

# ROBÓTICA INTERACTIVA

JUNIOR

CTIC UNI  
**TALLERES**  
DE  
**VERANO**  
2023

En este curso nos enfocaremos en el trabajo en equipo en un formato lúdico, repotenciando las habilidades cognitivas y psicosociales. Los participantes explorarán la mecánica básica de los prototipos relacionados a su entorno, generando actitudes de liderazgo en un entorno creativo y divertido.



## DIRIGIDO

Estudiantes entre 10 a 12 años de edad.



## OBJETIVOS

- Introducir conceptos básicos de Electrónica y enseñar el manejo de productos electrónicos relacionados con Arduino.



## DOCENTE\*

- Juan Diego Guizado

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



## CERTIFICACIÓN

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



## PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Para reservar su vacante deberá enviar los siguientes documentos al email: [talleres.ctic@uni.edu.pe](mailto:talleres.ctic@uni.edu.pe)

1. Completar la Ficha de Inscripción
2. Completar y firmar el Reglamento y los Términos y Condiciones de los talleres.
3. Copia escaneada de ambas caras del DNI o pasaporte del participante y del apoderado(a)
4. Comprobante o voucher de pago

*NOTA: Una vez enviado los documentos deberá esperar la confirmación vía correo electrónico para realizar el pago de inscripción.*



## HORARIO

Lunes , miércoles y viernes 14:00 a 15:30hrs.



## MODALIDAD

Presencial, Laboratorios CTIC.  
Puerta 5 UNI

**DURACIÓN: 15 HORAS | SESIONES: 10**



## OBJETIVOS

- Desarrollar la capacidad de atención y concentración en el estudiante.
- Aumentar el orden y la capacidad de comprensión.
- Desarrollo del pensamiento lógico.
- Fomentar la creatividad.



## DESCUENTOS

POR PRONTO PAGO\*

**10%**

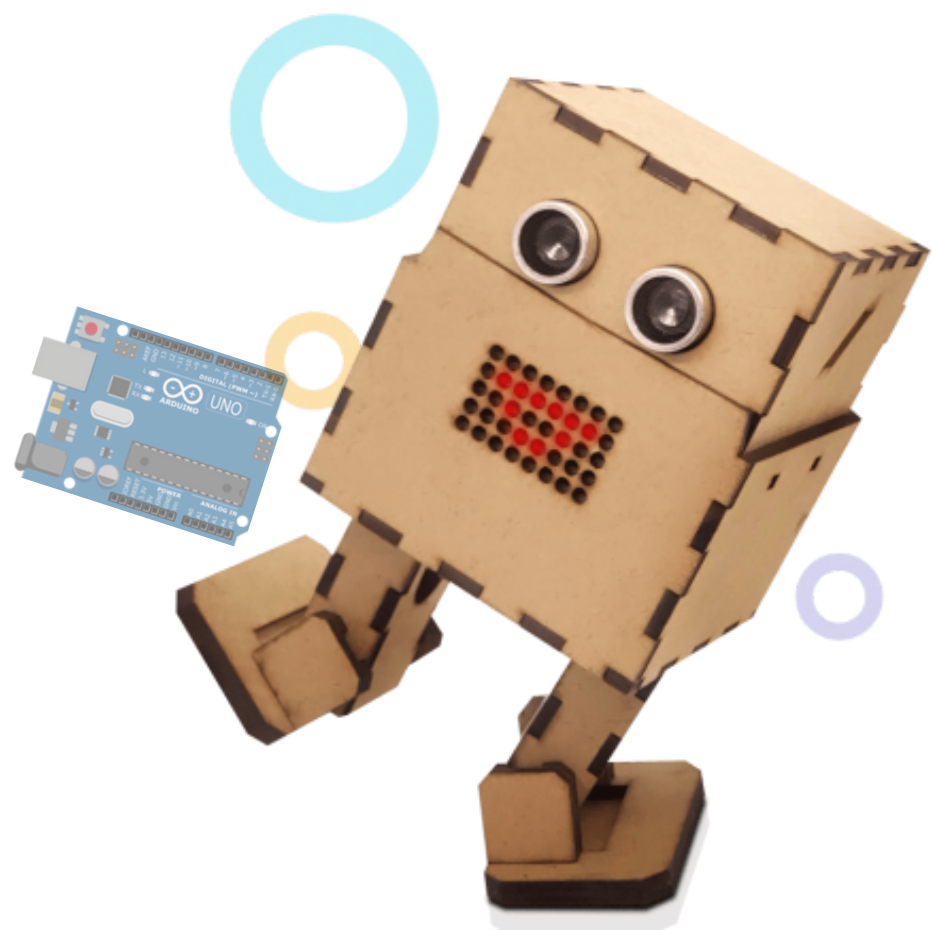
COMUNIDAD UNI\*

**15%**

INSCRIPCIÓN DE  
3 PARTICIPANTES A MÁS

**20%**

*NOTA: Los descuentos no son acumulables.  
(\*). Válido hasta 10 días antes del inicio de clases.  
(\*\*). Aplica para familiares del personal administrativo y docente UNI.*





## TEMARIO

### UNIDAD I: Robótica general e introducción a TinkerCad

Robótica general e introducción a TinkerCad

### UNIDAD II: Conociendo Arduino y sus posibilidades

Primeros pasos con Arduino, aprenderemos a programar utilizando Leds y otros componentes. La clase se realizará a través de equipos de trabajo.

### UNIDAD III: Servomotores y Motorreductores

Conoceremos la diferencia entre servomotores y motorreductores, aprendemos a controlarlos utilizando nuestra placa Arduino.

### UNIDAD IV: Sensor Ultrasonido y Zumbador

Estos componentes nos ayudarán a darle nuevas funcionalidades al robot Dex.

### UNIDAD V: Construyendo las piernas del robot Dex

Comenzamos con el montaje de la estructura principal de nuestro proyecto.

### UNIDAD VI: Agregando sensores a nuestro robot

Completado el chasis agregaremos los principales sensores que le darán personalidad a nuestro compañero.

### UNIDAD VII: Controlando a Dex utilizando un app

Utilizando un módulo Bluetooth podremos controlar a nuestro robot a partir de un aplicativo móvil que puede ser descargado en un celular o tablet.

### UNIDAD VII: Controlando a Dex utilizando un app

Utilizando un módulo Bluetooth podremos controlar a nuestro robot a partir de un aplicativo móvil que puede ser descargado en un celular o tablet.

### UNIDAD VIII: Presentación del Proyecto y customización

Una vez finalizado el proyecto los alumnos pueden modificar la apariencia del robot Dex con el fin de obtener el diseño más creativo.



#### COMUNÍCATE CON UN ASESOR

WhatsApp 987743084-919676934-978229824  
talleres.ctic@uni.edu.pe  
Unidad de Capacitación



[www.ctic.uni.edu.pe](http://www.ctic.uni.edu.pe)