

CURSO

# DISEÑO E IMPRESIÓN 3D: FDM AVANZADO Y RESINA

NIVEL 2

- Martes y jueves 7:00 p.m. a 9:50 p.m.
- 8 sesiones (24 Horas académicas)
- Presencial

## OBJETIVO DEL CURSO

Este curso está diseñado para satisfacer las demandas de profesionales y entusiastas de la impresión 3D que buscan perfeccionar sus habilidades en el diseño y prototipado. con un enfoque exhaustivo en las tecnologías de impresión por deposición de material fundido (FDM) y estereolitografía (SLA), los participantes explorarán aspectos de modelado y técnicas especializadas para optimizar el proceso de impresión con sesiones 100% prácticos.

Al finalizar el curso, los estudiantes habrán adquirido:

- ✓ Habilidades avanzadas de modelado 3D aplicadas a la impresión FDM.
- ✓ Conocimientos profundos sobre la configuración y optimización de impresoras FDM.
- ✓ Comprenderán los principios fundamentales de la impresión 3D con resina (SLA) y sus aplicaciones.
- ✓ Capacidad para diseñar y prototipar con alta precisión utilizando tecnologías de impresión SLA.

## DIRIGIDO A

Dirigido al público en general, así como a profesionales de cualquier área, interesados en profundizar sus conocimientos del modelado e impresión 3D con filamentos (FDM) e iniciarse en el mundo de la impresión 3D con resina (SLA).

## PRERREQUISITO

- Es necesario **contar con conocimientos básicos en diseño 3D con algún software CAD.**
- Haber llevado el curso de **“Prototipado con Impresión 3D (Tecnología FDM)”** o **tener conocimientos básicos en uso de Impresión 3D con filamentos (FDM)**

## 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.

## BENEFICIOS



- ✓ Acceso a equipos de tecnología avanzada y herramientas.
- ✓ Estimula la creatividad y la innovación mediante un entorno propicio para experimentar y desarrollar nuevas ideas.
- ✓ Oportunidad de establecer conexiones personales y profesionales significativas.
- ✓ Facilitadores con certificación internacional, que garantizan una enseñanza de alta calidad en tecnologías de fabricación digital.

## 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  
24 horas académicas



**Martes y Jueves de 7:00 p.m. a 9: 50 p.m.**  
(03 horas académicas\*)

\* Hora académica: 50 minutos.

## CONTENIDO TEMÁTICO

### SESIÓN

# 1

#### MATERIALES

- Configuración de Perfiles para nuevos materiales.

#### SESIÓN DE TRABAJO

- Impresión de prototipos con nuevos materiales

### SESIÓN

# 2

#### PARÁMETROS AVANZADOS ULTIMAKER CURA

- Per Model Settings
- Plug-ins

#### SESIÓN DE TRABAJO

- Impresión de prototipos

### SESIÓN

# 3

#### DISEÑO DE PIEZAS MÓVILES

- Bisagras
- Objetos Articulables

#### SESIÓN DE TRABAJO

- Impresión de prototipos

### SESIÓN

# 4

#### INTRODUCCIÓN A LA IMPRESIÓN CON RESINA (SLA Y DLP)

- SLA
- DLP
- Diferencias
- Partes

#### MATERIALES

- Resina

#### POST-PROCESO

- Lavado
- Curado

### SESIÓN

# 5

#### CONSIDERACIONES DE DISEÑO

- Espesor de pared
- Salientes
- Tamaño mínimo de detalle
- Espacio libre mínimo
- Piezas huecas / Generar agujeros

#### SESIÓN DE TRABAJO

- Impresión de prototipos

### SESIÓN

# 6

#### SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN (SLICER)-PARTE 1

- Formlabs Form3

#### SESIÓN DE TRABAJO

- Impresión de prototipos

### SESIÓN

# 7

#### SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN (SLICER)-PARTE 2

- Chitubox

#### SESIÓN DE TRABAJO

- Impresión de prototipos

### SESIÓN

# 8

#### CONSIDERACIONES FINALES

- Mantenimiento
- Solución a Problemas
- Cotización

#### EXÁMEN FINAL

## 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/.1300

\*Número de vacantes por curso/taller sujeto a disponibilidad.

## 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:

