

## Curso/Taller: Modelado, escaneo e impresión 3D-nivel I

Duración	3 sesiones / 9 horas académicas
Inversión	S/. 350.00 (Incluye materiales) Se aplican descuentos institucionales 10% Descuento Graduados, Egresados, Estudiantes Posgrado de ESAN y del Fab Lab ESAN 15% Descuento Trabajadores, Practicantes y Profesores de ESAN y del Fab Lab ESAN 20% Descuento Estudiante pregrado ESAN, Profesional Investigador Asociado, Donante FAB LAB ESAN e <u>Inscripción anticipada de los primeros 8 inscritos.</u>
Inicio:	20 de noviembre 2018. Fecha -> 20, 22 y 27 noviembre de 2018.
Horario:	Martes y Jueves de 7:00pm a 10:00pm
Inscripciones	e-mail: <a href="mailto:fablab_esan@esan.edu.pe">fablab_esan@esan.edu.pe</a>   teléfono: 3177200 anexo 4888

**Perfil:** Taller dirigido a todo público interesado en conocer el mundo del modelado, escaneo e impresión 3D. El participante, estará en capacidad de reconocer la diversa gama de tecnologías existentes y sus aplicaciones no requiriéndose experiencia previa. Este taller es la puerta de ingreso al mundo del modelado, escaneo e impresión 3D. Aprenderá las tecnologías disponibles para ir desde la idea al prototipo o producto mediante la aplicación del Diseño Digital (Modelado 3D), las técnicas de registro digital (Escaneo 3D) y la Manufactura Aditiva (Impresión 3D) en sus diversas manifestaciones. Durante el taller se tendrá la oportunidad de experimentar con algunas tecnologías disponibles bajo la orientación del facilitador.

### Temario

#### Sesión 1: Modelado 3D

- Concepto de Modelado Digital (CAD) técnicas y programas más utilizados
- Presentación de tipos principales de Programas CAD: Modeladores de Volumen, Editores de Mallas, Editores de NURBS y Rendering
- Tutorial Introductorio al Programa TinkerCAD
- Casos guiados de diseño CAD en 3D utilizando TinkerCAD
- Diseño por los alumnos de sus propios objetos.

#### Sesión 2: Escaneo 3D

- Principales Tecnologías de Escaneo 3D: Ventajas y Aplicaciones
- Introducción al registro de Objetos Digitales
- Procesamiento, optimización, edición y mezcla de mallas escaneadas
- Experimentación en Escaneo 3D: Sensor Kinetic, Sense 3D Systems, Fotogrametría con SmartPhone
- Post Proceso y mezcla de Modelos digitales

#### Sesión 3: Impresión 3D

- Principales Tecnologías de Impresión 3D: Ventajas, Materiales, Aplicaciones
- Funcionamiento Práctico de las máquinas de impresión 3D: Flujo de trabajo, Parámetros y software de impresión
- Impresión de Proyectos Diseñados

### Facilitador:

#### Valerio Araoz, Jorge

Estudios de maestría en Ingeniería Mecatrónica en la Pontificia Universidad Católica del Perú y Automática e Instrumentación en la Universidad Nacional de Ingeniería. Ingeniero Electrónico de la Universidad Nacional del Callao. Diplomado en Fabricación Digital en Fab Academy Fab Foundation. Miembro del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE). Miembro de la Sociedad de Robótica y Automatización (RAS) del IEEE. Emprendedor y Maker.