

SIMULACIÓN DE SISTEMAS  
**ROBÓTICOS**

La simulación de sistemas robóticos es un área de estudio en constante crecimiento. Gracias a los avances tecnológicos de la última década, se desarrollan algoritmos cada vez más complejos, ya sea por la estructura del robot o por estrategias avanzadas de control. En este contexto, los simuladores continúan ampliando sus capacidades con el objetivo de cubrir la mayor cantidad de necesidades posibles. Un ejemplo destacado es Webots, un simulador que ha tenido una evolución significativa desde su origen hasta la versión actual. Las últimas versiones ofrecen una variedad de prototipos robóticos comerciales ampliamente utilizados y la posibilidad de crear tu propio robot de múltiples formas.

Con este libro, esperamos contribuir a la formación de los estudiantes de ingeniería que desean desarrollarse en el apasionante mundo de la robótica.



JOSÉ VARELA-ALDÁS | LUIS F. RECALDE

SIMULACIÓN DE SISTEMAS ROBÓTICOS

JOSÉ VARELA-ALDÁS  
LUIS F. RECALDE

SIMULACIÓN DE SISTEMAS  
**ROBÓTICOS**

 Universidad  
Indoamérica



**José Varela-Aldás**, es Doctor en ingeniería electrónica por la Universidad de Zaragoza, España. Es profesor de la Universidad Indoamérica, donde imparte los proyectos formativos de robótica, eléctrica y electrónica industrial. Sus intereses de investigación incluyen sistemas de control, robótica, IoT y realidad virtual. Es miembro IEEE y fue ganador del mejor investigador joven. En 2024, se desempeña como presidente de la Sociedad de Robótica y Automatización de IEEE Ecuador.



**Luis F. Recalde** recibió el título de ingeniero mecatrónica de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE), en 2021. Se encuentra cursando la maestría en ingeniería de sistemas de control en la Universidad Nacional de San Juan, Argentina. Actualmente, es asistente de investigación del CICHE, Universidad Indoamérica. Sus intereses de investigación incluyen el control predictivo de modelos no lineales (NMPC) y el aprendizaje por refuerzo (RL). En los últimos años, ha fusionado activamente la teoría del control con el aprendizaje automático.