

CURSO

TECHTOY: DISEÑO, IMPRESIÓN 3D Y ELECTRÓNICA BÁSICA

Martes y jueves de 9:00 a 11:30 am
24 sesiones académicas
Modalidad: Presencial

Objetivos del curso:

Desarrollar habilidades esenciales de diseño digital, modelado 3D, fabricación aditiva y electrónica básica mediante la creación de un juguete robótico interactivo. A través de un enfoque práctico y basado en proyectos, los participantes aprenderán a diseñar, imprimir, ensamblar y programar un prototipo funcional, fortaleciendo su creatividad, pensamiento lógico y capacidad de resolución de problemas.

Dirigido a:

Estudiantes de 10 a 15 años interesados en explorar el mundo maker, aprender diseño 3D, iniciarse en la electrónica y crear sus propios proyectos tecnológicos.

Prerrequisito:

- No se requieren conocimientos previos; solo interés por el diseño, la tecnología y la fabricación creativa.

Beneficios:

- Aprendizaje práctico mediante la construcción de un robot interactivo propio.
- Desarrollo de habilidades en modelado 3D, impresión 3D, electrónica y programación básica.
- Fomento de la creatividad, el pensamiento lógico y la autonomía.
- Introducción sólida al enfoque de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
- Acompañamiento constante del docente en cada etapa del proceso.

Los participantes que cumplan con todo los requisitos para aprobar el curso recibirán el certificado digital emitido por la Universidad ESAN.

**Se requiere la asistencia a por lo menos el 80% de las sesiones de clase, entregar los trabajos en los tiempos establecidos y/o aprobar las evaluaciones previstas. La nota mínima aprobatoria es 11.*

Una vez confirmado el inicio del curso, no se podrá solicitar la devolución del monto pagado. El dictado de clases se iniciará siempre que se alcance el número mínimo de alumnos matriculados.

Contenido temático:

1 INTRODUCCIÓN
- Introducción a impresión 3D
- Primeros pasos en Tinkercad
- Formas básicas
- Bocetado del robot

2 MODELADO 3D DEL ROBOT
- Diseñado de espacios internos, ojos y área de luces
- Cavidades internas y exportación STL

3 IMPRESIÓN 3D
- Uso de laminador
- Parámetros de impresión
- Impresión de piezas
- Revisión y mejora

4 ACABADO Y ENSAMBLAJE INICIAL
- Lijado y corrección
- Ensamblaje preliminar
- Ajustes y verificación del espacio interno

5 ELECTRÓNICA BÁSICA
- Concepto de circuito
- Uso de protoboard
- Conexión de componentes
- Simulador en Tinkercad Circuits

6 PROGRAMACIÓN INICIAL
- Introducción a Arduino IDE
- Lectura de datos de sensores
- Control de luces
- Pruebas y depuración

7 INTEGRACIÓN DEL ROBOT
- Montaje interno
- Ajustes finales
- Pruebas completas
- Solución de fallas

8 PERSONALIZACIÓN Y PRESENTACIÓN
- Decoración y efectos de luz
- Grabación del funcionamiento
- Presentación final
- Retroalimentación

Facilitador:



Evelyn Cuadrado

Arquitecta titulada y colegiada por la Universidad Continental, especializada en diseño asistido por computadora (CAD), manufactura digital (CAM) y formada en fabricación digital a través del Fab Academy 2025. Cuenta con experiencia en vivienda, gestión de trámites ante entidades públicas y proyectos de implementación comercial. Ha participado en iniciativas sociales, artísticas y académicas, integrando diseño, tecnología y gestión para crear soluciones eficientes, creativas y de impacto.

**Universidad ESAN se reserva el derecho de reemplazar al expositor por un expositor de similar experiencia.*

Inversión:

S/ 950	ESAN otorga descuentos a alumnos, ex alumnos, graduados, participantes grupales y corporativos. Para mayor información consulte con su asesora comercial

Contáctate con un asesor

Visita nuestra web

FABLAB esan
CENTRO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA