



MINDSTORMS[®]

education



Tecnología
Ingeniería
Construir
Robótica
Medir
Programa
Descubrir



Programa, prueba, aprende

El paquete de actividades del CD ROM, Introducción a la robótica, permite a sus estudiantes explorar el mundo de la robótica con sus propias manos, implicándose.

Construyen robots, descubren y resuelven problemas relacionados con desafíos robóticos reales, y desarrollan habilidades matemáticas y científicas, experimentando además con las ciencias físicas y la tecnología de primera mano.



Primeros pasos con la robótica para niños de 11 a 14 años.

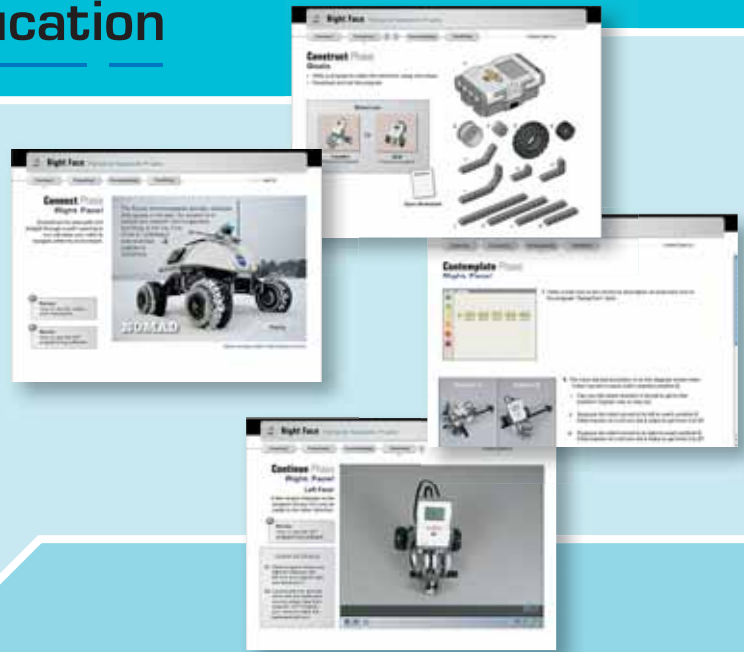
Guía paso a paso para enseñar robótica

Desarrollada por la academia Carnegie Mellon University's Robotics Academy, Introducción a la robótica ofrece una guía paso a paso para introducirse en la ingeniería robótica.

El paquete de actividades incluye seis proyectos robóticos y tres actividades de fin de proyecto con un total de hasta 24 horas de instrucción, más materiales de introducción del profesor, presentaciones, clips de vídeo, hojas de trabajo para los estudiantes y preguntas para realizar después de la actividad; todo en un CD ROM.

Desafíos de la vida real

Los clips de vídeo muestran robots de la vida real e introducen tareas implicadoras que los estudiantes deben resolver con sus propias manos en equipos de 2 o 4.



Objetivos curriculares

Introducción a la robótica le permite realizar actividades curriculares cruzadas dentro de los campos científico, tecnológico, de ingeniería y matemáticas.

Temas curriculares a cubrir:

Ciencia: controla la velocidad y la potencia utilizando un motor, trabaja con cambios de engranaje y utiliza datos de sensores especializados de sonido, ultrasónicos y táctiles.

Tecnología: Programa y controla dispositivos de entrada y salida; utiliza comunicación inalámbrica.

Ingeniería: soluciones Brainstorm; escoge una, constrúyela, pruébala, evalúala y revisala.

Matemáticas: utiliza datos de distancia, tiempo, ángulo de giro, grados de giro, volumen de sonido, luz ambiente y reflejada, relación de engranajes; convierte entre decimales y fracciones y entre unidades métricas y personalizadas; matemática aplicada.

Creatividad, resolución de problemas y trabajo en equipo

Las soluciones de LEGO Education se basan en un planteamiento de aprendizaje personalizado que implica activamente a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. En lugar de memorizar simplemente los logros y el trabajo de otros, se enfrentan a desafíos que les animan a utilizar su imaginación, poner a prueba sus habilidades de resolución de problemas y cooperar con otros.

Asociado de desarrollo experto

La academia Carnegie Mellon University's Robotics Academy tiene muchos años de experiencia desarrollando actividades curriculares para enseñar robótica en escuelas. La academia desarrolla paquetes de actividades curriculares para LEGO® MINDSTORMS® Education.



Un paquete completo



2009797

9797

2000077/80

