universidad de Sevilla. Tiene experiencia profesional como ingeniero Electromecánico e ingeniero de Proyectos. Actualmente trabaja como ingeniero para la Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía, desarrollando tareas de investigación y desarrollo en la creación de gemelos digitales para el proyecto europeo DENIM.

**Javier Gómez Jiménez** es ingeniero en Electrónica, Robótica y Mecatrónica por la Universidad de Sevilla. Tiene experiencia profesional en análisis de datos, robótica y virtualización de sistemas. Actualmente trabaja como ingeniero para la Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía, desarrollando tareas de investigación y desarrollo en la creación de gemelos digitales para el proyecto europeo DENIM.

## Índice

**1.** Introducción a la simulación de sistemas mecatrónicos; **2.** Herramientas para la simulación de sistemas mecatrónicos; **3.** Sistemas de supervisión, control y adquisición de datos; **4.** Simulación de elementos industriales mecatrónicos en Unity 3D; **5.** Simulación de un sistema robótico móvil; **6.** Simulación de células robotizadas y procesos complejos; **7.** Simulación y validación de sistemas mecatrónicos.

Ediciones Paraninfo S.A. Calle José Abascal, 56 (Utopicus). Oficina 217. 28003 Madrid (España)

Tel. (+34) 914 463 350 Fax

info@paraninfo.es [www.paraninfo.es](http://www.paraninfo.es)