



Universidad de
América[®]
Código SNIES 1715

CURSO MODELADO 3D CON SOLIDWORKS - NIVEL BÁSICO

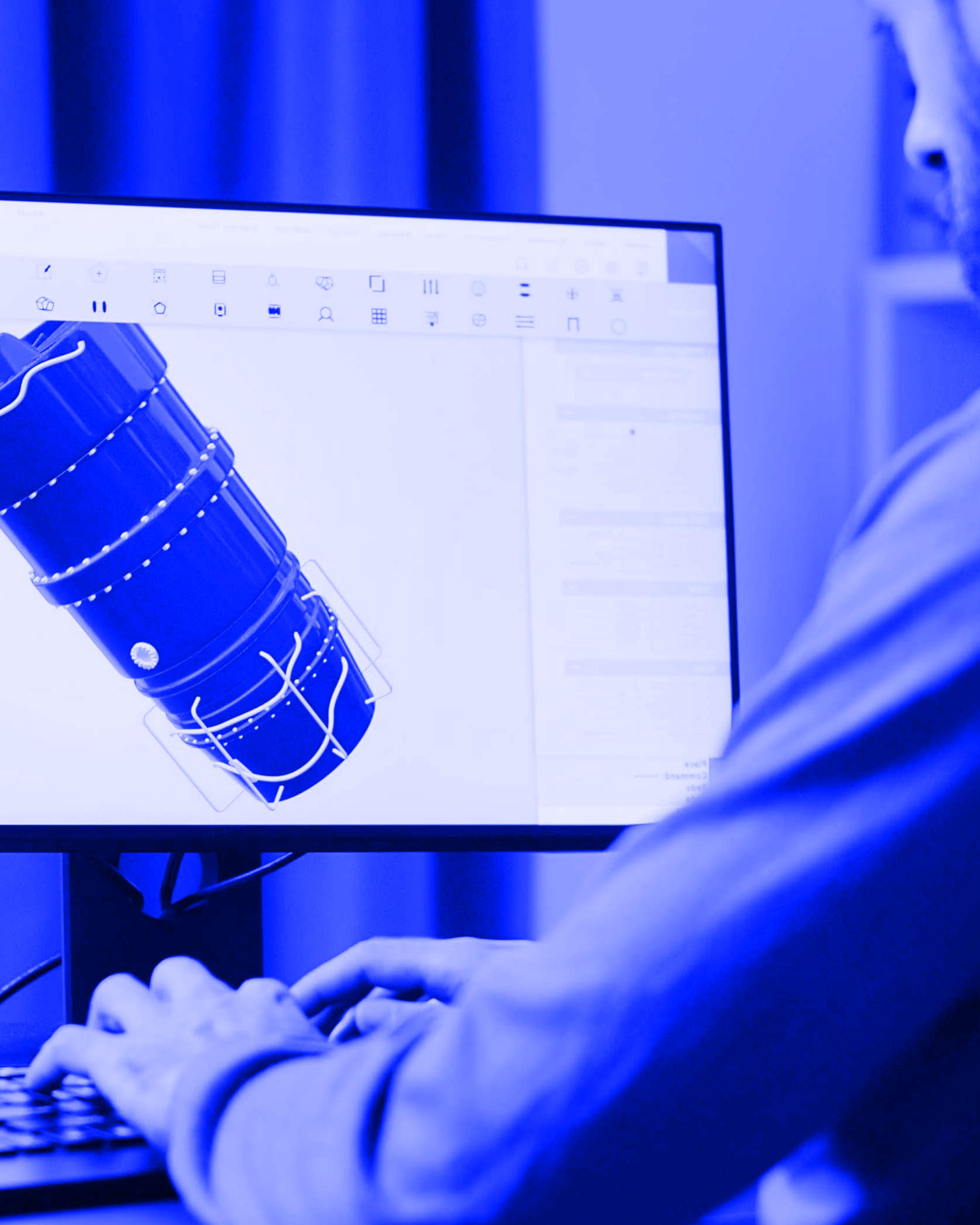
Presencial **40** Horas

Fundación Universidad de América | Vigilada MinEducación



ISO 9001:2015
ISO 45001:2018
ISO 14001:2015
BUREAU VERITAS
Certification





PRESENTACIÓN

Este Curso de Modelado 3D con SolidWorks - Nivel Básico es una introducción práctica al diseño asistido por computadora (CAD), enfocada en el uso de SolidWorks como herramienta fundamental. A lo largo del programa, los participantes aprenderán a crear modelos tridimensionales (3D) desde estructuras básicas hasta piezas más complejas, generar planos en 2D con acotaciones y vistas técnicas, y ensamblar componentes con precisión.

Se explorarán las funciones esenciales del software, aplicando estándares de diseño y optimización de proyectos mecánicos. Además, el curso brinda un enfoque práctico para desarrollar proyectos desde la idea inicial hasta la creación de un prototipo virtual, todo dentro de una interfaz intuitiva y fácil de usar.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar en los participantes las habilidades y conocimientos esenciales en el uso de SolidWorks para el diseño asistido por computadora (CAD), permitiéndoles crear modelos tridimensionales (3D) y planos bidimensionales (2D) con precisión.

Asimismo, capacitar a los estudiantes en el manejo de herramientas clave para la simulación y documentación técnica, proporcionando una base sólida para su formación en el ámbito del diseño y la ingeniería digital.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender los conceptos básicos del diseño asistido por computadora (CAD) y familiarizarse con la interfaz de usuario de Inventor o SolidWorks para la creación de modelos tridimensionales (3D).
- Desarrollar la capacidad de generar planos en dos dimensiones (2D) y ensamblajes básicos, aplicando principios de dibujo técnico y geometría.
- Explorar herramientas de simulación y análisis en SolidWorks para evaluar la funcionalidad y viabilidad de los diseños en condiciones reales.





PERFIL DEL ASPIRANTE

Este curso está dirigido a principiantes y profesionales en ingeniería, diseño industrial y manufactura que desean aprender modelado 3D y diseño CAD con SolidWorks. También, es ideal para emprendedores y docentes interesados en prototipado, impresión 3D y formación técnica.

COMPETENCIAS PREVIAS:

- Como requisitos previos se requieren principios básicos de geometría y conocimientos de dibujo técnico.

METODOLOGÍA

La metodología es práctica y orientada a proyectos, enfocada en la adquisición rápida de destrezas en SolidWorks y los principios CAD.

Clases Teórico-Prácticas que inician con una breve explicación de conceptos clave de CAD y SolidWorks y luego con la aplicación inmediata mediante ejercicios prácticos guiados para consolidar el conocimiento.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el que se desarrolla gradualmente a lo largo del curso un Proyecto Central Integrador para que los estudiantes apliquen las herramientas recién aprendidas en un contexto de diseño continuo (pieza/ensamblaje), simulando un flujo de trabajo real.

CONTENIDO TEMÁTICO

MÓDULO 1

4 horas

Introducción a SolidWorks y al diseño CAD

- Familiarización con la interfaz de usuario.
- Configuración inicial y gestión de archivos.
- Principios básicos del diseño asistido por computadora (CAD).

MÓDULO 2

12 horas

Modelado de piezas en 3D

- Creación de sólidos básicos y figuras geométricas.
- Uso de operaciones como extruir, cortar, redondear y chaflanes.
- Edición de características de diseño.

MÓDULO 3

12 horas

Elaboración de planos en 2D

- Generación de dibujos técnicos desde modelos 3D.
- Acotaciones, vistas y proyecciones.
- Plantillas y formatos personalizados.

MÓDULO 4

8 horas

Ensamblajes básicos

- Inserción y posicionamiento de piezas.
- Uso de relaciones de ensamblaje para unir componentes.
- Verificación de interferencias y ajustes en el diseño.

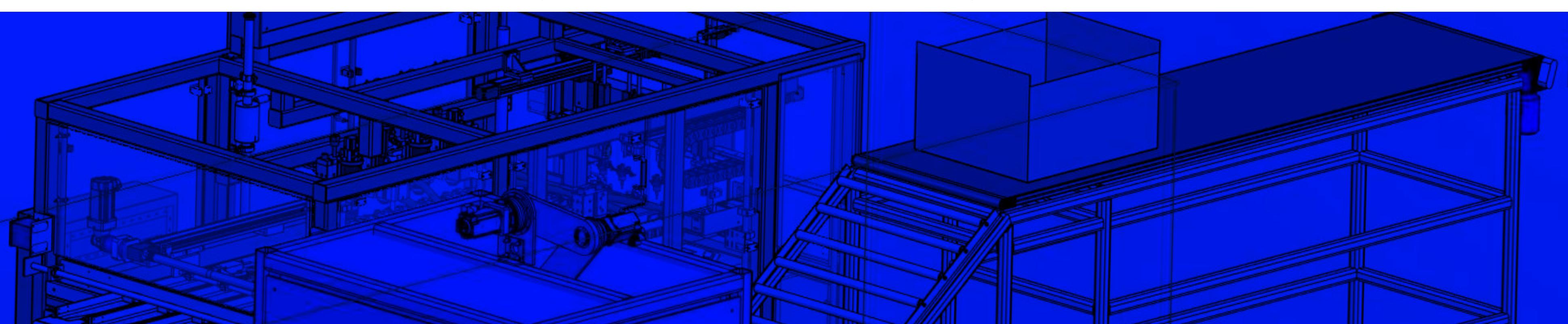
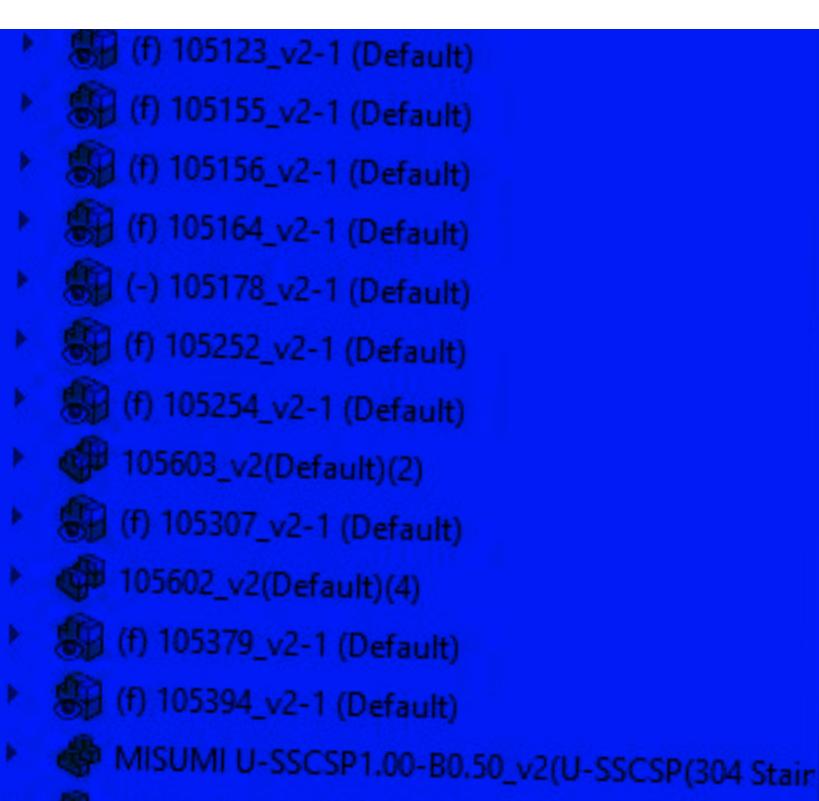
MÓDULO 5

4 horas

Proyecto final y aplicación práctica

- Desarrollo de un proyecto desde cero (por ejemplo, una pieza o ensamblaje completo).
- Aplicación de todas las herramientas aprendidas.
- Presentación y retroalimentación del diseño final.

La Universidad de América se reserva el derecho de ajustar, cambiar o modificar el contenido del programa.



DOCENTE



ROLANDO SOLER SOLER



Ingeniero Mecánico con Especialización en Mecánica Industrial y Maestría en Dirección de Proyectos (con enfoque en Innovación y Producto).

Amplia trayectoria en gestión industrial, optimización de procesos de manufactura y liderazgo de estrategias de mejora continua en producción y mantenimiento. Experto en SolidWorks y diseño CAD, con visión estratégica en la gestión de proyectos de innovación y desarrollo de soluciones tecnológicas.

Docente universitario con experiencia en la formación de ingenieros y técnicos en diseño industrial, procesos de mecanizado y gestión. Combina su liderazgo técnico con su experiencia gerencial para ofrecer una formación práctica, aplicada y totalmente orientada al mundo laboral en el dominio de SolidWorks y el Modelado 3D.

CERTIFICADO

Se hará entrega de un Certificado expedido por la Universidad de América correspondiente al programa, a los participantes que asistan a por lo menos el 80% del tiempo total en horas del curso.

De lo contrario, se expedirá una constancia con el número de horas lectivas.





Universidad de
América[®]

Código SNIES 1715



Más información:

Dirección de Mercadeo y Admisiones
educacion.continua@uamerica.edu.co

 **310 560 1538**

EcoCampus de Los Cerros - Avenida Circunvalar No 20 -53
Tel: (60 1) 3376680 opción 1

Sede Norte - Calle 106 No. 19 - 18
Tel: (60 1) 6580658 opción 1

Bogotá D.C., Colombia.

www.uamerica.edu.co

Fundación Universidad de América | Vigilada MinEducación



ISO 9001:2015
ISO 45001:2018
ISO 14001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

