



Especialización Diseño de Máquina

Pensum de Estudio



+58-212 761.1925 / 762.74.57 / 763.27.94

Abstract Training Center

@ATCabstract



www.atcpuntocurso.com



www.atcpuntocurso.com

1er Bimestre

(Duración 120 hrs.)

Módulo 1 - Modelado de Componentes Mecánicos

- Introducción al Diseño Asistido por Computadora
- Interfaz del usuario de Inventor 2018 y Fusion 360.
- Herramientas generales de modelado.
- Flujoograma de trabajo en Autodesk Inventor y Fusion 360
 - Modelado
 - Ensamblaje
 - Despiece
 - Documentación
- Normas Internacionales de diseño aplicadas en Inventor y Fusion 360.
- Búsqueda y consulta de catálogos comerciales.
- Modelado de todas las piezas
- Ensamblaje total

Módulo 2 - Evaluación sumativa

- Proyecto 1 - Diseño de la primera máquina conceptual

Módulo 3 - Modelado Avanzado de Componentes Mecánicos

- Optimización de elementos de máquina
- Optimización de ensamblaje de elementos
- Introducción al Design Center de Autodesk Inventor 2018.
- Flujoograma de trabajo Avanzado en Autodesk Inventor
 - Modelado Avanzado (Incluye Freeform)
 - Ensamblaje Avanzado
 - Despiece Avanzado

Módulo 4 - Evaluación sumativa

- Proyecto 2 - Diseño de la segunda máquina conceptual

2do Bimestre

(Duración 120 hrs.)

Módulo 5 - Diseño Metalmecánico

- Sheet Metal, Operaciones principales con chapas metálicas
- Sheet Metal, Operaciones avanzadas con chapas metálicas
- Frame Generator (Perfiles estructurales para máquinas y pequeñas edificaciones)
- Weldment (Soldadura en elementos y estructura de máquinas y pequeñas edificaciones)

Módulo 6 - Diseño Avanzado en Fusion 360

- Sheet Metal, Operaciones principales
- Modelado Avanzado
 - Form
- Ensamblaje Avanzado
- Animación de los elementos
- Introducción a CAM en Fusion 360
- Documentación Personalizable
- Modelado de piezas plásticas.

Módulo 7 - Evaluación sumativa

- Proyecto 3 - Diseño de Elementos Estructurales para la Industria



3er Bimestres

(Duración 120 hrs.)

Módulo 8 - Tubería y Cableado

- Configuración de estilos de tubos y tuberías
- Adición de conductos y enrutamientos a diseños de ensamblajes o productos mecánicos
- Adición de accesorios iniciales para crear ramificaciones de enrutamiento
- Llenado de los enrutamientos seleccionados
- Navegador de Cables y Arnés
- Conectores y Pasadores
- Propiedades de pieza de conector y pasador
- Creación de ensamblajes de cables
- Edición de ensamblajes de cables
- Documentación de cableado

Módulo 9 - Centro de Diseño (Manual del Ingeniero)

- Conexión por perno.
- Cálculos de ejes.
- Conexiones de engranajes rectos.
- Generador de Rodamientos.
- Conexiones de correas trapezoidales.
- Levas de disco
- Generación de Muelles de compresión.
- Juntas de Articulación
- Juntas de Fijación
- Tornillos de Potencia

Módulo 10 - Evaluación Sumativa

- Proyecto 4 - Ensamblaje colaborativo de Sistema de Instalaciones Mecánica para modelado Industrial.

4to Bimestres

(Duración 120 hrs.)

Módulo 11 - Simulación Dinámica e Introducción a FEA

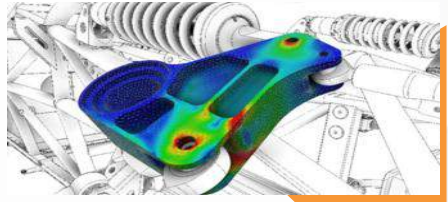
- Procedimiento para ejecutar simulación de movimiento
- Uniones en la simulación dinámica
- Entorno físico de simulación dinámica
- Ejecución de simulaciones dinámicas
- Propiedades de configuración de la simulación
- Exportación de resultados de simulación dinámica para CEF

Módulo 12 - Análisis por Elemento Finito FEA

- Introducción a FEA conceptos básicos de funcionamiento
- Introducción al ambiente Dynamic Simulation
- Manejo y uso de uniones (Insert Joint)
- Propiedades de configuración de la simulación
- Resultados visuales del análisis

Módulo 13 - Evaluación Sumativa

- Proyecto 4 - Modelado de un motor de Combustión Interna Automotriz
- Ensamblaje colaborativo



5to Bimestres

(Duración 120 hrs.)

Módulo 14 - Moldes de Inyección de Polímeros

- Entorno del modulo Diseño de Moldes en Inventor
- Operaciones de postizo y cavidad
- Piezas plásticas en un diseño de moldes
- Posicionamiento, dirección de la pieza de plástico y apertura del molde.
- Parámetros de proceso para diseño de moldes
- Herramientas para el análisis en Mold Design
- Superficie de partición en el diseño de molde de inyección.
- Componentes del ensamble de molde
- Análisis de relleno en el diseño de molde

Módulo 15 - Evaluación Sumativa

- Proyecto 5 - Desarrollo de un Proyecto de Moldes de Inyección

Módulo 16 - Fusion 360 Nivel 3 - Manufactura Asistida por Computadora (CAM)

- Entorno del módulo de procesos de fabricación
- Importación de archivos 3D
- Creación de tipos de fresado
- Criterios de selección de las herramientas para mecanizado
- Creación de trayectorias
- Exportación de archivos

6to Bimestres

(Duración 120 hrs.)

Módulo 17 - Modelado Avanzado por llogic

- Introducción al sistema llogic
- Parametrización de medidas
- Creación de reglas y lógica
- Establecer reglas para ensamblajes
- Establecer reglas para planos
- Importación y exportación de data
- Establecer reglas basadas en eventos específicos

Módulo 18 - Preparaduría para la Certificación Profesional Entrega del Proyecto

- Recorrido por la interface del simulador Consola 8
- Recorrido de la interface de los diferentes módulos
- Repaso por los flujos de trabajo de todos los ambientes de Inventor.
- Repaso de los diferentes módulos de Inventor



Cronograma de la Línea de Carrera

Duración 6 Bimestres 720 Hrs.

Bimestre	Módulo	Modalidad	Fecha de aplicación	Horario	Descripción
1 (Duración 120 hrs.)	Módulo 1	Presencial	02, 04, 06, 09, 11, 13, 16, 18, 20, 23 Oct.	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Modelado de Componentes Mecánicos
	Módulo 2	Presencial	30 Oct 01, 03, 06, 08, 10, 13 Nov.	Lapso para el desarrollo del proyecto	Definición de las actividades del proyecto
	Módulo 3	Presencial	20, 22, 24, 27, 29 Nov 1, 4, 6, 8, 11 Dic	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Modelado Avanzado de Componentes Mecánicos
	Módulo 4	Presencial	13, 15, 17, 19, 21 Dic 08, 10 Ene	Lapso para el desarrollo del proyecto	Proyecto 1: Diseño Primera Máquina Conceptual
2 (Duración 120 hrs.)	Módulo 5	Presencial	15, 17, 19, 22, 24, 26, 29, 31 Ene y 2, 5 Feb	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Chapa, Estructura y Soldadura
	Módulo 6	Presencial	19, 21, 23, 26, 28 Feb y 2, 5, 7, 9, 12 Mar	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Modelado Avanzado con Fusion 360
	Módulo 7	Presencial	14, 16, 19, 21, 23, 26, 28 Mar	Lapso para el desarrollo del proyecto	Proyecto 2: Diseño Estructural Industrial
3 (Duración 120 hrs.)	Módulo 8	Presencial	2, 4, 6, 9, 11, 13, 16, 18, 20, 23 Abr	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Tube ría y Cableado
	Módulo 9	Presencial	30 Abril y 2, 4, 7, 9, 11, 14, 16, 18, 21 May	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Centro de Diseño
	Módulo 10	Presencial	23, 25, 28, 30 May y 1, 4, 6 Jun	Lapso para el desarrollo del proyecto	Proyecto 3: Diseño de Instalación Mecánica Industrial
4 (Duración 120 hrs.)	Módulo 11	Presencial	11, 13, 15, 18, 20, 22, 25, 27, 29 Jun y 2 Jul	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Simulación Dinámica e Introducción a FEA
	Módulo 12	Presencial	9, 11, 13, 16, 18, 20, 23, 25, 27, 30 Jul	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Análisis por Elemento Finito
	Módulo 13	Presencial	1, 3, 6, 8, 10, 13, 15, 17, 20, 22 Agos	Lapso para el desarrollo del proyecto	Proyecto 4: Modelado de un Motor de Combustión Interna Automotriz
5 (Duración 120 hrs.)	Módulo 14	Presencial	27, 29, 31 Ago y 3, 5, 7, 10, 12, 14, 17, 19, 21, 24, 26 Sep	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Moldes de Inyección de Polímeros
	Módulo 15	Presencial	1, 3, 5, 8, 10, 12, 15 Oct	Lapso para el desarrollo del proyecto	Proyecto 5 - Diseño Proyecto de Molde de Inyección
	Módulo 16	Presencial	22, 24, 26, 29 Oct y 1, 3, 5, 8, 10, 12 Nov	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Manufactura Asistida por Computadora (CAM)
6 (Duración 120 hrs.)	Módulo 17	Presencial	22, 24, 26, 29, 31 Oct y 2, 5, 7, 9, 12, Nov	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Modelado Avanzado por Ilogic
	Módulo 18	Presencial	19, 21, 23, 26, 28, 30 Noviembre y 3, 5, 7, 10, Diciembre 2018	Vespertino de 5:00 PM a 8:00 AM	Preparaduría para la certificación profesional

Datos bancario a nombre de Abstract Training Center,C.A.

RIF.- J-29928191-3 - C.I. V.- 6.872.749

Banco Exterior CC No. 0115-0013-72-1001927019




Banco Mercantil: CC No. 0105-0750-24-1750061538

Se recomienda por la alta demanda y cupos limitados de nuestros cursos, reservar el cupo 15 días antes de la fecha de inicio enviando el soporte de pago al correo desarrollate@atcpuntocurso.com.

Solo se reservará el cupo una vez recibido el comprobante de pago.
Nuestros precios estan sujetos a cambios sin previo aviso



w w w . a t c p u n t o c u r s o . c o m

 Abstract Training Center  @ATCabstract
 +58-212 761.1925 / 762.74.57 / 763.27.94