

CURSO

# Prototipado con IMPRESIÓN 3D

TECNOLOGÍA FDM

🕒 04 semanas

🏠 Presencial

## OBJETIVO DEL CURSO

Una de las tendencias del siglo XXI es la Impresión 3D, está considerado dentro de los trabajos más solicitados del futuro juntamente con la Robótica y la Realidad Virtual, entre otros y es uno de los elementos fundamentales de la Industria 4.0.

Este curso teórico-práctico busca ampliar los conocimientos sobre la Manufactura Aditiva con tecnología FDM y desarrollar las habilidades de diseño, configuración y fabricación de prototipos.

## BENEFICIOS

Al finalizar el curso el Estudiante será capaz de poseer las siguientes beneficios:

- ✔ **Habilidades de Manufactura Aditiva:**  
Aprende sobre el funcionamiento de la tecnología de impresión 3D y cómo se utiliza la impresora 3D. Esto te permitirá comprender mejor la tecnología y sus aplicaciones, lo que te ayudará a utilizarla de manera efectiva y creativa.
- ✔ **Conocimientos de Diseño:**  
Obtén conocimientos sobre consideraciones de diseño en Fusion 360, para trabajar con tecnología aditiva.
- ✔ **Capacidad para trabajar con software de impresión 3D:**  
Ten la habilidad de utilizar programas de software específicos para preparar y controlar archivos de impresión en la impresora 3D. Siendo una habilidad clave en la impresión 3D ya que permite la producción de objetos físicos a partir de diseños digitales.
- ✔ **Oportunidades de carrera:**  
Amplie su campo de oportunidades y explore nuevas áreas de interés en fabricación digital y carrera.

## DIRIGIDO A

Dirigido al público en general mayores de 18 años, así como a profesionales de cualquier área, interesado en conocer el mundo del modelado e impresión 3D.

## PRERREQUISITO

No es necesario tener experiencia previa en impresión 3D.

**Capacitación recomendada:**

- Conocimientos básicos de computación.
- Conocimientos básicos en geometría y matemáticas.

## MODALIDAD

- El curso será impartido en castellano y se llevará a cabo en formato **Presencial en el campus de la Universidad ESAN.**

(\*) Algunos de los materiales de apoyo de la clase podrían estar en inglés.

## CERTIFICACIÓN



- ✔ Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos del curso recibirán **certificados de participación digital emitido por la Universidad ESAN.**

*\*Para la obtención del Certificado se requiere la asistencia del participante a más del 80% de las sesiones programadas, entregar los trabajos encargados en los tiempos establecidos y/o aprobar las evaluaciones previstas en el desarrollo del curso. La nota mínima aprobatoria es 11.*

## DURACIÓN Y HORARIOS



**04 semanas**  
08 sesiones  
16 horas académicas



**Miércoles y Viernes de 7:00 a 9:00 p.m.**  
(02 horas académicas\*)

\* Hora académica: 50 minutos.

## CONTENIDO TEMÁTICO

# 1

### INTRODUCCIÓN A LA IMPRESIÓN 3D

- FDM
- SLA/DLP/Masked SLA
- SLS
- Material Jetting
- Binder Jetting
- SDL
- Metal Printing

# 2

### TECNOLOGÍA FDM

- Tipos de impresoras FDM
- Partes de una impresora FDM

# 3

### MATERIALES

- Filamentos termoplásticos:
  - Tipos
  - Características
  - Hoja de datos técnica del fabricante

# 4

### SESIÓN DE TRABAJO : AUTODESK FUSION 360

- Consideraciones de Diseño para Impresión 3D

# 5

### PARÁMETROS

- Resolución
- Tipos de Relleno
- Soportes avanzados
- Tipos de adhesión
- Parámetros avanzados

# 6

### SESIÓN DE TRABAJO

- Uso del software para Impresión 3D- Parte 1
- Reconocimiento del menú

# 7

### SESIÓN DE TRABAJO

- Uso del software para Impresión 3D – Parte 2
- Perfil de trabajo según material
- Configuraciones adicionales

# 8

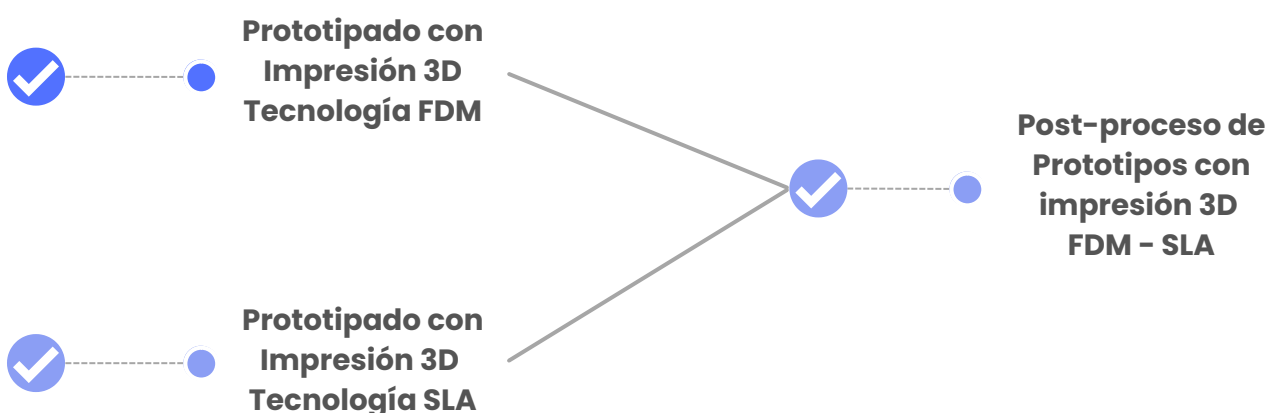
### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA IMPRESIÓN 3D

- Problemas típicos y cómo solucionarlos.

### TRABAJO CALIFICADO

- Presentación de trabajos

## RUTA DE FABRICACIÓN DE PROTOTIPOS CON TECNOLOGÍAS ADITIVAS



## FACILITADOR

### JORGE VALERIO

Estudios de Maestría en Ingeniería Mecatrónica en la Pontificia Universidad Católica del Perú y Automática e Instrumentación en la Universidad Nacional de Ingeniería. Graduado en ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional del Callao. Diplomado en Fabricación Digital en Fab Academy Fab Foundation del Center for Bits and Atoms del MIT. Especializado en Manufactura Aditiva.

Instructor local del diplomado Fab Academy y Fabricademy en el Fab Lab ESAN. Evaluador Global del Diplomado Fab Academy. Miembro del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE). Miembro de la Sociedad de Robótica y Automatización (RAS) del IEEE. Emprendedor y Maker.



## INVERSIÓN

Público	Inversión
General	S/.608
Matrícula anticipada (04 de agosto 2023) <b>*10% de descuento</b>	S/.547
Ex alumnos de pregrado, alumnos de maestría y DPA de ESAN <b>*10% de descuento</b>	S/.547
Alumnos y ex alumnos del Programa de Extensión Universitaria de ESAN** <b>*15% de descuento</b>	S/.517
Alumnos de pregrado de ESAN <b>*20% de descuento</b>	S/.486
Corporativa o Grupal (05 a más participantes) <b>*20% de descuento</b>	S/.486

Número de vacantes por curso/taller sujeto a disponibilidad.

\*\* El ex alumno debe haber participado en uno de los cursos, dentro de un periodo no mayor a un año.

## NOSOTROS



El Fab Lab ESAN, es un centro de innovación tecnológica autorizado por CONCYTEC especializado en modelado 3D y fabricación digital. Somos el único Fab Lab en Perú que es un Centro de Innovación Tecnológica (CIT). Estamos integrados a la Red Mundial de Laboratorios Fab Lab (Fab Lab NetWork) creada por el prestigioso Centro de Bits y Átomos del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y coordinada actualmente por The Fab Foundation.



ESAN es la primera institución académica de posgrado en administración creada en el mundo de habla hispana. Transformada en Universidad ESAN desde el 12 de julio de 2003 (Ley N° 28021), es una institución peruana, privada, de alcance internacional y sin fines de lucro, con autonomía académica y de gestión. Ofrece maestrías en administración, trece maestrías especializadas, once carreras profesionales en el nivel de pregrado, así como programas de especialización para ejecutivos, investigación, consultoría y otros servicios académicos y profesionales.

## SERVICIOS FAB LAB ESAN



**CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN**



**VIGILANCIA TECNOLÓGICA**



**DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIA TÉCNICA**



**EVALUACIÓN TECNOLÓGICA**



**VINCULACIÓN A REDES DE INNOVACIÓN**



**PROPIEDAD INTELECTUAL**



**BÚSQUEDA DE FINANCIAMIENTO PARA PROYECTOS DE INNOVACIÓN**



**DESARROLLO DE PROTOTIPOS**



**SERVICIOS DE DISEÑO Y MODELADO 3D**



**SERVICIOS DE MAQUINADO**

## PREGUNTAS FRECUENTES



## CONTACTO E INSCRIPCIONES



**Email:** [fablab\\_esan@esan.edu.pe](mailto:fablab_esan@esan.edu.pe)  
[extension@ue.edu.pe](mailto:extension@ue.edu.pe)



**Whatsapp:** (+51) 971 448 903



**Teléfono:** (+51) (01) 317 7200 Anexo 44888  
(Lun-Vie de 10:30-13:00 / 14:30-18:00 hrs)



**Website:** <https://fablab.esan.edu.pe/>



**Ubícanos:** Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco, Lima - Perú (Campus Universidad ESAN)

Síguenos en:

