



PUCP



Diplomatura de Estudio en
Fabricación Digital para el
Sector Industrial

Forma
parte del
cambio



SALA
VEO 3D
PUCP

CETAM
PUCP

Departamento
Académico de Ingeniería



iticol
CERTIFIED
ISO 9001:2015



Información de la diplomatura

El panorama empresarial actual requiere una industria cada vez más moderna, versátil y eficiente, que aproveche y utilice los últimos avances tecnológicos para mejorar cada uno de sus procesos productivos. Los profesionales deben estar preparados para resolver nuevos retos e impulsar el desarrollo y la innovación dentro de las empresas a través de mejoras en el diseño de cada proyecto, logrando reducción en el tiempo y costos de fabricación, y la obtención de altos estándares de calidad.

Este Diplomado en Fabricación Digital en la Industria, busca que los participantes adquieran una visión global del potencial de estas tecnologías y sus aplicaciones, para generar ventajas competitivas en la empresa y beneficios para el cliente.



Objetivo de la diplomatura

Serás capaz de liderar proyectos de fabricación digital vinculadas con áreas de innovación, investigación y desarrollo; proponer mejoras en el diseño de un producto; optimizar los procesos de una empresa a través de la manufactura digital; y gestionar proyectos que vinculen las tecnologías de impresión 3D, corte láser y escaneo 3D.

Fecha de inicio y fin

**Del 03/08/2023 al
19/12/2023**

Horario

**Martes y jueves
de 7:00 pm a 10:00 pm**

Duración

120 horas

Modalidad a distancia con clases en vivo



Dirigido a

- Líderes de áreas de investigación, desarrollo e innovación de empresas e instituciones educativas.
- Profesionales de la industria manufacturera como el sector del plástico, fundición, metalmecánica, entre otros.
- Especialistas en áreas de ingeniería, diseño industrial, arquitectura y afines.



¿Por qué
PUCP?

Te ofrecemos formar parte de una gran comunidad académica (Puesto 12 a nivel Latinoamérica en *QS World University Rankings*).

Perfil del egresado

- Propone mejoras en el diseño de un producto y optimiza los procesos de una empresa a través de la manufactura digital.
- Gestiona proyectos que vinculen las tecnologías de impresión 3D, corte láser y escaneo 3D.
- Lidera proyectos de fabricación digital vinculadas a áreas de innovación, investigación y desarrollo.



Temario

Módulo 01

Herramientas
digitales en 3D
(30 horas)

Modelado tridimensional con *software* CAD

Se desarrollarán las principales técnicas de modelado tridimensional y el proceso para la creación de un proyecto. Además, el modelado paramétrico de un producto, así como herramientas avanzadas de construcción, ensamblado y la generación de simulaciones

Representación Técnica y Gráfica

Aprenderás los fundamentos del dibujo técnico que se verán reflejados en la creación de planos de ensamble y despiece, y los conceptos básicos de la representación gráfica como perspectiva, técnicas manuales y digitales, renderizado y composición de una lámina de presentación.

Taller de Modelado de Productos

Se realizará un proyecto real donde se apliquen los conocimientos teóricos para modelar digitalmente un producto, el cual será asesorado por un equipo de expertos en diferentes campos.

Temario

Módulo 02

**Diseño de
productos y
fabricación
(30 horas)**

■ Metodologías ágiles de diseño

Aplicarás los principios de la metodología de *Design Thinking* para desarrollar una propuesta de un nuevo producto o servicio centrado en el usuario.

■ Taller de diseño de productos

Desarrollarás un proyecto real donde se apliquen los conocimientos teóricos para conceptualizar una idea y convertirla en una propuesta de diseño que resuelva un problema cotidiano.

■ Fundamentos de la fabricación digital

Conocerás los principios de las tecnologías de fabricación digital y el proceso para manejar máquinas de corte láser e impresión 3D.

■ Taller de fabricación de prototipos

Se desarrollará un proyecto real donde se apliquen los conocimientos teóricos para fabricar un prototipo estético y funcional de un nuevo producto, el cual permitirá validar la propuesta a nivel de concepto, ergonomía y mercado.

Temario

Módulo 03

**Sistemas
avanzados de
manufactura
(30 horas)**

● **Manufactura avanzada**

Se aprenderá el conocimiento técnico y especializado sobre los principios y el funcionamiento de las tecnologías de manufactura sustractiva y aditiva como el mecanizado CNC y la tecnología de impresión 3D en multimaterial *Polyjet*.

● **Taller de fabricación de productos**

Elaborarás un proyecto real donde se apliquen los conocimientos teóricos para fabricar un producto final por medio de máquinas industriales de manufactura digital.

Temario

Módulo 04

Ingeniería, calidad
y manufactura
aplicada a la
industria
(30 Horas)

■ Procesos de conformado del plástico

Conocerás la aplicación de tecnologías de manufactura aditiva a nivel industrial. Además, se centrará en el desarrollo de moldes, matrices y herramientas impresas en 3D que permitan aumentar los índices productividad en el ensamblado y reducir los tiempos en la manufactura de moldes.

■ Digitalizado 3D, ingeniería inversa y calidad

Desarrollarás los fundamentos de las tecnologías de digitalizado tridimensional. Conocerás el funcionamiento, procedimiento de recolección de datos, proceso de ingeniería inversa de un producto, y el método de control de calidad por medio de la medición y la inspección.

■ Taller: fabricación de matrices

Desarrollarás de un proyecto real donde se apliquen los conocimientos teóricos para diseñar y fabricar la matriz de un producto final.

Docentes



Herbert Yépez Castillo

Doctorando en Ingeniería, Magister en Ingeniería de Soldadura y graduado de Ingeniero Mecánico por la PUCP. Profesor Asociado en la PUCP, en la Sección de Ingeniería Mecánica. Miembro del Grupo de Investigación Asistida por Computadora (INACOM). Consultor de INNOVAPUCP brindando soluciones de ingeniería para la industria, tales como cálculos, análisis y simulación computacional.

Jaime Aranda del Solar

Especialista en diseño de estrategias para la innovación y gestión de proyectos en las organizaciones. Aplicación de Design Thinking y Visual Thinking en entornos empresariales. Gestión del cambio y desarrollo de modelos de negocios aplicando procesos colaborativos. Enfoque en los ciclos de experimentación y validación con los usuarios. Cofundador del Taller Ideas Disruptivas y de PiscinaLab.



Jennifer Wong Poggi

Magíster en Gestión y Políticas de la Innovación y la Tecnología. Diseñadora Industrial de la PUCP. Líder de la sala de Manufactura Digital VEO 3D y docente PUCP. Experiencia formulando y gestionando proyectos de innovación. Especialista en diseño de productos y tecnologías de fabricación digital.

Docentes



Daniel Enciso Taipe

Egresado del Senati del programa de aprendizaje dual en la especialidad de dibujo técnico mecánico. Gerente técnico en la empresa Enval, experto en metrología 3D, con 10 años de experiencia en tecnologías marca FARO, 3D SYSTEMS y CREAFORM desarrollando aplicaciones y soporte técnico. Especialista en diseño mecánico, modelado 3D, ingeniería inversa y inspección.

Midori Sánchez

Magíster en Ingeniería y Ciencia de los Materiales. Ingeniera Mecatrónica de la PUCP. Líder el área técnica de la Sala de Manufactura Digital VEO 3D, responsable de los servicios de desarrollo, diseño y manufactura aditiva 3D a la Industria. Especialista en mantenimiento, reparación y ensamblaje de impresoras 3D. Docente de la Facultad de Ingeniería - Especialidad Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial de la PUCP.



Carlos Romero

Ingeniero mecánico por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Coordinador del Diplomado de Estudios en Tecnología de los Plásticos. Ejecutó el Proyecto Extensionismo Tecnológico para las MIPYMES de la Industria del Plástico durante tres años. Formulador y ejecutor de proyectos de innovación, investigación y desarrollo tecnológico. Actualmente, cursa la Maestría en Ingeniería con especialización en Procesos de Transformación de los Polímeros y se desempeña como Jefe del área Comercial del CITE Materiales PUCP.



Docentes

Marlene Bustamante Carvallo



Magíster en Administración y Dirección de Negocios en la Universidad de Lima. Licenciada en Arte con mención en Diseño Industrial por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Es predocente e investigadora en la PUCP en temas relacionados con el emprendimiento e innovación desde el diseño. Además, cuenta con experiencia liderando y trabajando en equipos multidisciplinarios en proyectos tecnológicos relacionados a la salud, como prótesis de mano y robótica social; y en el desarrollo de proyectos con manufactura digital como impresión 3D y corte láser.

Harold La Chira

Especialista en Gestión y Alta Dirección de la PUCP, Licenciado en Diseño de Máquinas del SENATI, Diplomatura en Análisis de Falla en Componentes Mecánicos en INGESOLD - PUCP y Diplomado en Lean Enterprise - PUCP. Entrenamiento por CARL ZEISS - Alemania en Metrología Avanzada. Mantenimiento en máquinas CNC - por HaasINC-USA. Entrenamiento por FANUC Corporation - Argentina en Startup Machine y LADDER. Trabajo hace 10 años en el Centro de Tecnologías Avanzadas de Manufactura - PUCP. Docente de formación continua desde el 2014. CEO - Steintrices desde 2015, CFO - Ecofraga S.A.C. desde el 2017.



Beneficios



Acceso a la certificación adicional a nombre de **Stratasys**



Malla curricular **especializada y actualizada**



Grabación de las clases para que puedas revisarlas



Las clases **serán en modalidad virtual** a través de Zoom



Entrega gratuita de kits a domicilio en Lima y provincias

Inversión

Público en general: S/ 5,500.00

Comunidad PUCP: S/ 4,400.00

Descuentos

Pronto pago Público en general: S/ 4,675.00*

Pronto pago Comunidad PUCP: S/ 4,125.00*

**Tarifa corporativa Público en general
(grupo de 3 personas): S/ 4,950.00 c/u**

***El descuento de pronto pago aplica hasta el
11/07/2023**

Comunidad PUCP: Ex alumnos CETAM, otros Centros, Institutos, Escuelas, Facultades, CENTRUM, alumnos y ex alumnos de pregrado, postgrado, personal administrativo y docentes PUCP.





**CETAM
PUCP**



Contacto

Josselyn Jaramillo



Whatsapp

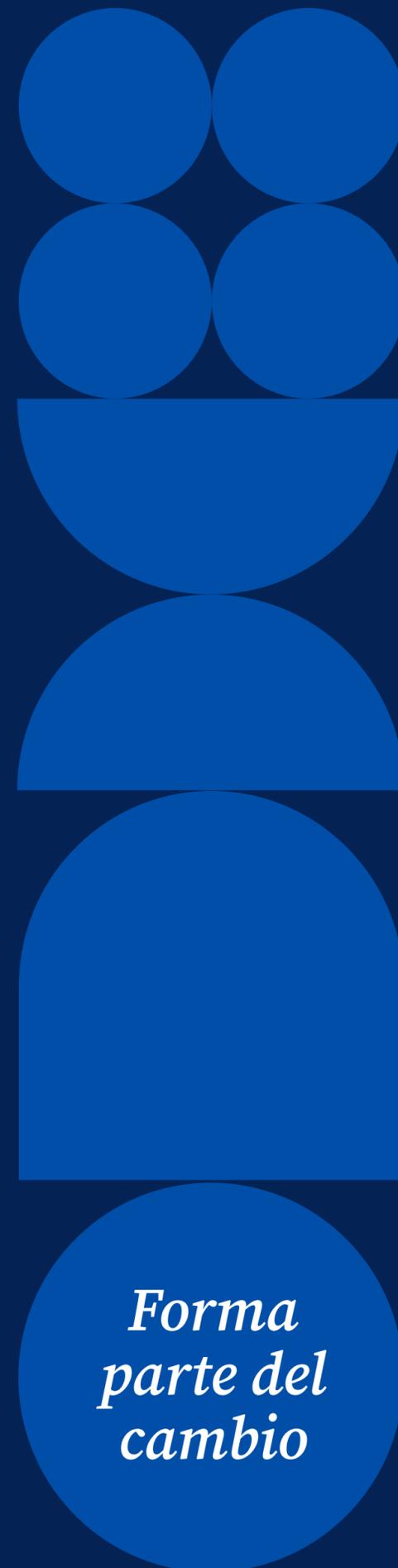
964109435



Correo

ventas.cetam3@pucp.edu.pe
info.cetam@pucp.edu.pe

cetam.pucp.edu.pe



*Forma
parte del
cambio*



PUCP



PUCCP