

CURSO

FRESADO CNC

Introducción para prototipado de mobiliarios

 04 semanas

 Presencial

OBJETIVO DEL CURSO

Dirigido al público en general interesado en iniciar su proceso de aprendizaje sobre la tecnología de Fresado CNC. El participante aprenderá sobre los conocimientos teórico - prácticos necesarios para un maquinado mediante el proceso de Fresado CNC enfocado al rubro de prototipado y carpintería aplicado con fabricación digital. Así mismo, estará en capacidad de identificar los diversos componentes involucrados dentro del proceso de maquinado, generado a partir de la interacción con el software, materiales de aplicación y manipulación del equipo. El curso busca, además de capacitar, inspirar a los participantes en aplicar lo aprendido en sus proyectos futuros. No requiere experiencia previa en procesos de maquinado, pero se recomienda que el participante cuente con conocimientos básicos de diseño CAD, ya que el diseño 2D y 3D son considerados como insumos dentro del proceso de maquinado CNC.

BENEFICIOS

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

- ✓ Capacidad para crear mobiliarios con precisión y eficiencia utilizando tecnología de vanguardia.
- ✓ Estimulación de la innovación y versatilidad en el diseño de mobiliario, permitiéndoles explorar nuevas ideas y enfoques creativos en sus proyectos.
- ✓ Capacidad para tangibilizar diseños personalizados y únicos en sus proyectos de mobiliario
- ✓ Acceso a oportunidades laborales en la industria del mobiliario.

DIRIGIDO A

Dirigido al público en general, así como a estudiantes y profesionales de cualquier área, con interés en el desarrollo de diseño para la fabricación de prototipos para mobiliarios y relacionados en Fresado CNC.

PRERREQUISITO

No requiere experiencia previa en procesos de maquinado en Fresado CNC.

Capacitación recomendada:

- Conocimientos básicos de diseño CAD.
- 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

04 sesiones

16 horas académicas



Sábados de 9:00 a 12:40 p.m.
(04 horas académicas*)

* Hora académica: 50 minutos.

CONTENIDO TEMÁTICO

1

INTRODUCCIÓN

- Introducción al Fresado CNC
- Componentes de una fresadora
- Tipos de fresado: 2D, 2.5D, 3D
- Visita al área de fresado CNC Fab Lab ESAN
- Exhibición de maquina fresadora
- Demostración de fresado CNC
- Consideraciones de seguridad
 - Riesgos y Accidentes
- Características técnicas del fresado
 - Velocidad, movimiento, numero de pasadas, etc.

2

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

- Herramienta: Fresa o Broca
 - Diferencias entre herramientas
 - Partes y material de composición
 - Cantidad de Flautas
 - Corte ascendente vs. descendente
 - Cabeza Plana vs. Bola vs. V
 - Tamaños y diámetros típicos
- Materiales para fresado
- Técnicas de Fresado CNC en la fabricación digital
 - Kerf, bisagras, dobleces
 - Uniones y Press-fit

3

MAQUINADO (PARTE 1)

- Fresado Bidimensional
- Tipos de trayectoria:
 - Fresado interno
 - Fresado externo
 - Cajeadado
 - Taladrado
 - Corte-V
- Consideraciones: T-bones, pestañas
- Fresado Bidimensional o 2 ejes: simulación y operación
 - Simulación en software CAM y operación.
- Cama de trabajo y métodos de fijación del material.
- Herramientas para post-proceso
- **Desarrollo de proyecto**

4

MAQUINADO (PARTE 2)

- Fresado Tridimensional
- Principales tipos de trayectorias
 - Rough
 - Finish
 - Cut Out
- Fresado Tridimensional o 3 ejes: simulación
 - Simulación en software CAM
- Cama de trabajo y métodos de fijación del material
- Herramientas para post-proceso
- **Desarrollo de proyecto**

FACILITADOR



VICTOR PIMENTEL

Ingeniero Industrial y Comercial por la Universidad ESAN (Lima, Perú). Graduado del Diploma Internacional Fab Academy por The Fab Foundation. dirigido por Neil Gershenfeld (Director del Centro de Bits y Átomos del MIT) en conjunto con la Universidad ESAN.

Actualmente, ocupa el cargo de Coordinador de Proyectos del Centro de Innovación Tecnológica Fab Lab ESAN. Cuenta con experiencia en manejo de softwares CAD/CAM, y dominio de programas de modelado 3D. Ha realizado diversos proyectos de Desarrollo de Prototipado y Evaluación Tecnológica.

INVERSIÓN

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



BÚSQUDA 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
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:

