

Curso de Robótica con ROS en Python

Información General

Fecha de inicio: 01/06/2026

Frecuencia: Semanal

Carga horaria por clase: 90 min

Presentación

Hoy en día, en el mundo del desarrollo de software robótico, resulta indispensable trabajar con plataformas y herramientas que nos permitan avanzar de manera eficiente en el desarrollo de aplicaciones, sin tener que reinventar la rueda al iniciar un nuevo proyecto. Es aquí donde entra Robot Operating System (ROS). ROS es un conjunto de herramientas y bibliotecas de código abierto que simplifican el desarrollo de aplicaciones robóticas. En este curso aprenderás los fundamentos de ROS, configurar un entorno de desarrollo y a utilizar sus herramientas para iniciarte en el desarrollo de aplicaciones con ROS en Python. Al finalizar este curso, habrás adquirido las habilidades necesarias para dar tus primeros pasos en el desarrollo de aplicaciones robóticas con ROS2 en Python. Contarás con una sólida base que te permitirá continuar tu formación en el ámbito del desarrollo de software robótico.

Objetivos Generales

Adquirir las habilidades esenciales para iniciarse en el desarrollo de aplicaciones robóticas utilizando ROS2 con python.

Objetivos Específicos

- Manejar las herramientas gráficas y de visualización de ROS2.
- Manejar las herramientas básicas de línea de comandos de ROS2.
- Configurar un entorno de desarrollo para ROS2.
- Conocer el ecosistema de ROS2 y sus aplicaciones en la robótica.
- Desarrollar una aplicación con ROS2 en Python.
- Comprender los conceptos fundamentales de ROS2.

Destinatarios

- Personas interesadas en aprender y aplicar ROS en proyectos de robótica.
- Personas que deseen introducirse al desarrollo de aplicaciones robóticas con Python.
- Desarrolladores de ROS1 que quieran aprender las nuevas funcionalidades de ROS2.

Plan de Estudios

Módulo 1: Fundamentos de ROS.

- Introducción al desarrollo de aplicaciones robóticas con ROS.
- Creación y ejecución de un nodo simple en ROS2.
- Tópicos en ROS2.
- Servicios en ROS2.

Módulo 2: Avanzando en ROS.

- Acciones en ROS2.
- Launch Files y parámetros en ROS2.
- Herramientas gráficas y simuladores para ROS2.
- Trabajo Integrador Final
- Recuperatorio

Bibliografía

- Joseph, Lentin. ROS Robotics Projects: Build a Variety of Awesome Robots that Can See, Sense, Move, and Do a Lot More Using the Powerful Robot Operating System. Packt Publishing, 2017.
- ROS Documentation, <https://docs.ros.org/>. Accessed 16 September 2023.

UTN.BA Campus Online — Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires

Mozart 2300, C1407 CABA, Argentina • +54 11 4867-7500 • campus@frba.utn.edu.ar

Documento generado el 23/07/2026 09:26 • UUID: 67266b66-eaad-4842-82bf-8579ff31564c