



PUCP



Curso Taller en

Diseño y Fabricación de Prototipos 3D

*Forma
parte del
cambio*



SALA
**VEO 3D
PUCP**

**CETAM
PUCP**

Departamento
Académico de Ingeniería





Información del curso

Existe una gran demanda por parte de estudiantes, instituciones educativas y micro empresarios por conocer y utilizar nuevas tecnologías de desarrollo y fabricación de productos, por esa razón la Pontificia Universidad Católica del Perú ha desarrollado el curso Diseño y Fabricación de prototipos 3D.

Este curso proporcionará los conocimientos para la comprensión y el análisis integrador de las nuevas ideas planteadas por el usuario enfocado a elaborar un producto por medio de herramientas digitales. Se desarrollarán tanto las principales metodologías de investigación, diseño y desarrollo e ingeniería, como las herramientas necesarias de fabricación digital en cada una de las etapas.



Objetivo del curso

En el curso, aprenderás a utilizar herramientas digitales que intervienen en el proceso de desarrollo de un nuevo producto, el cual abarca el manejo de un *software* de ingeniería para crear modelos digitales, el uso de un escáner 3D y la fabricación de un prototipo a través de la tecnología de impresión 3D.

Fecha de inicio y fin

**Del 17/11/2023 al
20/12/2023**

Horario

**Miércoles y viernes de
7:00 pm a 10:00 pm**

Duración

27 horas

Modalidad a distancia con clases en vivo



Dirigido a

- Emprendedores con interés en conocer el proceso de diseño y desarrollo prototipos estéticos y/o funcionales.
- Empresarios del sector del plástico que deseen validar nuevos diseños de sus productos.
- Estudiantes de diferentes carreras académicas y técnicas como Ingeniería Mecánica, Mecatrónica, Electrónica, Diseño Industrial, Diseño de Productos, Arquitectura.



¿Por qué
PUCP?

Te ofrecemos formar parte de una gran comunidad académica (Puesto 10 a nivel Latinoamérica en *QS World University Rankings*).

Temario

Módulo 1

**Diseño
Autodesk
Inventor**

En este módulo, se cubren los fundamentos del programa, incluyendo cómo crear piezas y realizar operaciones en el software. También se enseña a crear ensambles estáticos o dinámicos. Además, se explica cómo crear un proyecto en el programa, lo que implica organizar y administrar los archivos relacionados con el diseño. El objetivo es proporcionar a los estudiantes una comprensión sólida de los conceptos básicos de Autodesk Inventor. Los temas a tratar serán:

- Fundamentos de Autodesk Inventor
- Piezas y operaciones en Inventor
- Ensamblés estáticos o dinámicos
- Creación de un proyecto

Temario

Módulo 2

Digitalización de Productos 3D

En este módulo se aborda el concepto de nube de puntos, que es un conjunto de puntos en un espacio tridimensional que representan la geometría de un objeto escaneado. Además, se muestra el digitalizado 3D en la que se explica el proceso de captura de datos y la creación de una nube de puntos. También se aborda el tema del tratamiento de archivos, que es una etapa crucial en el proceso de digitalización 3D.

El objetivo de este módulo es proporcionar una introducción detallada a la tecnología de digitalización 3D y las técnicas necesarias para capturar y procesar datos en 3D para su uso en la fabricación y diseño de productos, aprendiendo los siguientes temas:

- Fundamentos de la tecnología de digitalizado 3D
- Explicación de nube de puntos
- Demostración de escaneo 3D
- Tratamiento de archivos

Temario

Módulo 3

Fabricación Digital de Prototipos 3D

En este módulo se abordan los fundamentos de la tecnología de fabricación digital y del sistema FDM (Modelado por Deposición Fundida), que es uno de los métodos más utilizados para la impresión 3D. Además, se discuten los parámetros de diseño e impresión 3D, es decir, los factores que influyen en la calidad y precisión de la impresión 3D, como la resolución, el relleno, la velocidad de impresión, entre otros. También se explica cómo manejar el software de laminación, que es el programa que transforma el modelo 3D en un archivo imprimible. Por último, se guía en la fabricación de un proyecto, lo que implica aplicar todos los conocimientos adquiridos previamente para llevar a cabo una impresión 3D exitosa.

- Fundamentos de la tecnología de fabricación digital y del sistema FDM
- Parámetros de diseño e impresión 3D
- Manejo del *software* de laminación y del equipo
- Fabricación de proyecto

Docentes



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.

Alyssa Maguiña

Responsable del área de Formación Académica en el Laboratorio de Manufactura Digital VEO 3D. Especialista en diseño e impresión 3D. Experiencia en proyectos multidisciplinarios en Biomecánica, Rehabilitación y Neurociencia. Instructor de práctica del curso de Diseño Industrial en la PUCP.



Beneficios



Sesiones con un enfoque práctico de diseño y la fabricación digital



Acceso a la Sala VEO PUCP para interactuar con las tecnologías de manufactura digital 3D



Aprenderás a utilizar el **software Autodesk Inventor desde cero**



Asistencia técnica en la instalación del software Autodesk Inventor y la app para escanear objetos con tu *smartphone*.



Clases en vivo con interacción continua entre docente y alumnos

Inversión

Público en general: S/ 750.00
Comunidad PUCP: S/ 600.00

Descuentos

Pronto pago Público en general: S/ 640.00*
Pronto pago Comunidad PUCP: S/ 560.00*
Tarifa corporativa Público en general
(grupo de 3 personas): S/ 675.00 c/u

***El descuento de pronto pago aplica hasta el 30/10/2023**

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



* Todas nuestras actividades académicas están sujetas a un mínimo y máximo de alumnos en su apertura.

* El Centro no brinda devoluciones ni traslado de cupo a otra actividad una vez iniciada la actividad académica. En caso de que la actividad se haya iniciado, solo se realizará devoluciones con justificaciones médicas previa evaluación de la dirección del CETAM.

* El Centro se reserva el derecho de modificar la plana docente, por motivos de fuerza mayor, garantizando la calidad de la actividad académica.



**CETAM
PUCP**



Contacto

Diego Coronado



Teléfono

(01) 748 3555



Whatsapp

965263720



Correo

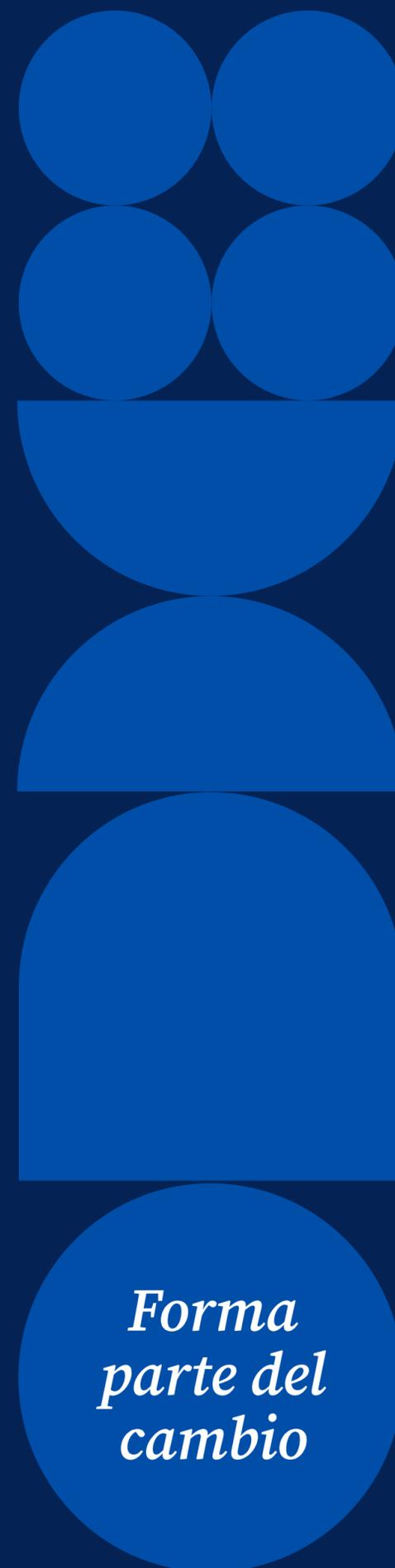
ventas.cetam5@pucp.edu.pe

info.cetam@pucp.edu.pe

cetam.pucp.edu.pe

RUC: 20155945860

Razón social: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ



*Forma
parte del
cambio*



PUCP