

ROBÓTICA CON OTTO



DIRIGIDO

Niños y niñas entre 9 y 12 años que disfrutan crear, explorar y experimentar con la tecnología.

Ideal para quienes quieren dar sus primeros pasos en el mundo de la robótica de forma divertida y segura.



MODALIDAD

Presencial, ambientes OTI (antes CTIC).
Ingreso por la Puerta N°5 de la UNI.



HORARIO

Martes y Jueves de 08:30 am a 10:30 am

DURACIÓN: 18 HORAS | SESIONES: 9



OBJETIVOS

Que los participantes:

- Se introduzcan al mundo de la robótica y la electrónica mediante actividades prácticas y divertidas
- Desarrollen su pensamiento lógico y computacional, aprendiendo a programar por bloques con Otto DIY.
- Pongan en práctica su creatividad al construir, decorar y personalizar sus propios robots.
- Reconozcan cómo la robótica está presente en la vida cotidiana, conectando lo aprendido con ejemplos reales.



METODOLOGÍA

- Aprendizaje basado en proyectos, desde el ensamblaje físico hasta la programación.
- Acompañamiento y retroalimentación constante del docente.
- Actividades prácticas y desafíos interactivos en cada sesión

() Sujeto a cambios según desarrollo del curso.*



DOCENTE*

- Sharon Morales

() La Universidad se reserva el derecho de cambiar algún docente por contingencias inesperadas.*

() Imagen referencial*



CERTIFICACIÓN

Al término del taller, el alumno obtendrá un Certificado con mención en "**Taller de Robótica con Otto**" a nombre de la Universidad Nacional de Ingeniería, por haber aprobado de manera satisfactoria el taller.

ROBÓTICA CON OTTO



TEMARIO

CONOCIENDO A OTTO Y SUS COMPONENTES		
SESIÓN 1	CONOCIENDO A OTTO Y SUS COMPONENTES	• Descubre qué es el Robot Otto y la comunidad Otto DIY. • Identificación de los componentes: Arduino Nano, servomotores, sensores, etc. • Breve historia de los robots bípedos. • Herramienta: Presentación interactiva + Introducción a Otto DIY.
PRINCIPIOS BÁSICOS DE CONSTRUCCIÓN Y ENSAMBLAJE		
SESIÓN 2	CONSTRUCCIÓN Y ENSAMBLAJE BÁSICO	• Pasos para el ensamblaje de la estructura 3D del robot. • Instalación y calibración de los servomotores. • Conexión de los componentes electrónicos básicos a la placa principal. • Herramienta: Guía de ensamblaje interactiva.
PRIMEROS PASOS EN LA PROGRAMACIÓN POR BLOQUES		
SESIÓN 3	PROGRAMACIÓN EN BLOQUES	• Introducción a la plataforma de programación Otto Blockly. • Conceptos básicos: variables, secuencias y bucles. • Programación de movimientos simples como caminar y bailar. • Herramienta: Entorno de programación Otto Blockly.
CONTROL DE MOVIMIENTO AVANZADO		
SESIÓN 4	CONTROL Y MOVIMIENTO	• Uso de funciones para crear coreografías de baile. • Sincronización de los servomotores para movimientos complejos. • Creación de rutinas de movimiento personalizadas. • Herramienta: Otto Blockly.
AÑADIENDO SENSORES		
SESIÓN 5	SENSORES	• Introducción a los sensores: sensor de ultrasonido (HC-SR04). • Aprende cómo el robot "ve" y mide distancias. • Programación del robot para evitar obstáculos. • Herramienta: Otto Blockly y simulador de sensores.
INTERACTUANDO CON EL ENTORNO		
SESIÓN 6	EXPLORANDO EL ENTORNO	• Uso del buzzer para crear sonidos y melodías. • Control del robot a través de la interfaz visual. • Combinación de movimientos, sonidos y sensores. • Herramienta: Otto Blockly.
PROYECTOS PRÁCTICOS		
SESIÓN 7	PROYECTOS	• Desarrollo de un proyecto de evasión de obstáculos. • Creación de un sistema de alarma simple con el sensor. • Integración de diferentes funciones en un único programa. • Herramienta: Otto Blockly.
PERSONALIZACIÓN Y DISEÑO		
SESIÓN 8	DISEÑO	• Exploración de la personalización del robot. • Diseño de un nuevo desafío para el Robot Otto. • Preparación de la presentación final. • Herramienta: Otto Blockly + Guía de diseño de proyectos.
PRESENTACIÓN DE PROYECTOS FINALES		
SESIÓN 9	PRESENTACIÓN	• Los estudiantes exponen sus robots, demostrando sus habilidades de construcción y programación. • Demostración de los proyectos desarrollados.

ROBÓTICA CON OTTO



PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Para realizar su inscripción su deberá enviar los siguientes documentos al email:
talleres.oti@uni.edu.pe
Asunto del correo: Inscripción – [Nombre del Programa]
Mensaje del correo: [Nombre y Apellido] [DNI]

1. Completar la Ficha de Inscripción virtual y tomar captura al finalizar el llenado.
2. Aceptar el Reglamento de Términos y Condiciones de los Talleres de verano 2026
3. Copia simple del DNI (Legible)
4. Voucher de pago

NOTA: Una vez enviado los documentos deberá esperar la confirmación de respuesta de su matrícula.



DESCUENTOS

POR PRONTO PAGO*

10%

COMUNIDAD UNI**

15%

INSCRIPCIÓN DE
3 TALLERES A MÁS

20%

NOTA: Los descuentos no son acumulables.

(*) Válido hasta el 30 de diciembre 2025.

(**) Aplica para familiares (Hijos o hermanos) del personal administrativo, alumnos y docente UNI.

(***) El kit básico de robótica será proporcionado exclusivamente para el desarrollo del curso en los laboratorios.



MODALIDADES DE PAGO



Banco de Crédito



Aceptamos todas las tarjetas

PASO 1: Solicita a un asesor de ventas de la Unidad de Capacitación activar el ID personal. Indicando los siguientes datos: nombre y apellidos, número de documento de identidad (DNI o pasaporte), correo electrónico, número de celular y monto a pagar.

(*) En el caso de requerir factura, se solicitará los siguientes adicionales: R.U.C, Razón Social, Domicilio Fiscal y correo electrónico donde se enviará dicha factura.

PASO 2: Procede a realizar el pago a través de los siguientes canales de pagos autorizados.



Banca móvil

Selecciona la opción: "PAGAR SERVICIO"
Escribe en el buscador por Empresa o Servicio:
"Universidad Nacional de Ingeniería"
Elije la opción de Universidad Nacional de Ingeniería
"PAGO ESTUDIANTES"
Coloca tus datos personales: DNI / pasaporte / RUC
y ¡Listo, pago realizado!



Pago en Niubiz

Recibirá automáticamente un correo electrónico con el enlace para realizar el pago en línea.

NOTA: Durante la semana del Examen de Admisión UNI 2026-1 las clases podrán ser canceladas o reprogramadas programadas.



COMUNÍCATE CON UN ASESOR

WhatsApp (Solo mensajes) +51 939 253 667
talleres.oti@uni.edu.pe
Unidad de Capacitación
Oficina de Tecnologías de la Información



www.ctic.uni.edu.pe