

# SolidWorks Nivel II

Código: SWD-012

**Propuesta de Valor:** PROFESIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN

**Duración:** 25 Horas



Este curso está diseñado para usuarios que cuentan con cierto conocimiento de SolidWorks, pero desean profundizar su conocimiento acerca del programa, además de obtener el conocimiento suficiente para certificarse internacionalmente, profundizando varios temas, de manera que el estudiante pueda realizar tareas sencillas a medianamente complejas que impliquen el propio diseño 3D, ensamblaje complejo de piezas, crear planos de fabricación y de ensamblaje, realizar simulaciones de pruebas de esfuerzo, presión, etc., y por último un análisis de sostenibilidad e impacto medioambiental que ocasionará la pieza o producto que estamos diseñando.

Al ser un programa que nos realiza todo el análisis, representa un ahorro en tiempo, dinero y recursos al momento de diseñar un producto, ya que elimina la necesidad de crear un prototipo físico de éste, logrando así la creación más rápida y eficiente de modelos 3D.



## AUDIENCIA

Este curso está dirigido a:

- Profesionales en el área de manufactura, producción, mecánica y diseño de productos.
- Estudiantes de ingenierías industrial, mecánica, civil, etc.
- Personas interesadas en diseño en 3D.



## PRE REQUISITOS

- Diseño en 3D con SolidWorks® - Nivel I
- Conocimientos de dibujo técnico, sus normas y estándares.
- Conocimientos de mecánica y ensamblajes (no indispensable).
- Conocimientos de manejo de computadoras basadas en Windows.



## OBJETIVOS

- Este curso amplía los conocimientos en SolidWorks del participante cubriendo las características tales como encuestas, lofts y límites, el uso de multibodies, la generación de dibujos de ingeniería y otras funciones SolidWorks que son críticos para el uso efectivo de este potente software.



## CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado Emitido por Cognos. El curso lo prepara para la **certificación Certified SOLIDWORKS Associate - Academic (CSWA - Academic)**



## CONTENIDO

### 1. ENSAMBLAJE NIVEL AVANZADO

- 1.1. DISEÑO CON LA HERRAMIENTA TOOLBOX
- 1.2. DISEÑO CON PZAS DE LIBRERÍA
- 1.3. CREAR PZAS DE LIBRERÍA

### 2. SOLIDWORKS ROUTING

- 2.1. DISEÑO MECANICO CON TUBING
- 2.2. DISEÑO MECANICO CON PIPING
- 2.3. CREAR PZAS DE LIBRERÍA PARA RUTEADO
- 2.4. SIMULACIONES CON FLOW SIMULATION

### 3. SOLIDWORKS MOTION

- 3.1. SIMULAR MOVIMIENTO DE MOTOR
- 3.2. SIMULACION DE CONTACTOS ENTRE PZAS
- 3.3. SIMULACION DE RESORTES
- 3.4. SIMULACION DE AMORTIGUACION
- 3.5. SIMULACION DE ESFUERZOS MECANICOS
- 3.6. MOSTRAR DIAGRAMA Y RESULTADOS DE MOVIMIENTOS
- 3.7. REALIZACION DE VIDEOS DE SIMULACION

### 4. SOLIDWORKS SIMULATION

- 4.1. SIMULACION DE ESFUERZOS ESTATICOS
- 4.2. SELECCIONAR MATERIAL
- 4.3. DETERMINAR RESTRICCIONES, CONECCIONES, CARGAS
- 4.4. REALIZAR MALLADO DE LA PZA
- 4.5. VISUALIZAR RESULTADOS DE SIMULACION
- 4.6. DETERMINAR FACTOR DE SEGURIDAD DEL DISEÑO
- 4.7. DOCUMENTAR RESULTADOS DE LA SIMULACION



## BENEFICIOS

- Ahorrar tiempo en la ejecución de tu estudio.
- Poder simular el movimiento de una línea de producción completa.
- Determinar la vida útil de un elemento mecánico.
- Aislar un elemento sin afectar los resultados previos.