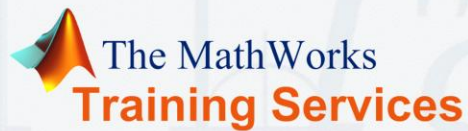


# Modelado de Sistemas y Algoritmos con Simulink®

(Simulink Avanzado)

## Presentación del Curso



© 2009 The MathWorks, Inc.



# Agenda del Curso

## Día 1

- Introducción
  - Modelando Sistemas de Gran Escala
  - Trabajando con Sistemas de Gran Escala
  - Trabajando con Modelos en Sistemas
  - Verificando y Validando Modelos
  - Resolviendo Problemas
  - Mejorando el desempeño
  - Preparando el modelo para generación de código
- 
- Conclusión



## Temario

### 1. Introducción

1.1. Visión general del curso

### 2. Modelando Sistemas de Gran Escala

- 2.1. Bosquejo
- 2.2. Modelado de Sistemas de Gran Escala
- 2.3. ¿Qué constituye un modelo de Gran Escala?
- 2.4. El modelo HL-20
- 2.5. Manegabilidad
- 2.6. Modelos estándar
- 2.7. Desplegando información del modelo
- 2.8. Uso de librerías
- 2.9. Generación de Reportes
- 2.10. Modelos de Referencia
- 2.11. Modelos de Referencia vs. Subsistemas
- 2.12. Datos
- 2.13. Opciones de configuración
- 2.14. Configurando un proyecto exitoso

### 3. Trabajando con Sistemas de Gran Escala

- 3.1. Manejando modelos y datos
- 3.2. Interfaz de Control de Documentos
- 3.3. Datos
- 3.4. Paquetes y clases
- 3.5. Creando objetos
- 3.6. Uso de objetos en modelos
- 3.7. Clases personalizadas
- 3.8. Buses de Simulink
- 3.9. Creando Buses
- 3.10. Buses virtuales y no virtuales

### 4. Trabajando con Modelos en Sistemas

- 4.1. Librerías
- 4.2. Trabajando con hipervínculos
- 4.3. Subsistemas
- 4.4. Creación y manejo de bloques
- 4.5. Modelos de referencia
- 4.6. Configurar un modelo de referencia
- 4.7. Parametrización de un modelo de referencia
- 4.8. Sintonización de modelos
- 4.9. Espacio de trabajo
- 4.10. Conversión de subsistemas a modelos de referencia



## Temario continuación

### 5. Verificando y Validando Modelos

- 5.1.Verificación y Validación
- 5.2.Interfaz de requerimientos
- 5.3.Sistemas Lógicos
- 5.4.Creación de documentos de requerimientos
- 5.5.Bloques de verificación
- 5.6.Cobertura de modelos
- 5.7.Simulación de pruebas
- 5.8.Interpretación de resultados

### 6. Resolviendo Problemas

- 6.1.Fases de Ejecución de Simulink
- 6.2.Simulink Debugger
- 6.3.Lazos de integración
- 6.4.Configurando simulaciones
- 6.5.Modos de simulación: Simple y Multi-tarea
- 6.6.Trancisiones
- 6.7.Ordenes de ejecución
- 6.8.Llamadas a subsistemas
- 6.9.Lazos algebraicos
- 6.10.Resolviendo lazos algebraicos

### 7. Mejorando el desempeño

- 7.1.Model Advisor
- 7.2.Simulink Profiler
- 7.3.Optimización en Simulink
- 7.4.Señales y parámetros
- 7.5.Simulink Accelerator
- 7.6.Generación de código
- 7.7.Mejoras en velocidad de desempeño

### 8. Preparando el modelo para generación de código

- 8.1.Aplicaciones para generación de código
- 8.2.Simulink Fixed Point
- 8.3.Slope y Bias
- 8.4.Rangos y precisión
- 8.5.Conversión de parámetros
- 8.6.Conversión de señales
- 8.7.Objetos en generación de código
- 8.8. Interfaz con el mundo real

### 9. Conclusión



## NOSOTROS

Somos una empresa mexicana con más de 15 años de experiencia. Fundada en 1989 para satisfacer la creciente demanda del mercado especializado de Software Científico y Técnico para la Industria, las Ciencias, los Servicios y la Educación de México y Latinoamérica.

Ofrecemos Cursos de MINITAB, **MATLAB**, MAPLE, entre otros productos. Nuestra consultoría consiste en el desarrollo de aplicaciones científicas y técnicas, integración de sistemas en las áreas de control, electrónica, mecánica, finanzas, instrumentación, medición, adquisición/captura de datos en línea y análisis en tiempo real para control de procesos.

Visítenos [www.multion.com.mx](http://www.multion.com.mx)

Mayores informes (Cursos)

### **Joel Cervantes**

MultiON Consulting, SA de CV  
Insurgentes Sur 1236-301 México, DF, 03200 MEXICO  
Tel.: (55) 5559-4050 ext. 119

Fax: (55) 5559-4048 Country Code: 52

Email: [cursos@multion.com.mx](mailto:cursos@multion.com.mx)



### Expositores

- MC Jacqueline Vicarte
- MC Alejandro Ramos

Ingenieros de Aplicación

[jvicarte@multion.com.mx](mailto:jvicarte@multion.com.mx)  
[aramos@multion.com.mx](mailto:aramos@multion.com.mx)

© 2009 The MathWorks, Inc.

