

# Conceptos y programación de sistemas robóticos

En el curso de fundamentos de la robótica se les enseñan a los estudiantes las aptitudes fundamentales para operar, mantener, programar y probar sistemas robóticos. Los cursos de desarrollo de los fundamentos de la robótica y programación avanzada de robots se adentran en la programación avanzada de sistemas robóticos.

## Información del curso

Tipo	Virtual
Idiomas	Inglés
Horas de instrucción por curso	15

### Fundamentos de la robótica para SCORBOT-ER 4u

En el curso de fundamentos de la robótica para SCORBOT-ER 4u se incluye RoboCell, un software de simulación de modelos robóticos sólidos en 3D, que permite a los estudiantes desarrollar aptitudes de programación a través de diversas celdas de trabajo robóticas simuladas.

#### Esquema del curso

- Introducción a la robótica
- Cómo funcionan los robots
- Cómo usar el software de control robótico
- Grabación de posiciones del robot
- Programación de una selección simple y una tarea

### Fundamentos de la robótica para SCORBOT-ER 9Pro

En el curso de fundamentos de la robótica para SCORBOT-ER 9Pro, los estudiantes usan nuevamente RoboCell para comprender mejor los conceptos, la programación y las funcionalidades de la robótica.

#### Esquema del curso

- Introducción a la robótica
- Cómo funcionan los robots
- Cómo usar el software de control robótico
- Grabación de posiciones del robot
- Programación de una selección simple y una tarea

### Programación avanzada de robots con SCORBOT-ER 4u

Los cursos de desarrollo de los fundamentos de la robótica y programación avanzada de robots con SCORBOT-ER 4u se adentran en la programación avanzada de sistemas robóticos. Gracias a RoboCell, los estudiantes mejoran sus conocimientos sobre conceptos, programación y funcionalidades de la robótica.

#### Esquema del curso

- Programación y subrutinas
- Entradas digitales
- Salidas digitales
- Entrega de materiales con un proyecto de cinta transportadora
- Ramificación condicional
- Programación con ramificación condicional, proyecto n.º 2
- Entradas y salidas analógicas
- Bucles y contadores
- Sensores de contacto y sin contacto
- Programación de un proyecto de sistema de clasificación



### Programación avanzada de robots con SCORBOT-ER 9

En el curso de programación avanzada de robots con SCORBOT-ER 9, se usa RoboCell para enseñar las posiciones, escribir programas, depurar aplicaciones robóticas y probar la ejecución fuera de línea con un robot virtual SCORBOT-ER 9Pro.

#### Esquema del curso

- Programación y subrutinas
- Entradas digitales
- Salidas digitales
- Entrega de materiales con un proyecto de cinta transportadora
- Ramificación condicional
- Programación con ramificación condicional: proyecto n.º 2
- Entradas y salidas analógicas
- Bucles y contadores
- Sensores de contacto y sin contacto
- Programación de un proyecto de sistema de clasificación

La serie de cursos de robótica incluye LearnMate®, la innovadora plataforma de cursos en línea de Intelitek. El contenido interactivo autorregulado de LearnMate se puede implementar de manera independiente o mediante el sólido Sistema de administración de aprendizaje (LMS). El conjunto de cursos en línea de LearnMate brinda todo lo necesario para ofrecer lo máximo en experiencia educativa combinada:

- Contenido interactivo que cumple con el Modelo de referencia a objetos de contenido para compartir (SCORM)
- Accesibilidad en cualquier momento y en cualquier lugar
- Administración de estudiantes y de la clase
- Seguimiento de calificaciones
- Informes de aptitudes/competencias esquematizados en función de estándares nacionales de aptitudes académicas

## Información para pedidos

Fundamentos de la robótica para SCORBOT-ER 4u	17-3046-0000
Programación avanzada de robots con SCORBOT-ER 4u	17-3048-0000
Fundamentos de la robótica para SCORBOT-ER 9Pro	17-3047-0000
Programación avanzada de robots con SCORBOT-ER 9	17-3049-0000

Contacto: