

<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aprender a modelizar con EMF / Ecore ✓ Generar y manejar el código generado por EMF ✓ Generar el código específico con Xtend y Acceleo ✓ Usar XText para editar un modelo ✓ Crear un editor gráfico del modelo (GMF, Sirius) 	<p>Público</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Programador ✓ Jefe de proyecto ✓ Arquitecto de Software 	<p>Prerrequisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nociones de modelización ✓ Conocimientos de Java /Eclipse 	 <p>Duración 3 días</p>
--	---	---	--

Modeling / Eclipse Modeling Framework (EMF)

- Histórico del proyecto, presentación del proyecto Modeling
- EMF / M2T / GEF / GMF / Xtext / Xtend / Acceleo ?

Ecore

- Descripción del lenguaje y de los componentes
- Definición de las relaciones
- Los diferentes editores Ecore (textuales, árbol, gráficos...)
- Crear y manejar un modelo
- La importación/exportación de los modelos
- La imbricación de los modelos

Generación EMF

- El modelo de generación (genmodel) y sus parámetros
- Las capas generadas
- Explotación de la generación y las nociones de protección
- Modificar las clases generadas y los generadores por defecto
- Parametrizar la validación

API Modeling

- Recorrido genérico del modelo
- Cargar un modelo, instanciar los objetos del modelo
- Escuchar las modificaciones (listeners)

Generación a medida M2T / Xtend

- Presentación del lenguaje Xtend / Ejemplo de utilización
- Manipulación del modelo y relación con el meta-modelo
- Gestión del polimorfismo
- Escritura y lanzamiento de los templates

Generación a medida M2T / Acceleo

- Presentación Acceleo, descripción del lenguaje y de las herramientas
- Manipulación del modelo y relación con el meta-modelo
- Gestión del polimorfismo
- Escritura y lanzamiento de los templates acceleo

Graphical Editing Framework (GEF)

- Presentación del framework
- Draw2D: figures, layouts, conexiones
- EditParts, EditPolicies, MVC, Tools y Palette

Graphical Modeling Framework (GMF)

- Presentación de GMF Runtime y GMF Tooling
- Los modelos de definición gráfica, de las herramientas y del mapping
- La cadena de generación
- EuGENia: uso del proyecto con GMF
- Sirius: crear una representación gráfica del modelo

XText

- Presentación del framework
- La gramática del modelo
- Fragmentos y workflow de generación
- La autocompleción, la validación, los quickfixes
- Casos de aplicación concretos: Xcore, Spray, XTend
- Integración de generadores Xtend dentro de un editor Xtext

Industrialización

- Usar modeling en un proyecto
- Los puntos de extensión EMF: validación, factory
- Técnicas y herramientas para separar el código generado del código modificado
- Integrar los editores y generadores específicos dentro de un estudio