

EXPERTO EN MODELADO DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN CON FACTORY DESIGN UTILITIES

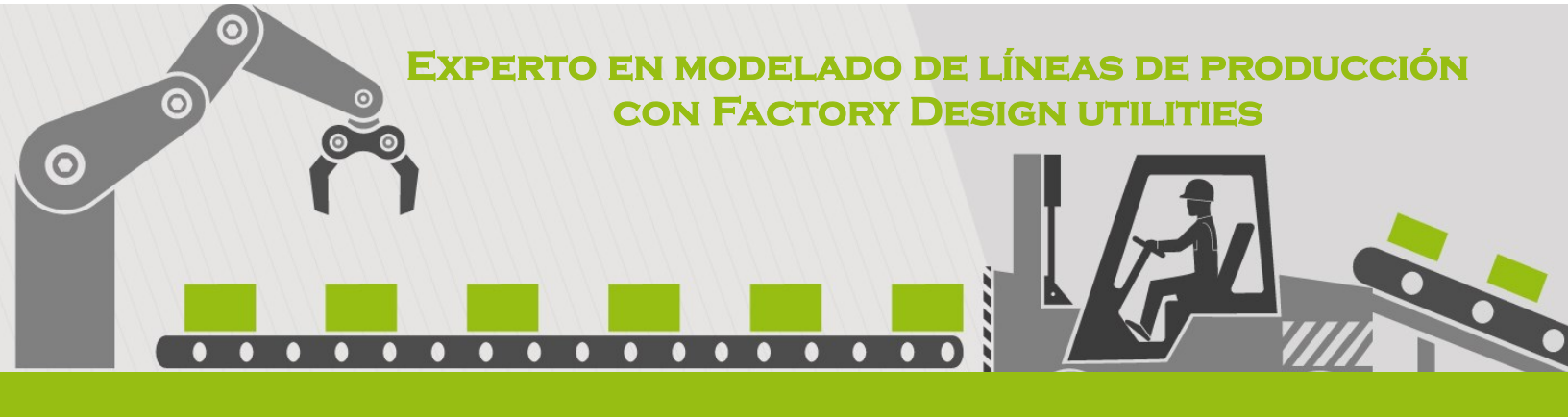
DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Al finalizar esta línea de experto estarás en la capacidad de la creación y optimización de Diagramas de Procesos, el modelado y optimizado de Layouts de líneas de producción, el modelado 3D de líneas de producción con base en Layouts 2D y las bibliotecas de assets de Factory Design Utilities y el análisis de interferencias entre geometrías y componentes de la fábrica.

Horas: 4

Herramienta: Autodesk Factory Design Utilities

Instructor: Julián Chica Gómez



Contenido

Modulo 1: Conceptos de Diseño de Líneas de Producción

Descripción: Después de estudiar este módulo, contarás con los conceptos y terminología y métodos necesarios para aventurarte a realizar tus primeros diagramas de flujos que ilustren los procesos de la línea de producción que vayas a diseñar u optimizar.

Plan de trabajo:

- 01 Qué es una línea de producción
- 02 Procesos de flujo continuo
- 03 Procesos de flujo por lotes
- 04 Otros tipos de flujo
- 05 Qué son diagramas de flujo
- 06 Diagramas de flujo simples y en función del tiempo
- 07 Diagramas de proceso industrial
- 08 Capacidad
- 09 Carga y cuellos de botella
- 10 Tiempo, utilización y eficiencia
- 11 Definición balance de líneas
- 12 Terminología de balance de líneas
- 13 Ejemplo de balance de líneas

EXPERTO EN MODELADO DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN CON FACTORY DESIGN UTILITIES

Modulo 2: Descripción: Factory Design Utilities para el diseño de líneas de producción.

Al terminar este módulo estarás al tanto de cada herramienta informática usada en este rol y cuáles serán sus funciones dentro de las etapas de diseño de una línea de producción.

Plan de trabajo:

- 01 Qué son Factory Design Utilities
- 02 Esquema general de flujo de trabajo con FDU
- 03 Capacidades más relevantes de Factory Design Utilities
- 04 Introducción a la utilidad Process Design Analysis
- 05 Introducción a la utilidad AutoCAD Factory
- 06 Introducción a la utilidad Inventor Factory
- 07 Introducción a la utilidad Navisworks Factory
- 08 Introducción a Flujo Inventor - 3ds Max

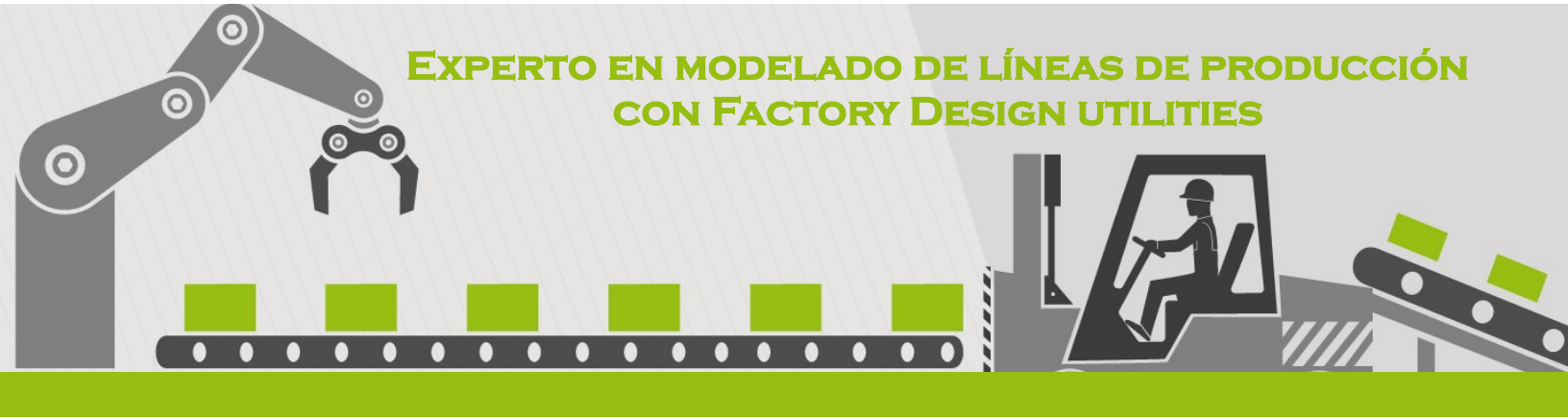
Modulo 3: Descripción:

Al terminar este módulo sabrás que programas son utilizados en este rol, como instalarlos y su orden de instalación para que todo funcione correctamente.

Plan de trabajo:

- 01 - Guía para la descarga de Factory Design Utilities
- 02 - Guía para la instalación de Factory Design Utilities
- 03 - Todo listo para continuar

EXPERTO EN MODELADO DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN CON FACTORY DESIGN UTILITIES



Modulo 4: Diagramación y Optimización del Proceso de diseño de líneas de producción

Al terminar este módulo, estarás en la capacidad de crear un diagrama de flujo de un proceso de producción, asignarle parámetros y recursos para luego simularlo y optimizarlo con base en la modificación de velocidades, lotes, cantidades de recursos, buffers. Todo con el fin de balancear la línea y sacar el máximo provecho de la instalación.

Plan de trabajo:

- 4.1 Introducción a Process Analysis
- 4.2 Tipos de Objetos
- 4.3 Fuentes
- 4.4 Procesadores
- 4.5 Almacenadores temporales
- 4.6 Producto Final
- 4.7 Operario
- 4.8 Conectores
- 4.9 Práctica 01 Creación de Objetos
- 4.10 Práctica 02 Creación de Conexiones
- 4.11 Práctica 03 Simulación y Reportes

EXPERTO EN MODELADO DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN CON FACTORY DESIGN UTILITIES

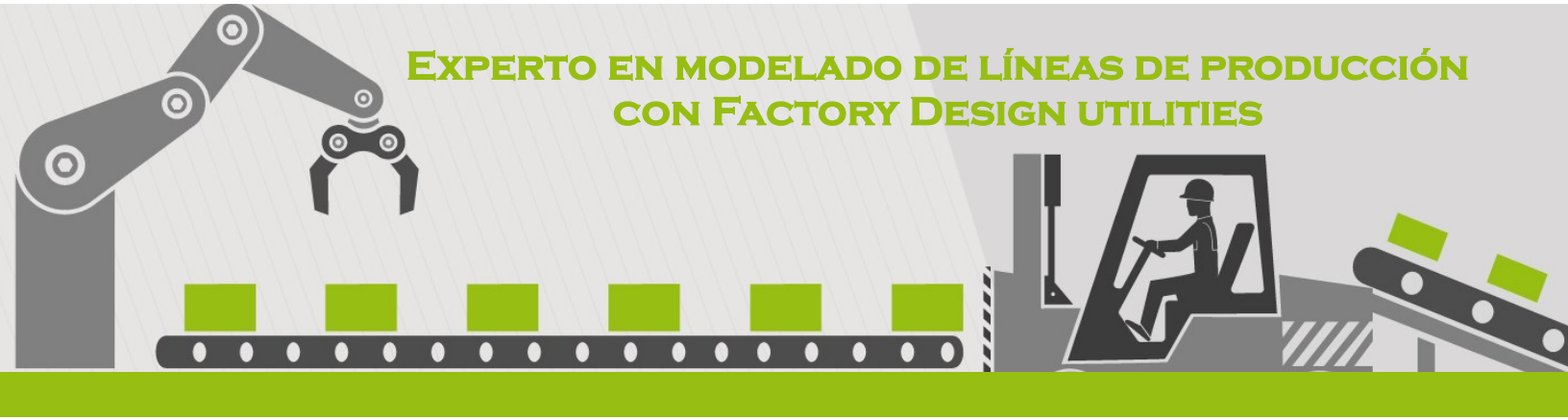
Modulo 5:

Al terminar este módulo, estarás en la capacidad de crear un layout para el diseño de tu fábrica o línea de producción. Aprenderás como utilizar geometrías de AutoCAD como líneas y bloques a la vez que usar assets de FDU. Estarás en la capacidad de crear estaciones y rutas de simulación de fabricación con el fin de pronosticar distancias de recorrido en los procesos, costos de transporte y costos totales de fabricación. Al finalizar la simulación y estar satisfecho con la distribución de layout estarás en la capacidad de sincronizar el proyecto de AutoCAD con Autodesk Inventor.

Plan de trabajo:

- 5.1 Introducción a AutoCAD Factory Design Utilities
- 5.2 Paletas de herramientas en FDU
- 5.3 Flujo de trabajo con AutoCAD Factory Design Utilities
- 5.4 Posibilidades de un Layout
- 5.5 Creación de Estaciones
- 5.6 Creación de Productos
- 5.7 Configuración de Unidades de la simulación - Parte 1
- 5.8 Configuración de las Unidades de la simulación - Parte 2
- 5.9 Creación de Rutas - Parte 1
- 5.10 Creación de Rutas - Parte 2
- 5.11 Simulación - Costo y Consumo Energético

EXPERTO EN MODELADO DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN CON FACTORY DESIGN UTILITIES



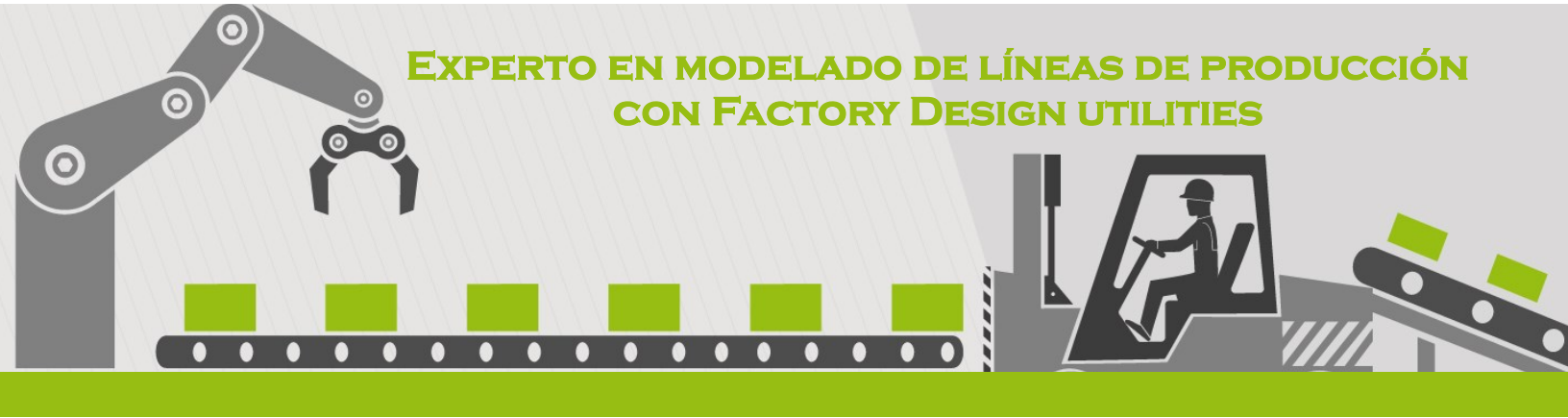
Modulo 6: Modelado 3D de Líneas de Producción

Al terminar este módulo, estarás en la capacidad de crear una maqueta digital de tu línea de producción en Autodesk Inventor a partir del layout ya construido en AutoCAD FDU. Podrás detallar este layout con assets ajustados a la medida, con los parámetros finales de fabricación para generar la documentación referente a su fabricación.

Plan de trabajo:

- 6.1 Organizando el Layout y Sincronización AutoCAD FDU - Inventor FDU
- 6.2 Interfaz Inventor FDU
- 6.3 Usando Assets en Inventor FDU Parte 1
- 6.4 Usando Assets en Inventor FDU Parte 2
- 6.5 Usando Assets en Inventor FDU Parte 3

EXPERTO EN MODELADO DE LÍNEAS DE PRODUCCIÓN CON FACTORY DESIGN UTILITIES



Modulo 7: Validación del Diseño de una Línea de Producción

Finalmente, al terminar este último módulo, estarás en capacidad de sincronizar tu maqueta digital dentro de Navisworks. Con esto podrás ver tu maqueta en toda una nueva dimensión: para hacer recorridos virtuales en tercera persona por ejemplo y validar las distancias asignadas entre los equipos de la línea.

Plan de trabajo:

- 7.1 Sincronizando Inventor FDU con Navisworks FDU
- 7.2 Interfaz Navisworks FDU
- 7.3 Recorrido de Fábrica

Contacto:

Expertos@acaddemia.com

Medellín: 4-2656868, Ext.102

Bogotá: 1-3213030, Ext.102

www.acaddemia.com

