



Flujo de Trabajo para el diseño de productos con la suite de diseño de producto de Autodesk

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El diseño sigue ganando terreno al interior de la industria de manufactura y las empresas se ven en la necesidad de fortalecer cada una de las etapas de desarrollo de producto con el software adecuado. Autodesk consciente de esto lanza las diferentes suites de diseño (en sus versiones estándar, Premium y Ultimate) para responder a esta demanda, siendo sólo la Ultimate la que cuenta con Alias Design incorporado.

Los usuarios tradicionales de Inventor cuentan desde la versión 2012 con una serie de programas que bien incorporados en el proceso de diseño pueden representar ganancias en tiempo, pertinencia y desempeño del equipo de diseño de productos como del producto mismo.



Flujo de Trabajo para el diseño de productos con la suite de diseño de producto de Autodesk

Objetivo del Curso

- Entender las prestaciones de cada uno de los cuatro programas usados de la suite de diseño de producto
- Escoger el programa adecuado a la hora de hacer una presentación rápida o una presentación final
- De forma general dominar los comandos más importantes según uso en algunos de los programas de la suite de diseño de producto.
- Crear un prototipo digital convincente que resalte las ventajas de algunas de las herramientas de los programas de la Suite.
- Hacer presentaciones de renders y productos modelados.

Duración

60 horas

Metodología

En sesiones prácticas donde cada usuario debe contar con una máquina con la Product Design Ultimate, se orientará por parte del instructor actividades seguidas paso a paso donde cada estudiante creará un producto acorde con las restricciones, pero pudiendo imprimir algo de su creatividad al producto.

Contenido

Mediante un caso de diseño de producto se hace un recorrido por los 4 programas de la suite de diseño de producto en su versión Ultimate. Se comienza con la presentación de un caso de mediana complejidad de diseño de producto de partes plásticas, el cual va a estar delimitado por unas condiciones de diseño. A partir de este planteamiento entonces:

- 1. En Sketchbook Designer:** se generan unos conceptos de diseño en a partir de estas restricciones de diseño. Al concepto seleccionado se le dará acabado en el software mediante el manejo de las capas de vectores y las herramientas disponibles.
- 2. En Alias Design:** el concepto seleccionado será modelado en este software en su parte externa. El prototipo virtual que se elabore será complementado por la realización de algunas prácticas para el conocimiento de herramientas específicas.
- 3. En Inventor:** una vez modelado el producto, el cual deberá quedar con las especificaciones indicadas por el instructor será importado desde Inventor para el modelado de todas las partes internas a la forma principal o carcasa(s) del producto a su vez que las partes necesarias para definirlo como un posible producto para la manufactura.



Flujo de Trabajo para el diseño de productos con la suite de diseño de producto de Autodesk

Dirigido a

A profesionales y quienes se desempeñen de las áreas de ingeniería y diseño que estén involucrados en alguna o todas las etapas de creación de productos.

Prerrequisitos

- Experiencia en modelado de piezas y ensambles en Autodesk Inventor.
- Conocimiento de diseño industrial o diseño de producto.

Contacto:

Milena Córdoba

Coordinadora de Entrenamientos
milena.cordoba@academia.com
Medellín: 4-2656868, Ext.102
Bogotá: 1-3213030, Ext.102
www.academia.com



AUTODESK.

Consulting Specialized
Authorized Certification Center
Authorized Training Center

4. En Showcase: se importará en ensamble del producto desarrollado en Inventor con el fin de hacer una escena con diferentes opciones de materiales, colores y visualizaciones para mostrar el resultado.

Temas en Sketchbook Designer 6 horas

01 Conocimiento de la interfase

- Canvas
- Barra de navegación
- Herramientas de dibujo
- Editor de colores
- Paleta personalizada
- Administrador de capas
- Capas
- Rellenos interactivos
- Editor de atributos de páginas y capas
- Atajos de teclado

02 Personalización

- Preferencias
- Herramientas de dibujo
- Tolerancias de corrección de trazo
- La W que herramientas ocultas muestra

03 Creación

- Creación de un dibujo
- Crear una ilustración
- Rellenos interactivos
- Crear ítems para la paleta personalizada
- Crear curvas, elipses, círculos y rectángulos



Flujo de Trabajo para el diseño de productos con la suite de diseño de producto de Autodesk

Contacto:

Milena Córdoba

Coordinadora de Entrenamientos
milena.cordoba@acaddemia.com
Medellín: 4-2656868, Ext.102
Bogotá: 1-3213030, Ext.102
www.acaddemia.com

- Curvas guía
- Crear una capa y carpetas de capas
- Simetrías
- Añadir texto
- Crear página

04 Selección

- Seleccionar un área
- Invertir selecciones
- Disminuir un área seleccionada
- Quitar una selección
- Selección de capas
- Herramientas de selección de vectores

05 Modificar

- Transformación
- Editando con el editor de colores
- Editando con el editor de atributos

06 Máscaras

- Preservar las transparencias
- Cambiar la opacidad de las máscaras
- Quitar una máscara

07 Administración

- De un proyecto
- De capas
- Uso del administrador de capas

08 Navegando un dibujo

- Steering Wheel (rueda de control)
- Barra de navegación
- Mover el canvas



AUTODESK.

Consulting Specialized
Authorized Certification Center
Authorized Training Center



Flujo de Trabajo para el diseño de productos con la suite de diseño de producto de Autodesk

Contacto:

Milena Córdoba

Coordinadora de Entrenamientos
milena.cordoba@acaddemia.com
Medellín: 4-2656868, Ext.102
Bogotá: 1-3213030, Ext.102
www.acaddemia.com

- Zoom
- Ajustar todo a la vista
- Rotar el canvas
- Voltear al revés el canvas
- Mostrar tamaño real

09 Salvado y exportación

- Retorno a AutoCAD
- Haciendo una foto
- Imprimir

Temas en Alias Design 36 horas

01 Introducción a Alias

- Introducción a Alias
- Diseño de interface
- Convenciones
- Estructura de directorios
- Interface de Autodesk Alias
- Selección de objetos básicos y visualización
- Ajuste del punto de interés
- Utilizando Look at
- El sombreado de diagnóstico

02 Construcción y Control de geometría simple

- Construcción y Control Introducción Geometría simple
- Trabajo con primitivas
- Trabajo en 2D y 3D
- Utilizando la rejilla
- Utilizando planos canvas



AUTODESK.

Consulting Specialized
Authorized Certification Center
Authorized Training Center



Flujo de Trabajo para el diseño de productos con la suite de diseño de producto de Autodesk

Contacto:

Milena Córdoba

Coordinadora de Entrenamientos
milena.cordoba@academia.com
Medellín: 4-2656868, Ext.102
Bogotá: 1-3213030, Ext.102
www.academia.com

- Transformación de primitivas
- Restricciones desde el mouse
- El control de Introducción de Geometría
- Mirrar de objetos
- Agrupación de objetos
- Duplicar objetos

03 Trabajo con precisión

- Introducción a Opciones de construcción
- Dimensiones
- Opciones de construcción
- Precisión: las relaciones geométricas
- Snaps a geometrías existentes del proyecto
- 2D Relaciones geométricas
- Relaciones geométricas en 3D

04 Curvas

- Curvas - Introducción
- Crear y Editar curvas punto
- Crear un proyecto de curvas simétricas
- Dibuje círculos y círculos precisos
- Proyectar curvas planas en 3D
- Creación de redondeos de curva
- Offset de curvas

05 Superficies

- Utilizando Query Edit
- Superficies planas
- Las superficies de revolución
- Superficies “skin” pieles
- Superficies extruidas



AUTODESK.

Consulting Specialized
Authorized Certification Center
Authorized Training Center



Flujo de Trabajo para el diseño de productos con la suite de diseño de producto de Autodesk

Contacto:

Milena Córdoba

Coordinadora de Entrenamientos
milena.cordoba@acaddemia.com
Medellín: 4-2656868, Ext.102
Bogotá: 1-3213030, Ext.102
www.acaddemia.com

- Herramientas avanzadas de la superficie
- Superficies Monorriel y Bi-riel
- Superficies desde curvas de frontera

Contenido de Autodesk Inventor 12 horas

01 Importación de archivos desde Alias

- Asociatividad entre Alias e Inventor
- Ambiente de reparación
- Actualizar asociaciones

02 Operaciones en partes plásticas

- Coma
- Crear rejillas
- Crear un redondeo con condiciones
- Crear un descanso
- Crear un borde
- Crear un cuerpo usando Split
- Crear un borde segmentado
- Crear un snap fit
- Agregue un redondeo con condiciones a una operación
- Crear un resalto (boss)
- Añadir agujeros a un cuerpo
- Inserción de una pieza auxiliar con derivar
- Mover cuerpos
- Usando el comando combine
- Exportar la parte multicuerpo como partes individuales

03 Ensamble

- Ensamblado de piezas publicadas



AUTODESK.

Consulting Specialized
Authorized Certification Center
Authorized Training Center



Flujo de Trabajo para el diseño de productos con la suite de diseño de producto de Autodesk

Contacto:

Milena Córdoba

Coordinadora de Entrenamientos
milena.cordoba@academia.com
Medellín: 4-2656868, Ext.102
Bogotá: 1-3213030, Ext.102
www.academia.com

Temas de Autodesk Showcase 6 horas

- 01 Preparar el modelo**
- 02 Crear y salvar la escena**
 - Flujo de trabajo para crear y salvar escenas en Showcase
 - Usar el cuadro de diálogo inicial
 - Importar el modelo desde Inventor
 - Ajustar las propiedades de la escena
- 03 Navegar la escena**
 - Atajos
 - Configurar un centro de interés (COI)
 - Moverse en la escena
 - Generar una zona de camino
 - Ajustar la velocidad de navegación
- 04 Ajustar el Display**
 - Propiedades de cámaras
 - Preferencias y Estilos Visuales
- 05 Trabajar con objetos**
 - Selección, ocultar, mostrar
 - Espejos de geometrías
 - Medir distancias
- 06 Configurar el ambiente en la escena**
 - Añadir y remover ambientes
 - Posicionar objetos relativos al piso
 - Cambiar tamaño y centro del ambiente
 - Ajustar luces y sombras
- 07 Añadir luces**
- 08 Añadir sombras de ambiente**



AUTODESK.

Consulting Specialized
Authorized Certification Center
Authorized Training Center



Flujo de Trabajo para el diseño de productos con la suite de diseño de producto de Autodesk

Contacto:

Milena Córdoba

Coordinadora de Entrenamientos
milena.cordoba@acaddemia.com
Medellín: 4-2656868, Ext.102
Bogotá: 1-3213030, Ext.102
www.acaddemia.com

- 09 **Añadir materiales**
- 10 **Preparar y presentar la escena**
 - Usar alternativas
 - Secciones
 - Fotos
 - Comportamientos
 - Storyboard
 - Presentar la escena