



UNIVERSIDAD
esan



ESAN Robotics League

Presenta:

Academia de Robots

Este verano únete a la "Academia de Robots" del Fab Lab ESAN, aprenderás de forma divertida a fabricar tu propio robot, usando las más importantes herramientas de fabricación digital (Diseño Digital, Impresión 3D, Corte Láser), la mini computadora RaspberryPi, Programación Python y dispositivos electrónicos (sensores y actuadores).

Para nuestros estudiantes más avanzados, no se pierdan la diversión, únete al grupo de "Entrenamiento de robots" donde podrás perfeccionar tu creación robótica y aprender a agregarle más funcionalidades.

Cuando termine el verano, estarás listo para demostrar lo que tu robot es capaz de hacer, participando en nuestros desafíos.

¿Estás listo para aceptar el reto?

❖ NIVEL 1: Entrena a tu Robot

Duración	11 sesiones (22 horas académicas)
Edades	Entre 12 y 16 años (Para el ingreso de menores de edad a las instalaciones universitarias, se debe cumplir con las directivas establecidas)
Duración	Desde el Jueves 17 de enero al viernes 22 de febrero 2019
Horario	Martes - Jueves de 11:00 am a 1:00 pm
Lugar	Laboratorio de Fabricación Digital: Fab Lab ESAN (Campus Universidad ESAN)
Inversión	S/.800.00 (Incluye materiales y seguro requerido por la Universidad ESAN) Se aplican descuentos institucionales 10% Descuento Graduados, Egresados, Estudiantes Posgrado ESAN 15% Descuento Trabajadores, Profesores ESAN 20% Descuento Estudiante pregrado ESAN, Donante FAB LAB ESAN e <u>Inscripción anticipada a los primeros 10 participantes debidamente matriculados</u>
Inscripciones	e-mail: fablab_esan@esan.edu.pe teléfono: 3177200 anexo 44879 o 44888



Temario:

SESIÓN 1 17 enero	Programación en Python sentencias básicas y bucles con interacción a elementos electrónicos
SESIÓN 2 22 enero	Armado de seguidor en línea y programación
SESIÓN 3 24 enero	Programación de servomotores y control de motores
SESIÓN 4 29 enero	Programación de robot con control de motores y servomotores
SESIÓN 5 31 enero	Uso de cámara en Raspberry Pi y transmisión
SESIÓN 6 05 febrero	Detección de colores con la cámara
SESIÓN 7 07 febrero	Detección de colores con la cámara
SESIÓN 8 12 febrero	Seguimiento de formas con el robot empleando la cámara
SESIÓN 9 14 febrero	Seguidor de líneas empleando cámara
SESIÓN 10 19 febrero	Movimiento en curvas empleando cámara
SESIÓN 11 22 febrero	Competencia de Robots en los circuitos

Facilitadores:

- Instructores Fab Lab ESAN