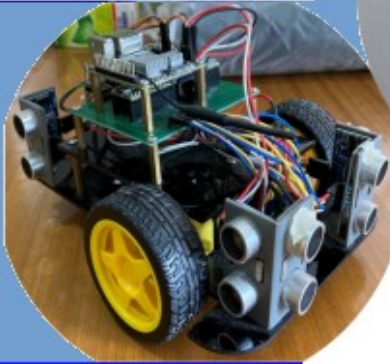




Laboratorio de
Sistemas Inteligentes
LabSI



Taller de Robótica Educativa



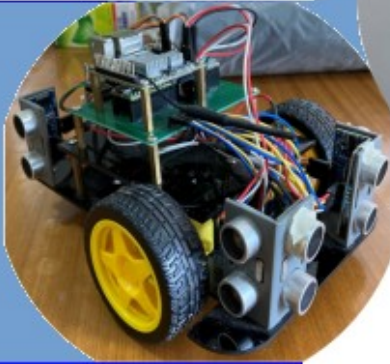
<https://sistemasinteligentes.utp.ac.pa/>



danilo.caceres@utp.ac.pa



Laboratorio de Sistemas Inteligentes LabSI



Robótica para Educación Media

- Cursos de Robótica y Programación
 - Básico
 - Intermedio
 - Avanzado
- Unidad de Control
 - Microcontroladores
 - Placas embebidas
- Sensores y actuadores
 - Proximidad
 - Movimiento
 - Visión
 - Contacto
 - Posición
 - Ambiente
 - Motores
 - Servomotores
 - Motores de paso
- Sistema de Energía
 - Baterías recargables
 - Celdas solares
 - Fuentes de poder
- Interfaz de comunicación
 - Inalámbrica
 - Cableada
 - Interfaces de usuario
- Lenguajes
 - C/C++
 - Python, MicroPython
 - Scratch
- Simulación
 - Gazebo



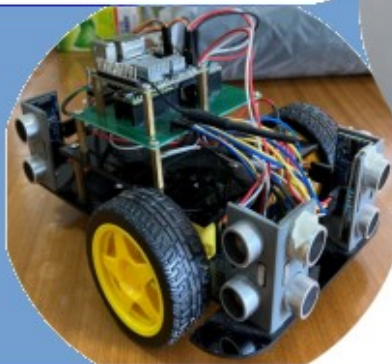
<https://sistemasinteligentes.utp.ac.pa/>



danilo.caceres@utp.ac.pa



Laboratorio de Sistemas Inteligentes LabSI



Robótica para Educación Media

Código	Nombre
LSI-001	Taller Básico de Electrónica y Electricidad para Robótica
LSI-002	Taller de Lógica de Programación para Robótica
LSI-003	Taller de PCB, Soldadura e Impresión 3D
LSI-004	Taller de Baterías
LSI-005	Taller de Robótica Básico
LSI-006	Taller de Robótica Intermedia
LSI-007	Taller de Robótica Avanzada
LSI-008	Taller de ROS Intermedio
LSI-09	Taller de ROS Avanzado



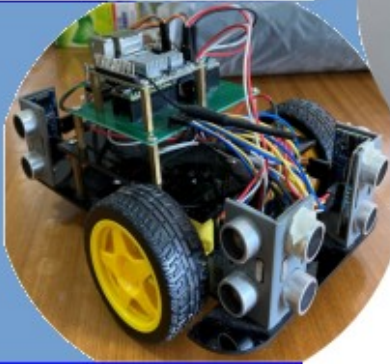
<https://sistemasinteligentes.utp.ac.pa/>



danilo.caceres@utp.ac.pa



Laboratorio de Sistemas Inteligentes LabSI



Robótica para Educación Media

Código	Nombre
LSI-010	Curso Básico de C++: Fundamentos de la Programación
LSI-011	Curso Intermedio de C++: Programación Orientada a Objetos
LSI-012	Curso Avanzado de C++: C++ Moderno y Patrones de Diseño
LSI-013	Curso Básico de Python
LSI-014	Curso Intermedio de Python
LSI-015	Curso Avanzado de Python
LSI-016	Curso Básico de Scratch
LSI-017	Curso Intermedio de Scratch
LSI-018	Curso Avanzado de Scratch



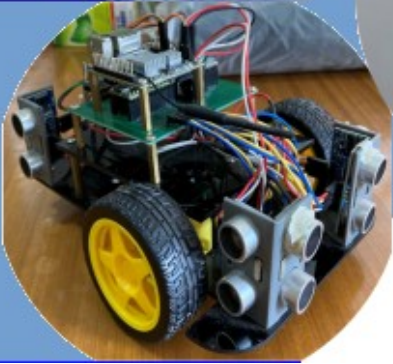
<https://sistemasinteligentes.utp.ac.pa/>



danilo.caceres@utp.ac.pa



Laboratorio de Sistemas Inteligentes



<https://sistemasinteligentes.utp.ac.pa/>



danilo.caceres@utp.ac.pa