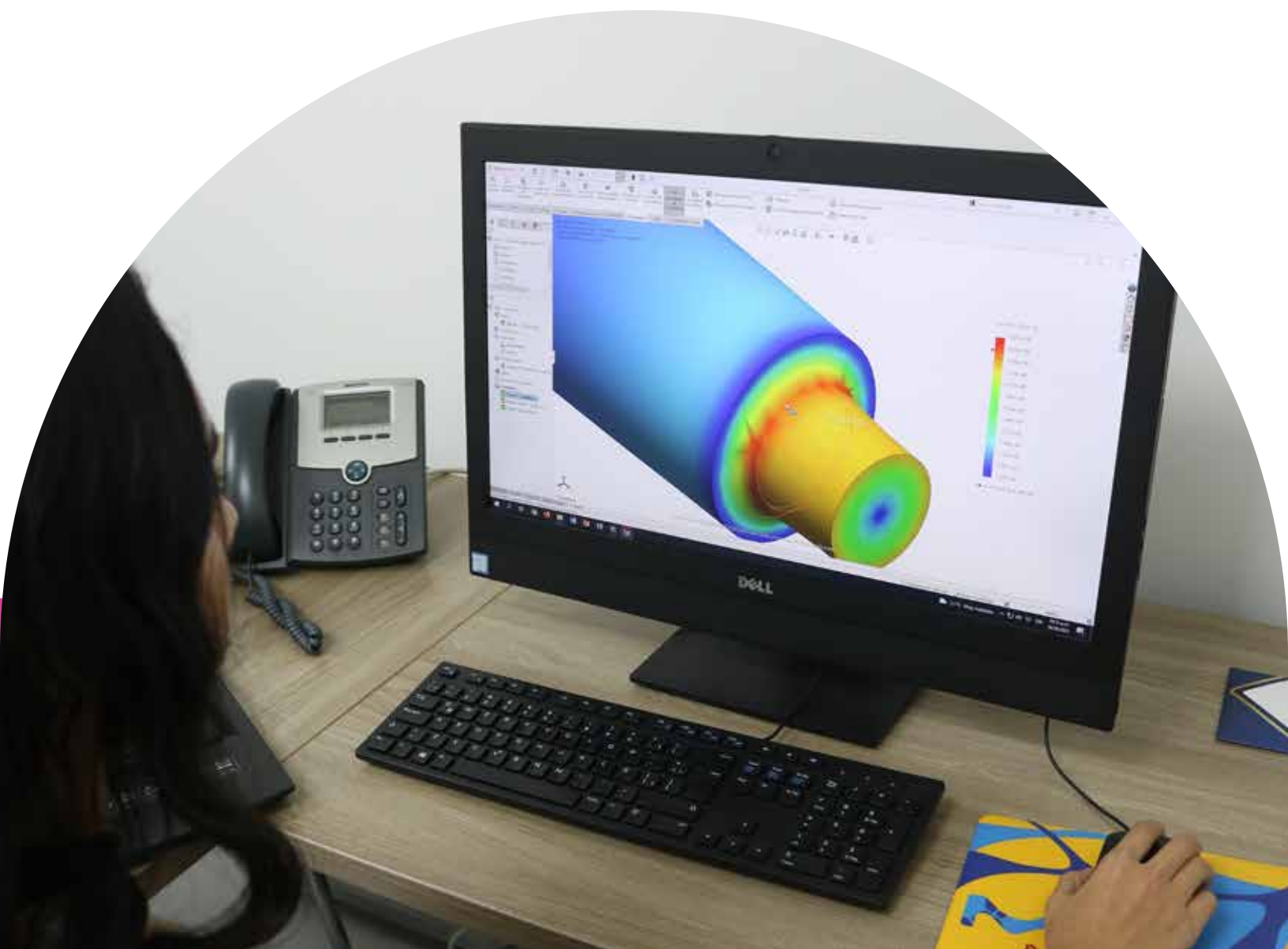




SANTO TOMÁS
— VILLAVICENCIO —

CURSO

SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y SIMULACIÓN POR MEDIO DE ANÁLISIS CON ELEMENTOS FINITOS EN SOLIDWORKS



JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA DEL PROGRAMA

El diseño asistido por computadora (CAD) ha contribuido al avance de los sistemas mecánicos, pues permite disminuir tiempos y costos durante el desarrollo de producto. En el mercado existen diversos programas que permiten hacer modelamiento 3D; SolidWorks se ha convertido en una de

las herramientas más utilizadas a nivel mundial. Este programa tiene una variedad de herramientas que son de gran utilidad para el diseño de elementos mecánicos, modificaciones bajo diseño paramétrico y aplicaciones específicas en la Ingeniería Mecánica.

OBJETIVO GENERAL

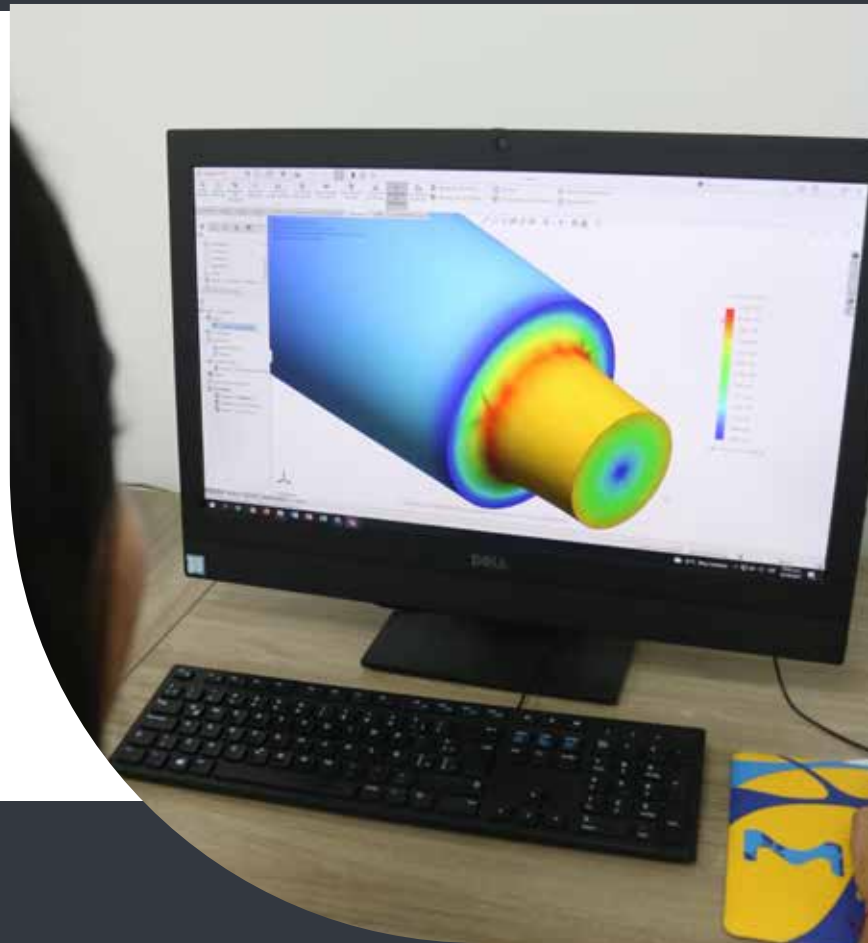
Brindar a los participantes los conocimientos de modelado de soldadura de estructuras metálicas y simulación por medio de análisis con elementos finitos FEA utilizando el programa SOLIDWORKS.

MODALIDAD DEL PROGRAMA:

Mixta: Presencial - Virtual

DURACIÓN:

48 horas



CONTENIDO:

I. SOLDADURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS

Descripción: Creación de modelos de estructura metálica soldada con miembros estructurales estándar y cordones de soldadura.

Contenido:

- Modelado de miembros estructurales estándar
- Sistemas estructurales
- Características de soldadura
- Configuración y detalles de soldadura
- Técnicas de modelado maestro

II. SIMULACIÓN CON ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS

Descripción: Proceso de análisis por elementos finitos "FEA" mediante las herramientas de simulación de SOLIDWORKS, desde el enmallado hasta el análisis de resultados para piezas y ensambles, análisis holgura/contacto, y prácticas recomendadas. Análisis de transferencia de calor, análisis de frecuencia, fatiga, análisis de estabilidad basado en conceptos de deformación lineal, simulaciones bidimensionales (esfuerzo plano, deformación y axisimetría), optimización y módulo de recipientes a presión.

METODOLOGÍA

La metodología se basa en el acompañamiento por parte del docente en la realización de diferentes actividades de carácter dinámico y participativo, implementando métodos y técnicas, como: clases magistrales, talleres y prácticas con el programa SolidWorks. El proceso de aprendizaje deberá ser complementando con el trabajo independiente por parte del

participante realizando: lecturas previas y posteriores a las clases magistrales y realización de ejercicios prácticos propuestos. Se implementará el modelo de aprendizaje basado en análisis de casos de estudio aplicados en ingeniería.

DIRIGIDO A

Los cursos están dirigidos a profesionales y estudiantes de ingeniería que por su actividad laboral o académica están vinculados al sector industrial, al desarrollo y diseño de elementos mecánicos.

REQUISITOS DE INGRESO

Equipo de cómputo con la capacidad suficiente para usar el programa SOLIDWORKS y curso de herramientas esenciales de SolidWorks o certificación CSWA.

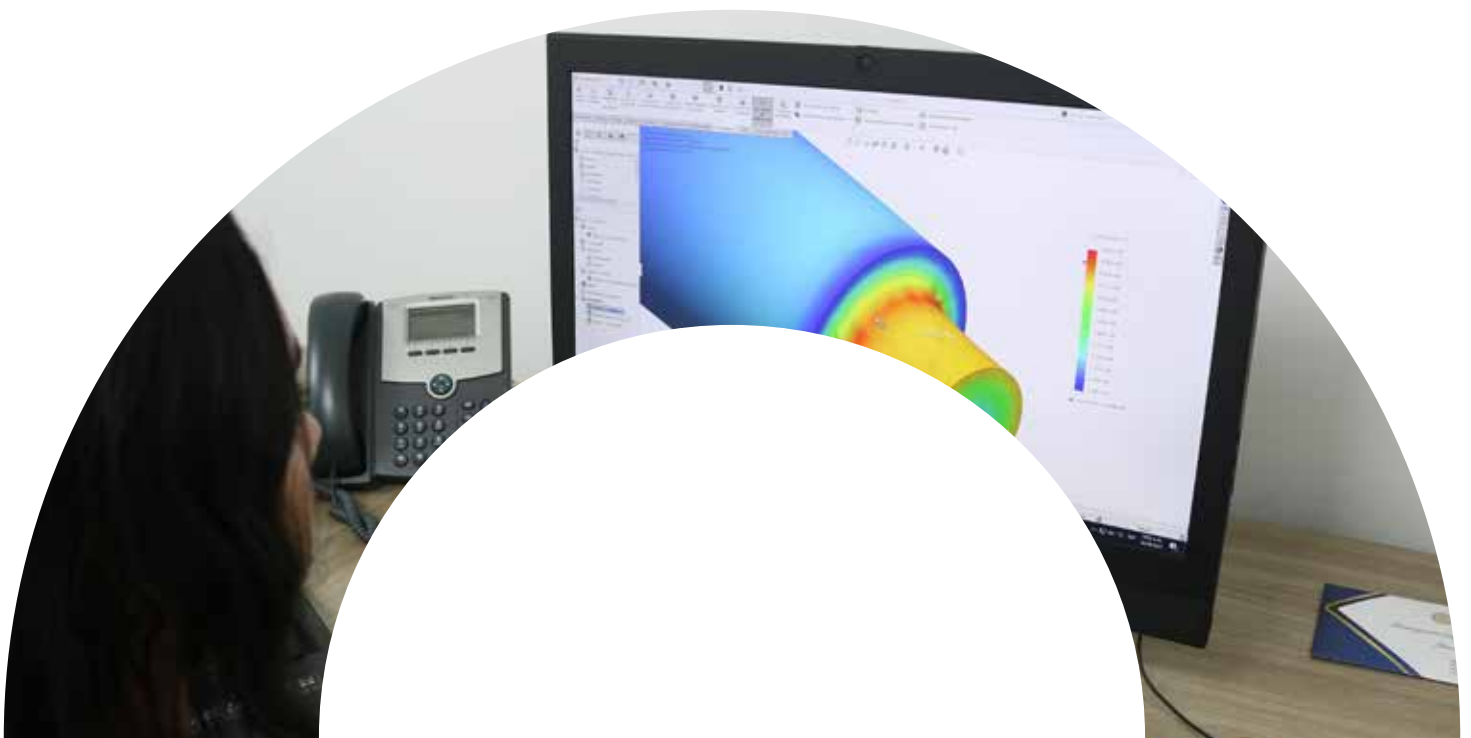
JORNADA DE CLASES MIXTA

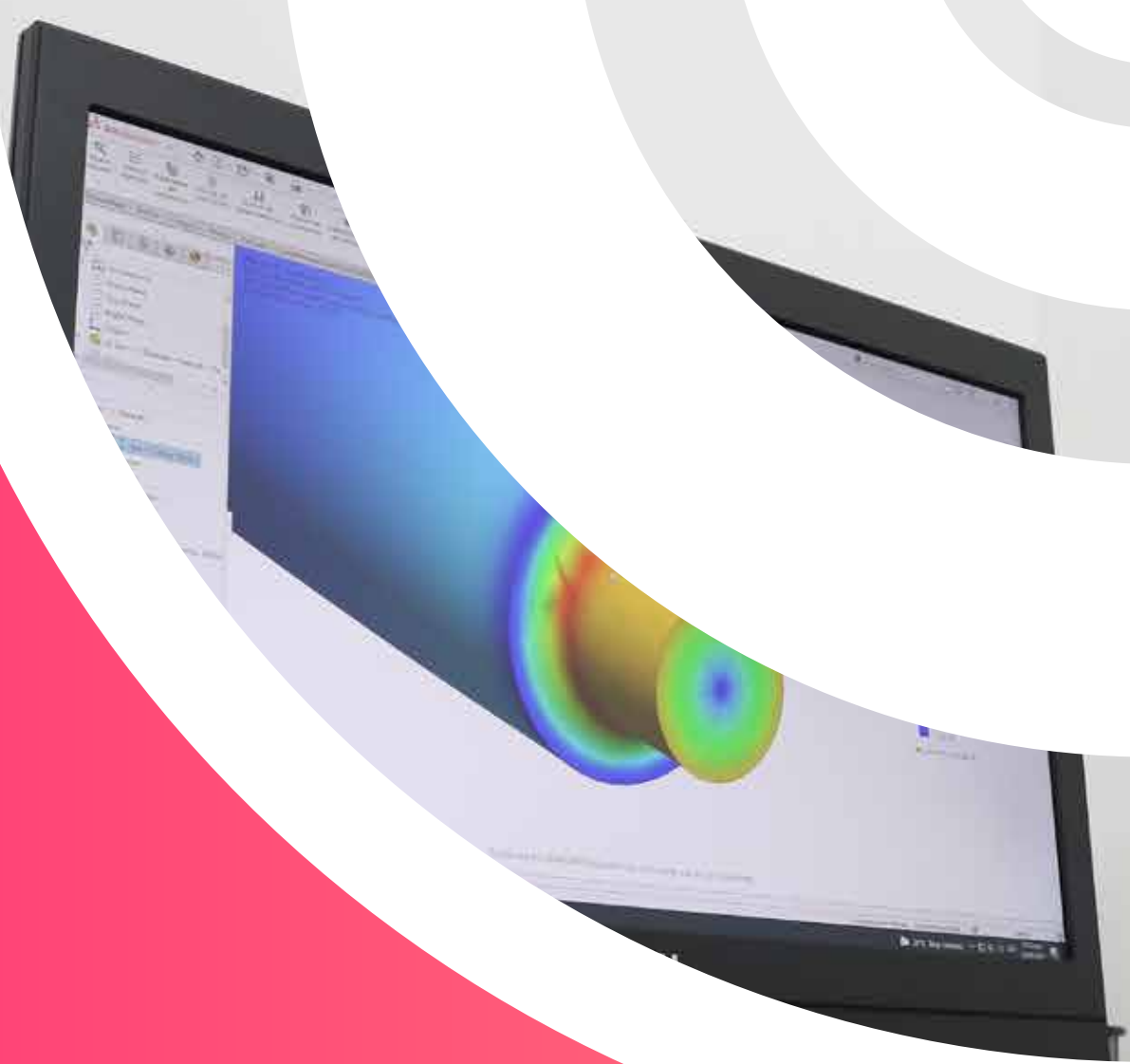
HORARIO

- Viernes de 06:00 p.m. a 10:00 p.m.
- Sábado de 8:00 am a 12:00 pm y 1:00 pm a 5:00 pm

FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN

Definido por la dirección del curso





Valor del curso:
\$940.000

Contáctanos al correo:

fac.ingmecanicavillavo@usantotomas.edu.co



CONTÁCTANOS

Universidad Santo Tomás
Campus Aguas Claras

Carrera 22 con Calle 1 Vía a Puerto López
PBX: (57-8) 661 4361, ext. 4174
Villavicencio, Colombia