



Descriptivo

Entrenamiento Especializado: Desarrollo de Equipos Electrónicos con Altium Designer 13 (Sin FPGAS)

Descripción:

El desarrollo de un producto electrónico es un proceso detallado y multietapas, que inicia con la generación de una idea o la identificación de una necesidad e involucra una serie de tareas interrelacionadas entre sí con un objetivo común: Generar archivos de fabricación de un producto electrónico funcional. El nivel de complejidad de los productos electrónicos actuales, hace necesario que el diseñador cuente con herramientas de diseño adecuadas que le permitan diseñar, validar y documentar proyectos de desarrollo tecnológico cumpliendo exigentes restricciones en presupuesto y tiempos de salida al mercado. Altium Designer® es la única herramienta integrada de diseño de productos electrónicos que permite bajo la misma plataforma diseñar hardware, software embebido y sistemas digitales en un ambiente en el que además se puede validar, documentar, implementar e incluso integrar con diseño mecánico. El programa de capacitación en Desarrollo de Equipos Electrónicos con Altium Designer® busca que en poco tiempo el asistente esté en capacidad de desarrollar sistemas electrónicos complejos sacando el mejor provecho de las capacidades de Altium Designer®.



Dirigido a:

Ingenieros, técnicos y profesores interesados en aumentar sus capacidades de desarrollo de productos electrónicos, usando una de las herramientas de diseño más avanzadas como lo es Altium Designer.



Objetivo:

Adquirir un conocimiento práctico avanzado del potencial de Altium Designer en el desarrollo profesional de productos electrónicos de mediana y alta complejidad, para incrementar la productividad y eficiencia del diseñador sacando provecho de una de las herramientas de diseño electrónico más usadas a nivel mundial por importantes compañías.



Temario:

MÓDULO I: FUNDAMENTOS DE DISEÑO y METODOLOGIAS DE DISEÑO

En este módulo se dan a conocer técnicas, conceptos y herramientas que permiten diseñar eficientemente equipos electrónicos. Se presentan la herramienta de diseño, que se usan durante el Programa de Capacitación y se familiariza al asistente con términos y herramientas de diseño.

- Whats New Ad 13
- Manejo de proyectos
- Captura de esquemáticos
- Diseño para Reuso
- Diseño multihojas
- Creación de librerías
- Creación de plantillas
- Control de versión
- Documentación técnica

MÓDULO II: SIMULACIÓN Y VALIDACIÓN

En este módulo se ven las capacidades de Altium Designer para simular diferentes tipos de circuitos.

- Simulación analógica
- Tipos de simulación
- Editor de gráficas
- Mediciones
- Adición de modelos para simulación
- Simulación digital
- Análisis de integridad de la señal

MODULO III: DISEÑO DE PCBS

Este módulo da a conocer los procesos de diseño y fabricación de tarjetas de circuito impreso. Se dan a conocer las técnicas, de diseño de circuitos impresos, incluyendo circuitos multicaras y diseños para alta frecuencia, así como técnicas de análisis de integridad de la señal, que permitan predecir el funcionamiento de un circuito antes de ser implementado físicamente. Se presentan técnicas de diseño y documentación, como DFT o DFM que permiten optimizar la administración de diseños complejos.

- Definición de reglas
- Colocación de componentes
- Rooms
- Class
- Enrutado interactivo y automático
- Integración con diseño mecánico
- Diseño multicapas
- Power Planes
- Impedancia controlada
- Pares diferenciales
- Sintonización de longitud
- Variantes
- Diseño para Smt
- Archivos de fabricación y documentación
- Lista de materiales
- Panelización

MÓDULO IV: METODOLOGÍA DE DISEÑO

Se presentan las diferentes metodologías que permiten optimizar el diseño de circuitos y componentes, así como las herramientas de control de versión y de reusabilidad con que cuenta Altium Designer. Se hace una presentación de las nuevas tecnologías Vaults de Altium Designer que facilitan la administración de proyectos y librerías.



Instructores: