

# ROBÓTICA CON LEGO JUNIOR – GRUPO 1



## DIRIGIDO

Estudiantes entre 9 a 12 años que tenga interés en aprender sobre conceptos básicos de mecánica y robótica.



## MODALIDAD

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



## HORARIO

Martes y Jueves de 10:45am a 12:45 mediodía

**DURACIÓN: 18 HORAS | SESIONES: 9**



## METODOLOGÍA

- Los estudiantes aprenderán a diseñar, construir y programar novedosos robots con LEGO, desde cero, con un kit que se brindará para uso único en el aula a grupos de 5 alumnos como máximo.
- El docente brindará las indicaciones paso a paso para que cada alumno aprenda a construir su propio robot al finalizar el taller.

*(\*) Sujeto a cambios según desarrollo del curso.*



## DOCENTE\*

- Edgar Antonio Moreno Peña

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



## CERTIFICACIÓN DIGITAL

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



## OBJETIVOS

- Introducir conceptos básicos de robótica y enseñar el manejo de productos didácticos de la empresa Lego, con el kit "LEGO mindstorm NXT" y "mindstorms EV3"
- Trabajar en la programación de robots hechos con Lego utilizando pensamiento secuencial y programación por bloques.



*(\*) Imagen referencial.*

# ROBÓTICA CON LEGO JUNIOR - GRUPO 1



## TEMARIO

### INTRODUCCIÓN A ROBÓTICA CON LEGO

#### SESIÓN 1

- Presentamos el kit Lego llamado "Mindstorms NXT", con el cual trabajaremos durante el curso.

### CLASE DE CONSTRUCCIÓN

#### SESIÓN 2

- Ensamblarán el chasis del robot siguiendo la guía de instrucciones brindada durante la clase.

### CONOCIENDO LOS SERVOMOTORES

#### SESIÓN 3

- Aprenderán a programar los motores del robot para superar diferentes retos en el aula.

### SENSOR DE TOQUE Y SONIDO

#### SESIÓN 4

- Conoceremos los sensores de toque y sonido que permitirán aumentar las capacidades de nuestro robot.

### SENSOR DE ULTRASONIDO

#### SESIÓN 5

- Construiremos un robot evasor de obstáculos con un detector de distancias.

### SENSOR DE LUZ

#### SESIÓN 6

- El sensor de luz nos ayudará a interactuar con el ambiente, permitiendo construir un robot seguidor de línea.

### PROGRAMACIÓN AVANZADA DEL ROBOT

#### SESIÓN 7

- Aprenderán herramientas intermedias de programación que nos permitirán volver más inteligente al robot, como bucles, condicionales, etc.

### RETOS Y COMPETENCIAS

#### SESIÓN 8

- Construiremos un robot propio que pueda navegar a través de los obstáculos impuestos por el circuito cerrado de competencia (CCC) que se establecerá en las clases finales.

### PROYECTO FINAL

#### SESIÓN 9

- Presentación de Proyecto

# ROBÓTICA CON LEGO JUNIOR – GRUPO 1



## 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