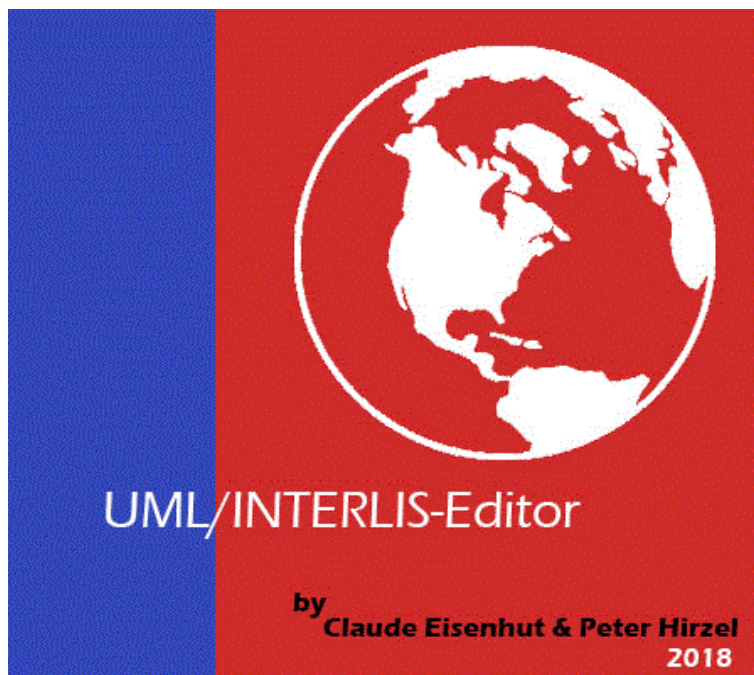


## DOCUMENTACION DEL SOFTWARE UML-EDITOR

Versión 1.0.4 (traducida)



**Autores:** Peter Hirzel <https://github.com/phirzel>  
Iván Alejandro List [alejandrolisc@hotmail.com](mailto:alejandrolisc@hotmail.com)  
**Fecha:** 21 de mayo 2018



## Contenido

Observaciones generales .....	5
Instalación .....	5
Licenciamiento .....	5
Software aplicado.....	6
Interfaz de Usuario.....	7
Barra de menú .....	8
File .....	8
Edit.....	8
View .....	9
Format.....	9
Extras .....	9
Reports.....	10
Tools.....	11
INTERLIS .....	11
XMI/ROSE.....	11
Window .....	11
Help.....	12
Barra de símbolos .....	12
Panel de navegación .....	14
Espacio de modelado .....	16
Barra de herramientas.....	17
Vista Documentación.....	18
Panel de registro .....	18
Barra de estado.....	19
Modelado de elementos.....	19
Diagrama de clases.....	19
Menú emergente para el diagrama.....	20
Menú emergente de un elemento del modelo.....	22
Funciones generales .....	22
Submenú Format.....	22
Submenú Edit.....	23
Funciones específicas de Clases .....	23



Diálogos.....	26
Baskets of Reference Systems/Signatures (revision de la traducción).....	27
Paquetes UML.....	28
Archivo INTERLIS 2 .....	29
Modelo .....	30
Traducción del modelo .....	32
Topic .....	32
Clases .....	34
Relaciones .....	38
Relaciones reflexivas .....	40
Asociaciones heredadas .....	40
Relaciones múltiples .....	40
Asociación con atributos .....	40
Atributos .....	41
Boolean .....	43
Text Orientation .....	43
String .....	44
Enumeration .....	45
Numeric .....	46
Coordinate .....	48
Basket.....	49
Polyline .....	50
Surface .....	51
Area Tessellation .....	52
Domain definition .....	53
Role.....	54
Domain.....	56
Sistemas de referencia / Simbología Baskets – Acuerdo.....	57
Unit.....	57
Line Form Type .....	58
Run Time Parameter .....	58
Function .....	58
View .....	58

Graphic.....	58
Apéndice A .....	59
Experiencia técnica .....	59
Apéndice B .....	60
UML .....	60
B.1. Especificación .....	60
B.1.1 UML Meta Model.....	60
Apéndice C .....	61
C.1. Especificación.....	61
C.2. Compilador INTERLIS.....	61
Apéndice D .....	62
D.1. Formato UML-Editor.....	62
D.2. Esquema XML .....	62
D.3. Configuración del compilador INTERLIS .....	62
D.4. Archivo de modelo INTERLIS .....	62
Apéndice E .....	63
Diferencias específicas del país .....	63

## Observaciones generales

Este manual de referencia ha sido concebido como un documento de acompañamiento para UML-Editor. Por lo tanto, ofrece asistencia en el uso de funciones y explica los procedimientos de la herramienta. Al mismo tiempo, muestra las posibilidades técnicas del editor en el modelado de UML e INTERLIS.

Modelar con UML-Editor requiere cierto conocimiento en UML e INTERLIS. Por lo tanto, no entraremos en estos temas, porque estaría más allá del alcance de este manual de referencia. Encontrará más información sobre UML e INTERLIS en Internet por medio de ejemplos prácticos.

Además de este manual, también hay una introducción a UML/INTERLIS-Editor con una explicación paso a paso del modelado con UML-Editor.

## Instalación

Para ejecutar el software UML-Editor, el entorno Java JRE 1.6 o más reciente debe estar instalado en su sistema. Una versión gratuita de Java JRE está disponible en el sitio web <https://www.java.com/es/download/>



Buscar

Descargar Ayuda

Todas las descargas de Java

Si desea descargar Java para otra computadora o sistema operativo, haga clic en el enlace que aparece a continuación.  
[Todas las descargas de Java](#)

Informar de un problema

¿Por qué siempre se me redirecciona a esta página cuando visito una página con una aplicación Java?  
[» Más información](#)

### Descarga gratuita de Java

Descargue Java para su computadora de escritorio ahora

**Version 8 Update 171**  
Fecha de lanzamiento: 17 de abril de 2018

Descarga gratuita de Java

[» ¿Qué es Java?](#) [» ¿Tengo Java?](#) [» ¿Necesita ayuda?](#)

---

### ¿Por qué he de descargar Java?

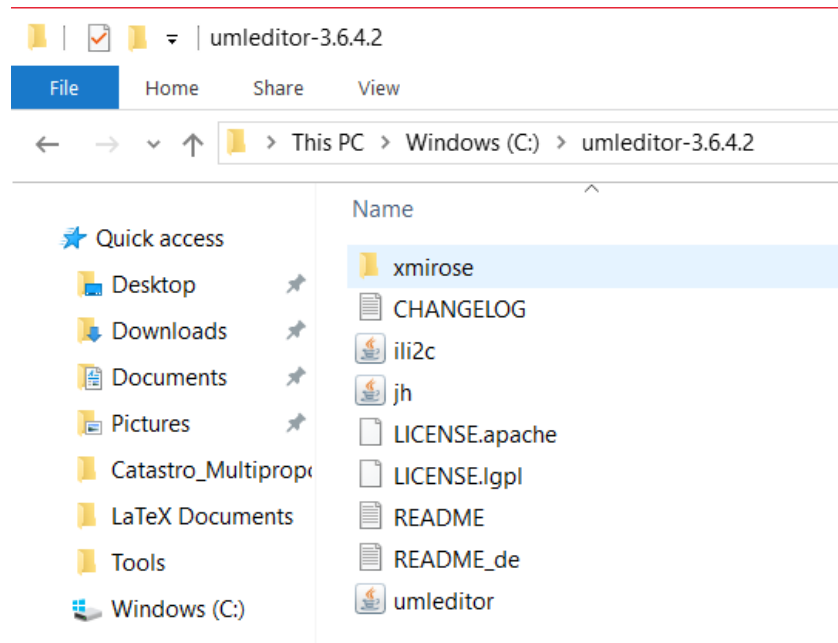
Gracias a la tecnología Java, podrá trabajar y entretenerse en un entorno informático mucho más seguro. Si actualiza a la versión de Java más reciente, mejorará la seguridad de su sistema; las versiones anteriores no incluyen las últimas actualizaciones de seguridad.

Con Java podrá jugar a juegos en línea, charlar con personas de todo el mundo, calcular los intereses de su hipoteca y ver imágenes en 3D, entre muchas otras cosas.

---



El software es proveído en un fichero comprimido .zip, bastará con dar clic izquierdo y extraer aquí, dentro del fichero se encontrará una estructura de archivos similar a la siguiente:



Dependiendo de la configuración de su equipo, hacer doble clic en el archivo UML-Editor es todo lo que se necesita para iniciar el editor.

## Licenciamiento

UML-Editor es licenciado bajo la LGPL (Lesser GNU Public License).

## Software aplicado

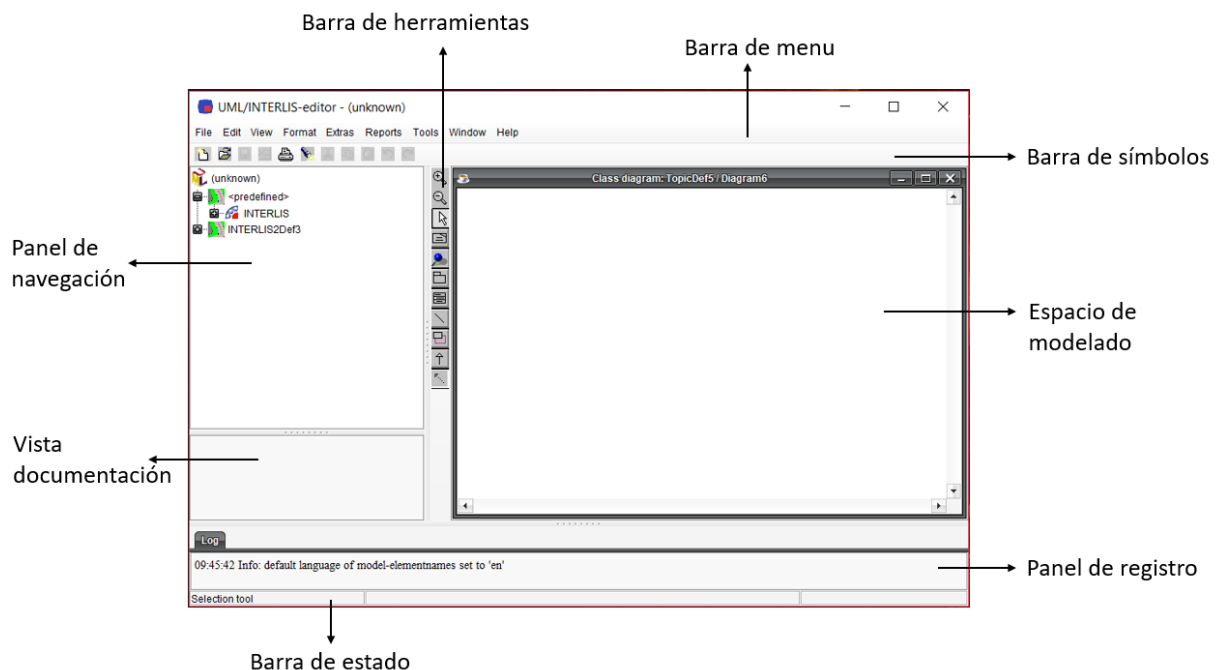
- Java SDK (<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/overview/index.html>)
- JHotDraw (Liberia grafica) (<https://sourceforge.net/projects/jhotdraw/>)
- Apache Software Foundation (XML) (<http://www.apache.org/>)
- JTatto (Tema gráfico) (<http://www.jtattoo.net/>)



## Interfaz de Usuario

En principio, UML-Editor representa los elementos del modelo más importantes jerárquicamente en el panel de navegación como una estructura de árbol.

Un elemento indispensable en el panel de navegación es el diagrama de clases, el cual, permite realizar el modelado gráfico de los elementos del modelo (a excepción de dominios y unidades). El mismo elemento de modelo puede aparecer en varios diagramas para visualizar aún más los diferentes aspectos del mismo modelo de datos. Los diagramas de clase se pueden generar en el panel de navegación y luego se abren en el espacio de modelado.



## Barra de menú

La lista de menú contiene los nombres de los menús, Al hacer clic en un nombre de menú, aparece una lista de submenús que controlaran una serie de funciones de UML-Editor.

File Edit View Format Extras Reports Tools Window Help

### File

FUNCION	DESCRIPCION
New	Genera un nuevo modelo.
Open ...	Abre un cuadro de dialogo para seleccionar un archivo de modelo.
Save	Guarda el actual modelo con el nombre de archivo indicado.
Save as ...	Abre un cuadro de dialogo para guardar un archivo con un nombre diferente.
Print ...	Abre un cuadro de dialogo para indicar la impresión del diagrama de clases.
End	Cierra el programa.

### Edit

FUNCION	DESCRIPCION
Undo	(Actualmente no implementado)
Restore	(Actualmente no implementado)
Cut	(Actualmente no implementado)
Copy	(Actualmente no implementado)
Insert	(Actualmente no implementado)
Select all	(Actualmente no implementado)
Find/Replace	Abre un cuadro de búsqueda, para encontrar elementos que corresponden a los criterios de búsqueda. Al seleccionar un elemento en la lista de resultados, el elemento relevante selecciona automáticamente en el panel de navegación.



## View

FUNCION	DESCRIPCION
<b>Symbol lists</b>	Activa/Desactiva la barra de herramientas.
<b>Status bar</b>	Activa/Desactiva la barra de estatus.

## Format

FUNCION	DESCRIPCION
<b>Layout Diagram</b>	El contenido del diagrama actual se ajusta automáticamente. La función intenta distribuir los elementos del modelo de manera uniforme como sea posible en el diagrama y al mismo tiempo para evitar tanto como posibles cruces de líneas. En general, cuando se usa esta función es necesario mejorar manualmente esta disposición.

## Extras

FUNCION	DESCRIPCION
<b>Options ...</b>	Abre un cuadro de opciones. Las configuraciones necesarias se almacenan en el archivo .umleditor en su directorio personal (\${user.home})
<b>CAMPO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>Work directory</b>	Directorio estándar para guardar y abrir los archivos.
<b>Import directory</b>	Directorio estándar para los datos a importar.
<b>CAMPO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>Width</b>	Anchura estándar para los nuevos diagramas de clase.
<b>Heigth</b>	Altura estándar para los nuevos diagramas de clase.

FUNCION	DESCRIPCION
Language of model presentation ...	Selecciona el lenguaje del modelo
Model Repositories ...	Abre un cuadro de dialogo con la configuración de los repositorios
CAMPO	DESCRIPCION
Model Repositories	Direccion web en la que están alojados los modelos INTERLIS, por defecto se encuentra <a href="http://models.interlis.ch">http://models.interlis.ch</a> .
http Proxy Host	Direccion de host para proxy.
http Proxy Port	Numero de puerto para proxy.

## Reports

FUNCION	DESCRIPCION
Object catalog ...	Abre un cuadro de selección de paquete, del paquete seleccionado se enumeran los objetos del modelo en un informe HTML
Structure ...	Abre un cuadro de selección de paquete, del paquete seleccionado se genera la estructura del modelo en un informe HTML.
ISO 19110 template	Abre un cuadro de selección de paquete, del paquete seleccionado se enumeran los objetos del modelo en un informe HTML bajo el estándar ISO 19110.
Object catalog w/o section numbers	Abre un cuadro de selección de paquete, del paquete seleccionado se muestran los objetos del modelo en un informe HTML.

## Tools

### INTERLIS

FUNCION	DESCRIPCION
<b>Import ...</b>	Abre un dialogo de archivo para importar un fichero de modelo INTERLIS.
<b>Import groups ...</b>	(No implementado)
<b>Export ...</b>	Genera un fichero INTERLIS acorde al modelo actual en el directorio de trabajo.
<b>Export XML-Schema ...</b>	Abre un cuadro de dialogo para exportar un fichero XML-Schema (XDS). El esquema XML generado describe el formato de transferencia.
<b>Model check</b>	El modelo se examina por medio del compilador INTERLIS. Los posibles errores aparecen en el panel de registro con un numero de identificación.

### XMI/ROSE

FUNCION	DESCRIPCION
<b>Import ...</b>	Abre un cuadro de selección de fichero, para importar un modelo exportado con XMI.
<b>Export ...</b>	Abre un cuadro de dialogo para proporcionar el nombre del fichero XMI a exportar.

### Window

FUNCION	DESCRIPCION
<b>Cascade</b>	Varias ventanas en el espacio de modelado estarán super posicionadas uno detrás del otro.
<b>Distribute</b>	Varias ventanas en el espacio de modelado estarán super posicionadas uno debajo del otro.



## Help

FUNCION	DESCRIPCION
<b>Help ...</b>	Abre un cuadro de ayuda.
<b>Check update ...</b>	Verifica si la versión que se utiliza es la mas reciente.
<b>Info ...</b>	Abre un cuadro de dialogo con información relacionada al programa.

## Barra de símbolos

Dependiendo del contexto, las funciones individuales se activan/desactivan (activando los botones en la lista de símbolos). Al colocar el cursor del mouse sobre un botón. Aparece la descripción correspondiente.



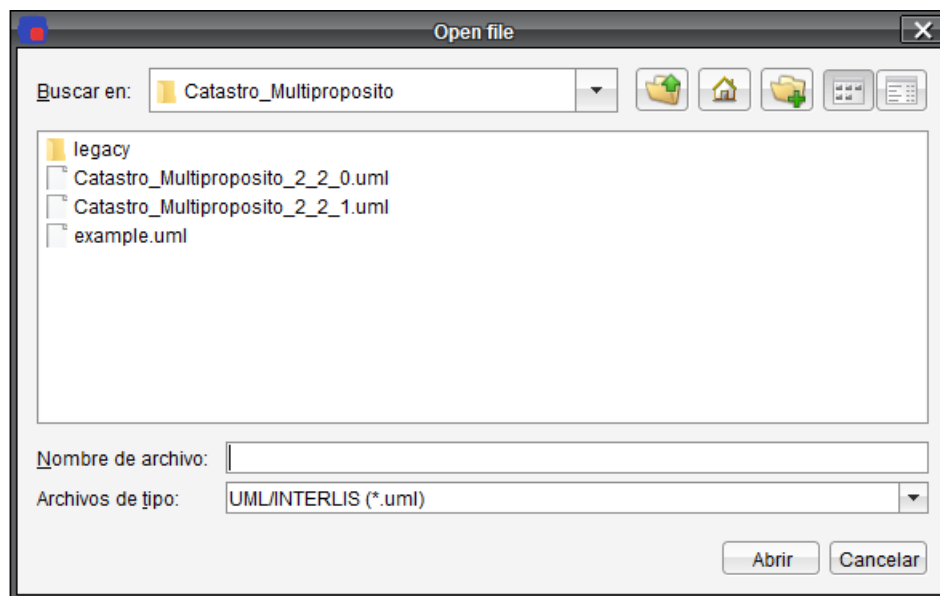
*New*

Descarta el actual modelo y se crea uno nuevo.



*Open*

Inicializa un cuadro de selección para abrir un nuevo archivo de modelo \*.uml





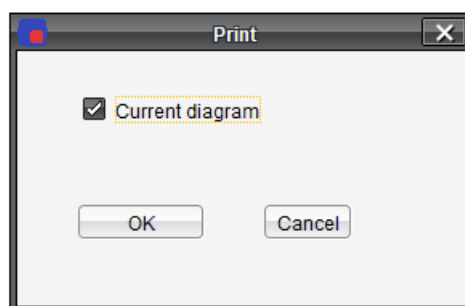
*Save*

Guarda los cambios afectados al modelo en formato \*.uml.



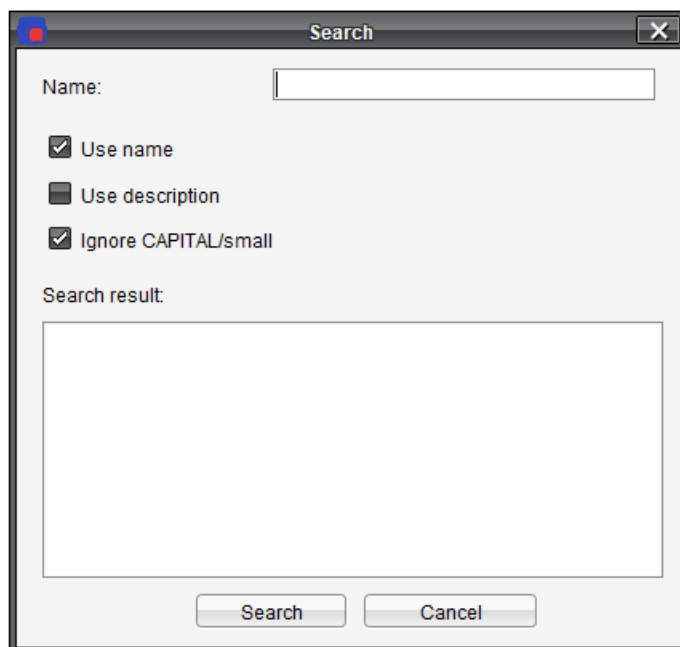
*Print*

Abre un cuadro de dialogo con la opción “Current diagram”, si un espacio de modelado está abierto, lo imprime.



*Find*

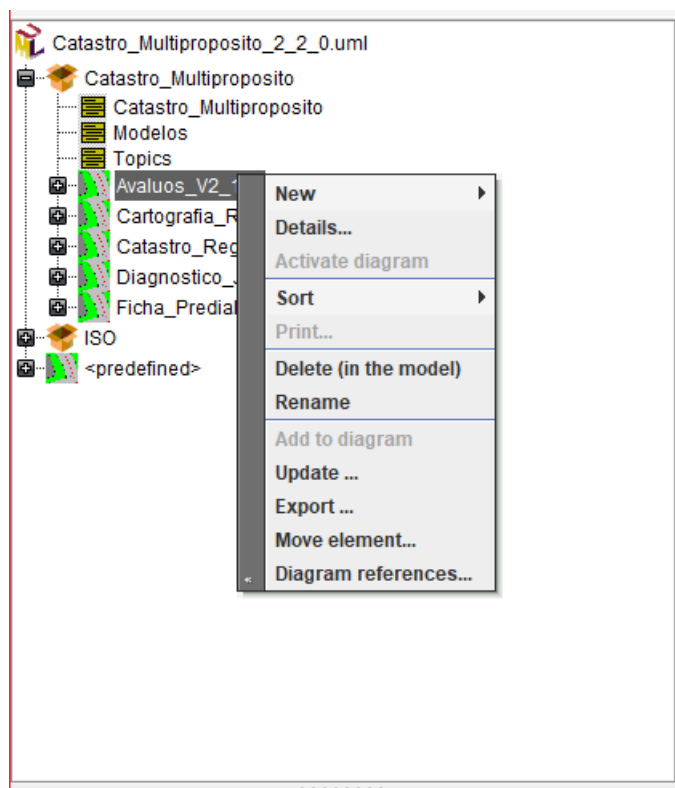
Abre un cuadro de búsqueda, encuentra los elementos de modelo indicando el filtro asociado: por nombre, descripción o ignorando mayúsculas y minúsculas.



## Panel de navegación

El panel de navegación representa todo el modelo como una estructura de árbol, Por lo tanto, el usuario puede observar cómo se organiza el modelo y la vista se puede ajustar a las necesidades actuales del usuario abriendo/cerrando subárboles.

Un menú sensible al contexto mostrara las posibles funciones para cada elemento de modelo seleccionado en el árbol:

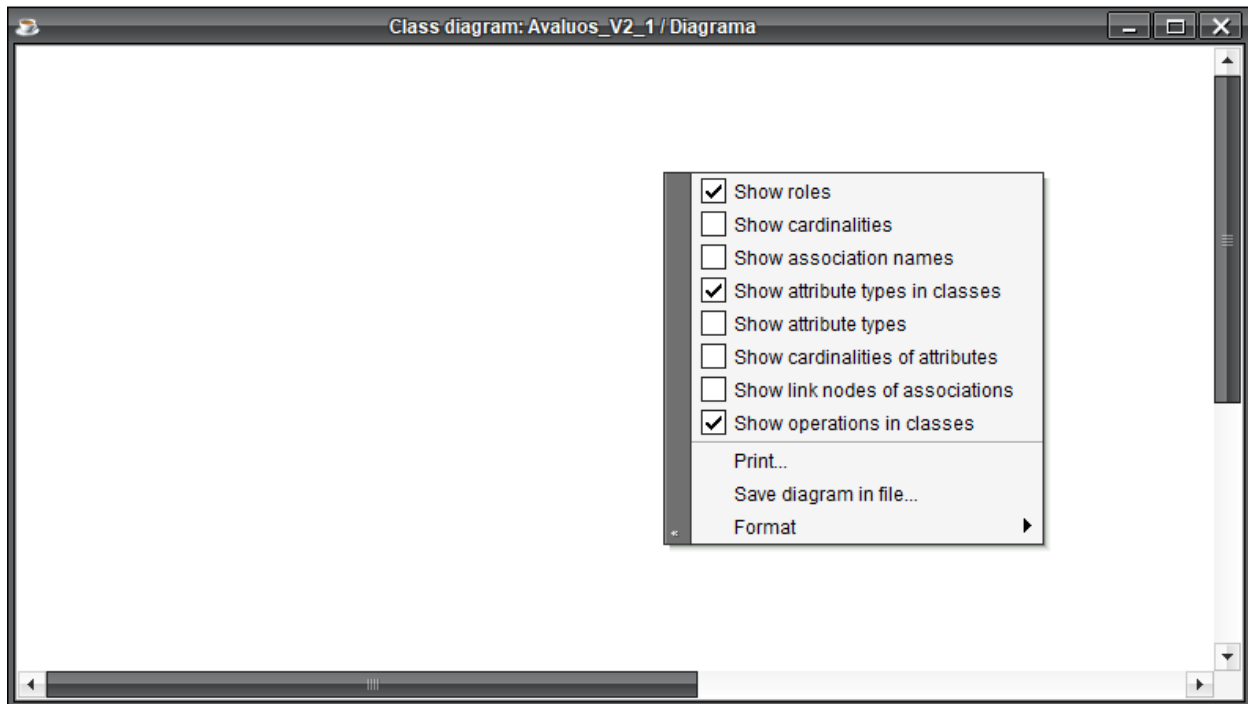


FUNCION	DESCRIPCION
<b>New</b>	Permite la inserción de un nuevo elemento del modelo. Dependiendo de la selección varios elementos están disponibles.
<b>Details ...</b>	Abre un cuadro de especificación para el elemento correspondiente.
<b>Activate diagram</b>	Abre o muestra el diagrama seleccionado en primer plano del rango de modelado.
<b>Sort</b>	Ordena la estructura del árbol de acuerdo con la posible selección: Name o Type/Name

<b>Print ...</b>	Abre un cuadro de dialogo para imprimir.
<b>Delete (in the model)</b>	Elimina el elemento de modelo del panel de navegación.
<b>Rename</b>	Permite renombrar directamente el elemento seleccionado.
<b>Add in diagram</b>	Inserta el elemento del modelo seleccionado en el diagrama activo.
<b>Update</b>	Permite actualizar el modelo con un archivo INTERLIS externo. (Actualmente en beta, aun no se actualizan los tipos de atributo, los roles y asociaciones)
<b>Export</b>	Permite exportar un único modelo, sin alterar los demás, se valida con el compilador INTERLIS y si no contiene errores se genera el fichero.
<b>Move element</b>	Abre un cuadro de selección de elementos de modelo para indicar el paquete donde se moverá el elemento de modelo actual seleccionado (Así mismo es posible mover los elementos arrastrando el elemento de modelo al paquete destino sin utilizar esta opcion).
<b>Diagram references</b>	Abre un cuadro de búsqueda, con los resultados sobre los diagramas asociados al elemento de modelo seleccionado.

## Espacio de modelado

En el espacio de modelado los diagramas que muestran detalles del modelo pueden ser representados en sus propias ventanas.





## Barra de herramientas

La barra de herramientas está ajustada dinámicamente al diagrama seleccionado actualmente, las herramientas son admisibles según el tipo de diagrama.

Las siguientes herramientas son soportadas por UML-Editor:



Reduce el zoom en el diagrama actual.



Aumenta el zoom en el diagrama actual.



Permite la selección de un elemento del modelo.



Permite la inserción de una nota.



Permite conectar una nota con otro modelo de elementos (nodo).



Permite insertar un paquete.



Permite insertar una clase.



Permite conectar dos clases por medio de una relación.



Permite la creación de una relación reflexiva de una clase.



Permite la herencia (generalización) entre dos elementos del modelo.



Permite la creación de una dependencia entre dos elementos del modelo.

## Vista Documentación

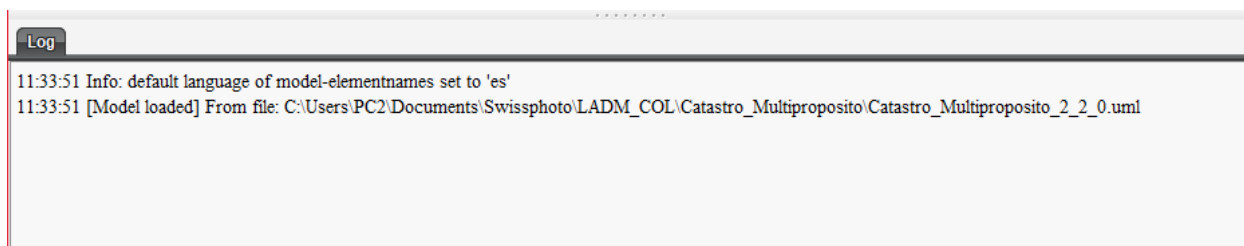
La vista de documentación muestra descripciones relacionadas con un elemento de modelo, se implementan por medio de selección:

- En el panel de navegación
- En el diagrama actual

Un menú emergente permite todas las operaciones de edición comunes.

## Panel de registro

El panel de registro presenta mensajes en tiempo de ejecución (Por ejemplo al guardar el modelo o durante una verificación del modelo). Dependiendo de la selección, las siguientes funciones del menú emergente son posibles:



FUNCION	DESCRIPCION
<b>Delete</b>	Elimina por completo la pantalla de registros.
<b>Copy</b>	Inserta los mensajes seleccionados en el buffer del sistema.
<b>Select all</b>	Selecciona todos los mensajes.
<b>Make up lines</b>	Mensajes que son mas largos que el ancho de ventana actual se componen en dos líneas por UML-Editor.
<b>Save as ...</b>	Permite guardar todos los mensajes del panel de registro en un archivo.
<b>Select node</b>	Aplica solo a mensajes especiales que contienen numero de identificación, esta función selecciona el elemento del modelo afectado por este mensaje en el panel de navegación.

## Barra de estado

La barra de estado está configurada bajo tres secciones:

- Cuadro izquierdo: Indica que herramienta de la barra de herramientas está actualmente activada.
- Cuadro medio: (Actualmente no implementado).
- Cuadro derecho: (Actualmente no implementado).

## Modelado de elementos

A continuación, se describirán los elementos del modelo que se pueden modelar por medio de UML-Editor. En función de la definición del lenguaje y las reglas resultantes de INTERLIS, existe una selección válida de subelementos para cada elemento del modelo, estos serán automáticamente compatibles por el editor UML.

Este es el punto fuerte particular de UML-Editor, un usuario no necesita preocuparse si está desarrollando un modelo válido o no. Todo lo que el editor posibilita también es válido dentro del alcance de UML e INTERLIS. Los casos especiales siempre pueden ser verificados por medio del compilador INTERLIS.

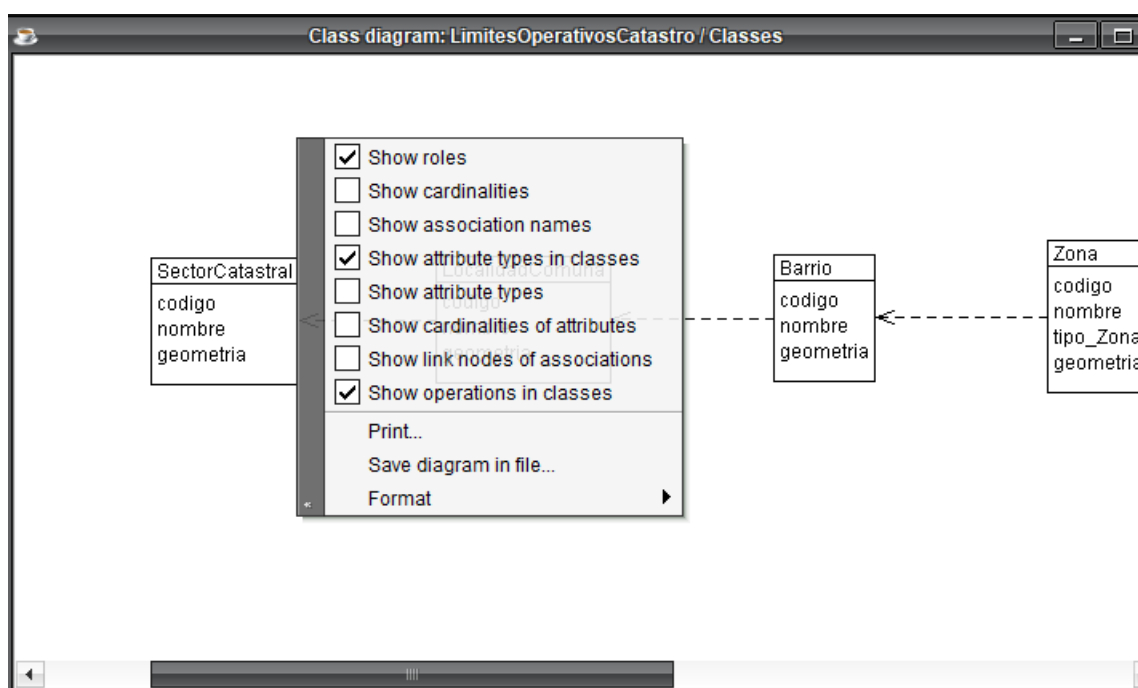
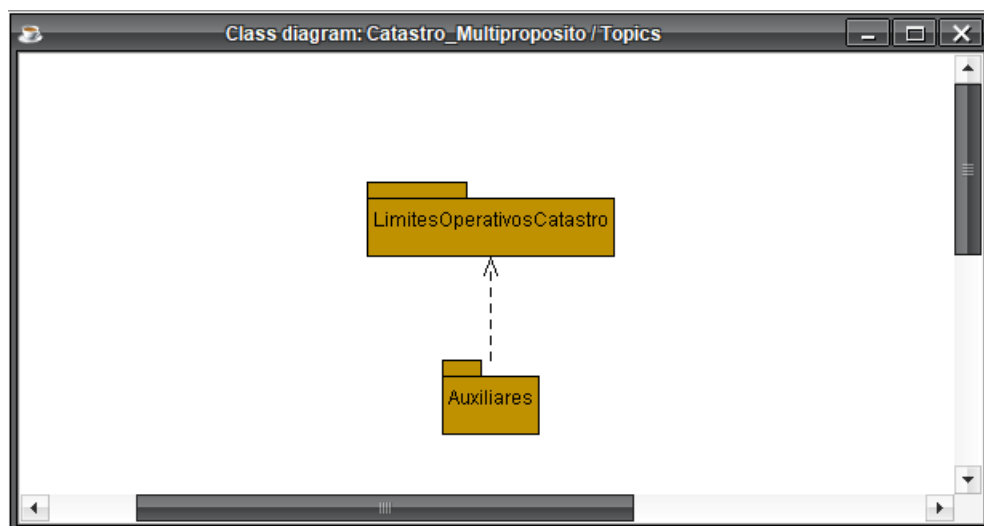
## Diagrama de clases

Los diagramas de clase respetan estrictamente las reglas de UML. Todas las herramientas posibles se activan automáticamente al abrir un diagrama de clase en la barra de herramientas.

Un uso típico de los diagramas de clase es la representación de los paquetes o las clases.

## Menú emergente para el diagrama

Las siguientes funciones, que afectan a todo el diagrama, están a disposición:

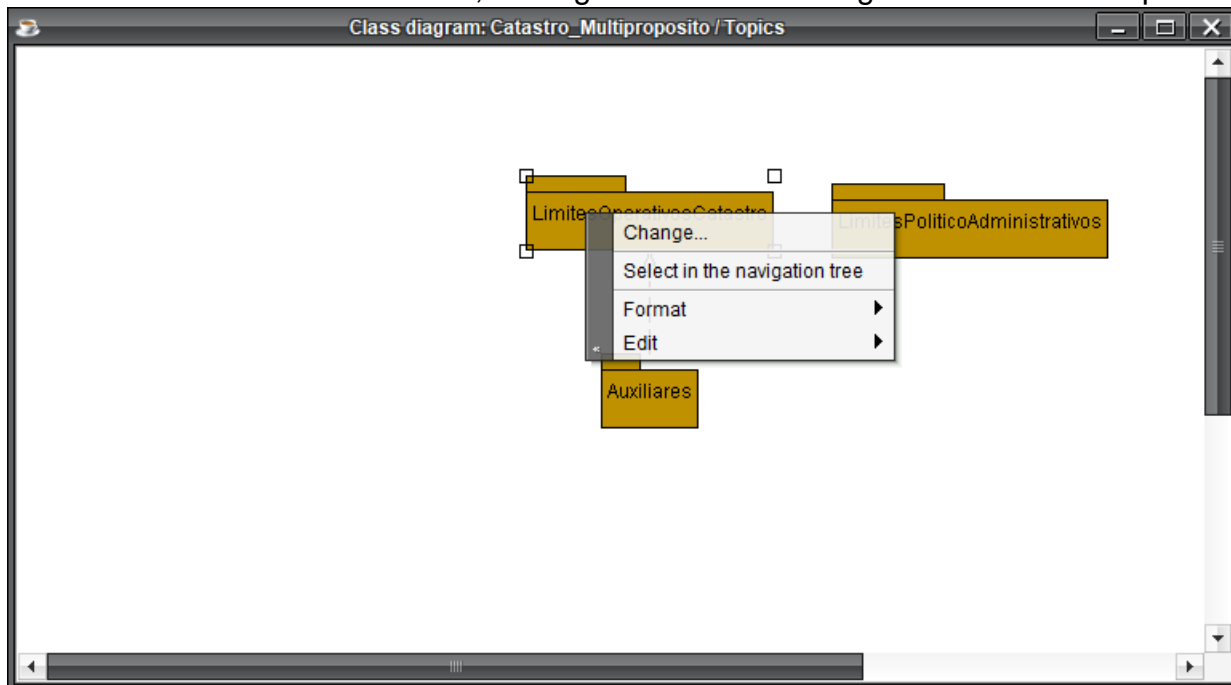


FUNCION	DESCRIPCION
<b>Show roles</b>	Representa los roles de una relación o no. Los roles se representan con un signo más al inicio.
<b>Show cardinalities</b>	Representa las cardinalidades de una relación o no.
<b>Show association name</b>	Representa los nombres de todas las relaciones en el diagrama o no,
<b>Show attributes types in clases</b>	Representa los atributos de todas las clases en el diagrama o no.
<b>Show attribute types</b>	Representa el tipo de dato de todos los atributos mostrados en todas las clases en el diagrama o no.
<b>Show cardinalities of atributes</b>	Representa la cardinalidad de todos los atributos mostrados en todas las clases en el diagrama o no.
<b>Show link node of associations</b>	El nodo de enlace es un “dispositivo artificial”, que permite enlaces gráficos entre casos particulares de relaciones en el diagrama.
<b>Show operations in classes</b>	
<b>Print ...</b>	Abre un cuadro de dialogo para imprimir el diagrama.
<b>Save ... in diagram file</b>	Abre un cuadro de dialogo para guardar el diagrama.
<b>Format</b>	Reorganizar automáticamente el contenido del diagrama.

## Menú emergente de un elemento del modelo

### Funciones generales

Para cada elemento del modelo, las siguientes funciones generales están disponible:



FUNCION	DESCRIPCION
<b>Change ...</b>	Abre el dialogo de especificación para un elemento del modelo.
<b>Selecting in the navigation tree</b>	Indica el objeto grafico seleccionado en el panel de navegación.

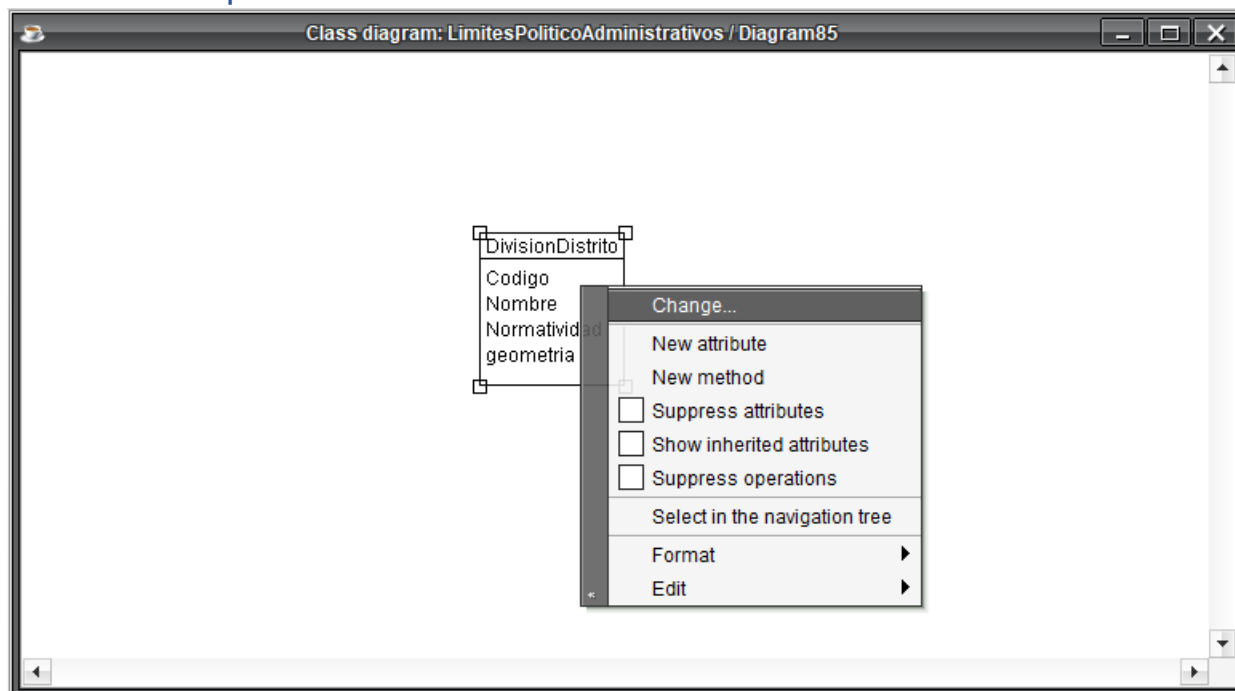
### Submenú Format

FUNCION	DESCRIPCION
<b>Font type ...</b>	(No implementado en la actualidad)
<b>Line color ...</b>	Abre un cuadro de dialogo de color para seleccionar un color de línea
<b>Fill-in color ...</b>	Abre un cuadro de dialogo de color para seleccionar un color de relleno

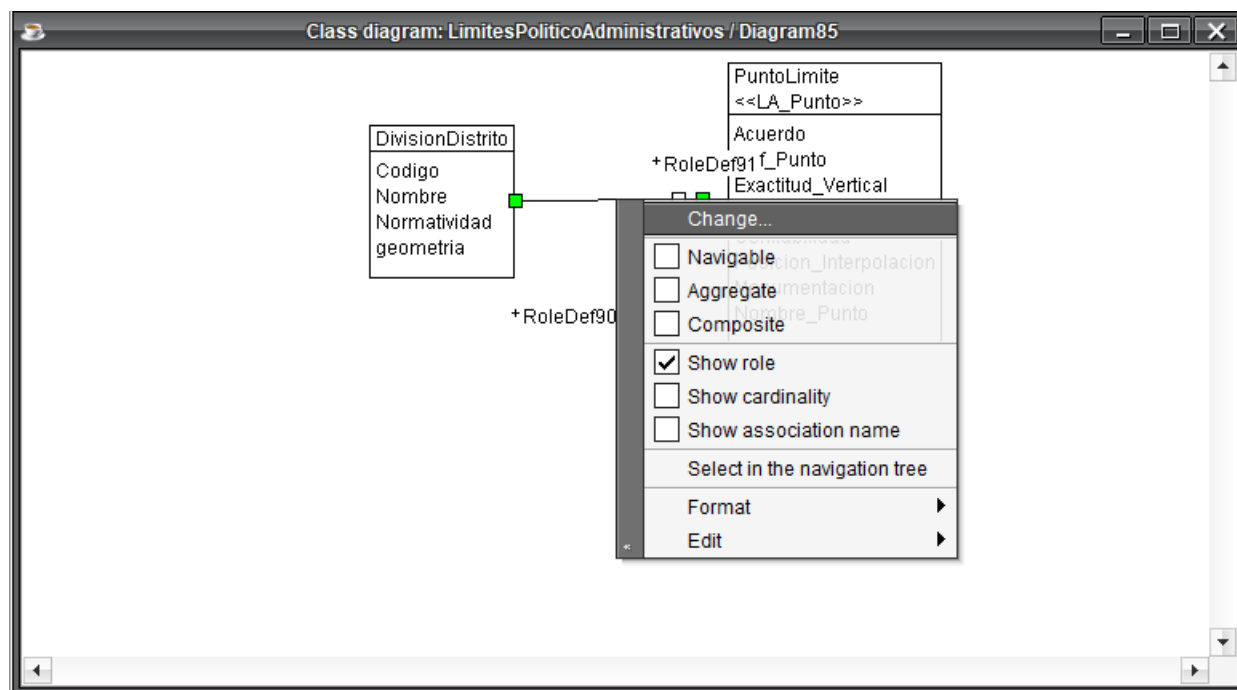
## Submenú Edit

FUNCION	DESCRIPCION
<b>Cut</b>	(No implementado actualmente)
<b>Copy</b>	(No implementado actualmente)
<b>Paste</b>	(No implementado actualmente)
<b>Delete</b>	El elemento del modelo seleccionado solo se elimina gráficamente en el diagrama actual, es decir, permanece en el panel de navegación (y en el modelo)
<b>Delete in the model</b>	El elemento del modelo es eliminado gráficamente en el diagrama actual, así como definitivamente en el modelo. En adición, todas las dependencias del modelo se eliminan (Por ejemplo, Roles en clases con asociaciones conectadas)

## Funciones específicas de Clases



FUNCION	DESCRIPCION
<b>New attribute</b>	Agrega un nuevo atributo a la clase.
<b>New method</b>	Agrega un método a la clase (no compatible con INTERLIS)
<b>Suppress attributes</b>	Activa/Desactiva la representación de atributos para esta clase.
<b>Show inherited attributes</b>	Además de los atributos definidos en esta clase, los atributos de las clases básicas también se muestran.
<b>Suppress operations</b>	Activa/Desactiva la representación de métodos para la clase seleccionada.





FUNCION	DESCRIPCION
<b>Association</b>	Define la dirección de navegación hacia un rol en la relación correspondiente. De acuerdo con UML esto está representando ópticamente por una flecha abierta en la clase diagrama.
<b>Aggregation</b>	Caracteriza el papel de una relación como agregación. De acuerdo con UML esto está representado ópticamente con un rombo vacío en el diagrama de clase.
<b>Composition</b>	Caracteriza el papel de una relación como composición. De acuerdo con UML, esto se representa de forma óptica con un rombo relleno en el diagrama de clases.
<b>Show role</b>	Activa/Desactiva el nombre del rol de una relación.
<b>Show cardinality</b>	Representa la cardinalidad de los roles de una relación o no.
<b>Show association name</b>	Representa el nombre de una relación o no.

## Diálogos

En principio, existe un dialogo específico para cada elemento del modelo para ver o modificar las propiedades de este elemento. Cada elemento/dialogo de modelo presenta un mínimo de la siguiente pestaña.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Description</b>	Entrada de texto con menú emergente con funciones de texto comunes. Este texto se toma en consideración cuando genera un catálogo de objetos.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Depends of</b>	Posibles dependencias de otros elementos de modelo pueden ser seleccionadas desde una lista.
<b>Constraints (INTERLIS Syntax)</b>	<p>Entrada de texto con menú emergente con funciones de texto comunes. Permite la entrada de código de sintaxis (de acuerdo con las reglas INTERLIS). Este código puede ser verificado por medio de la función Model Check.</p> <p>Todos los constraints en UML-Editor poseen dos casillas "Name" y "Message" que ayudan a documentar la sintaxis.</p>

FUNCION	DESCRIPCION
<b>OK</b>	Guarda todas las modificaciones y cierra el dialogo.
<b>Cancel</b>	Rechaza todas las modificaciones y cierra el dialogo.
<b>Apply</b>	Guarda todas las modificaciones sin cerrar el dialogo

## Baskets of Reference Systems/Signatures (revision de la traducción)

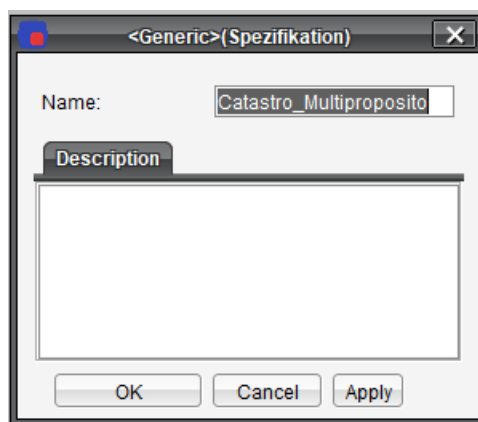
CAMPO	DESCRIPCION
<b>File name</b>	Asingar un archive XML
<b>Description</b>	



## Paquetes UML

Un paquete UML corresponde a una carpeta, en la que se pueden almacenar otros elementos.

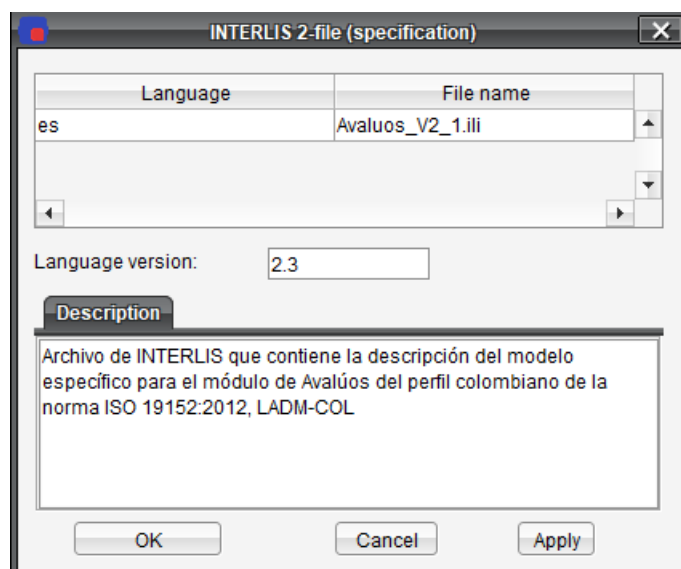
Un paquete UML es un elemento de modelo que no existe en INTERLIS y, por lo tanto, no aparece en el modelo INTERLIS exportado.



CAMPO	DESCRIPCION
Name	Nombre del paquete UML
Description	

## Archivo INTERLIS 2

Un fichero INTERLIS 2 corresponde al paquete en conformidad con UML.



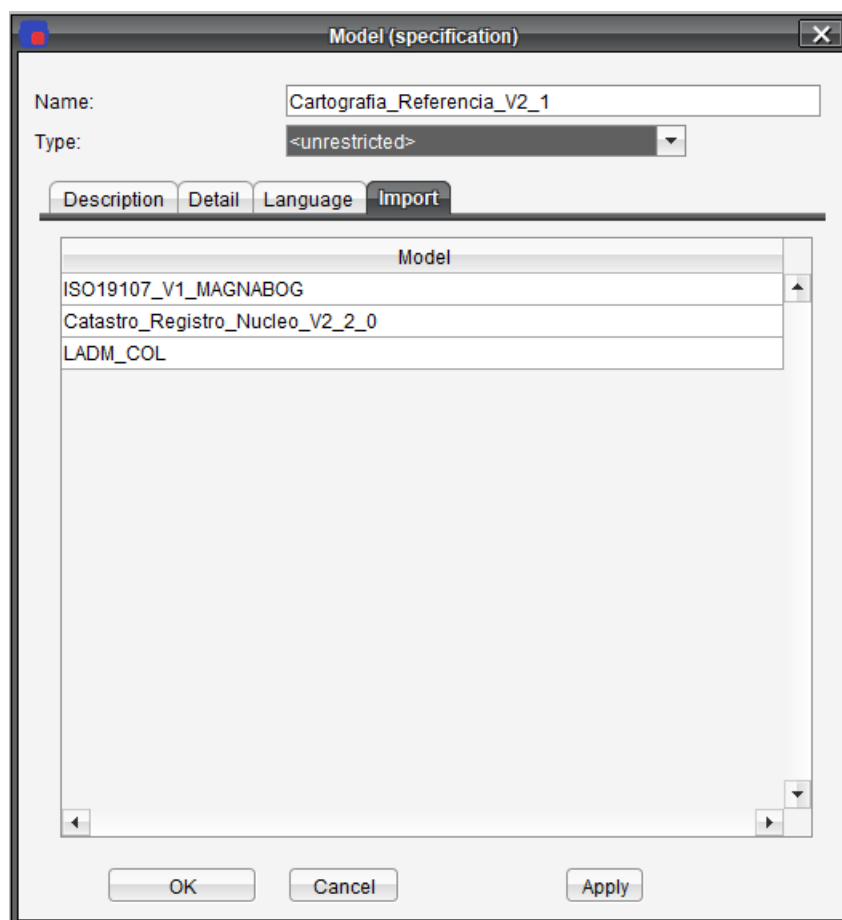
CAMPO	DESCRIPCION
<b>Table</b>	Enumera el idioma y los nombres de archivo correspondientes. Un elemento de modelo INTERLIS representa un archivo de modelo INTERLIS. Si el nombre del fichero de campo es una ruta de archivo relativa, entonces se refiere a un directorio. Por medio de una función de menú emergente Modify ... una entrada de tabla puede ser modificada.
<b>Language versión</b>	Se refiere a la versión de la especificación INTERLIS aplicada. En esta versión de UML-Editor soporta la versión de lenguaje INTERLIS 2.3.
<b>Description</b>	

## Modelo

Un modelo corresponde a un paquete en conformidad con UML.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre del modelo
<b>Type</b>	Caracterización (posibles opciones: tipos, sistemas de referencia, simbologías o ilimitado)
<b>Description</b>	
<b>Original language</b>	Lenguaje inicial del modelo.
<b>Translation (table)</b>	Se abre un dialogo de traducción a través de un menú emergente. Todas las traducciones concernientes al modelo se enumeran en la tabla.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Contract (Table)</b>	Abre un cuadro de dialogo donde se enumeran todos los autores de los contratos.



CAMPO	DESCRIPCION
<b>Import (Table)</b>	A través de un menú emergente y mediante un dialogo de asignación otros modelos pueden ser asignados y administrados. En la tabla todos los modelos importados están listados. Las relaciones de importación se pueden representar en un paquete de diagrama.

## Traducción del modelo

CAMPO	DESCRIPCION
Editor	Autor de un contrato.
Description	

## Topic

Un topic corresponde a un paquete en conformidad con UML.

CAMPO	DESCRIPCION
Name	Nombre del topic
Type	Caracterización
Description	
Abstract	Define un elemento del modelo como abstracto o no.
Final	Define un elemento del modelo como final o no.
Extends	Permite la selección del posible elemento de modelo para ser heredado/extendido de una lista de elementos modelo adecuados (la lista es generada automáticamente por UML-Editor)



Topic (specification)

Name: Auxiliares

Type: <unrestricted>

Description Detail **Dependency**

Topic
LimitesOperativosCatastro
Catastro_Registro

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Dependency (Table)</b>	A través del menú emergente y mediante un dialogo de asignación otros topics pueden ser asignados y procesados. En la tabla todos los topics dependientes están listados. Las relaciones de dependencia se pueden representar en un diagrama de paquete.

## Clases

Una clase describe objetos similares por medio de atributos.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre de la clase
<b>Description</b>	
<b>Abstract</b>	Define un elemento de modelo como abstracto o no.
<b>Final</b>	Define un elemento de modelo como final o no.
<b>Extends</b>	Permite la selección del elemento de modelo posible para ser heredado/extendido de una lista de elementos de modelo adecuados para la especialización (la lista es generada automáticamente por UML-Editor)
<b>Type</b>	Una clase puede caracterizarse como clase o estructura.

Class (specification)

Name:

Barrio

Display name:

Description

Detail

Attributes

Parameter

Constraints

Name	Cardinality	Type
codigo	1	String
nombre	1	String
geometria	0..1	GM_Surface2D[Domain]

OK

Cancel

Apply

## CAMPO

### Attribute (Table)

## DESCRIPCION

A través del menú emergente una lista de atributos puede ser procesados. Todos los atributos definidos se enumeran en la tabla.



Class (specification)

Name: Barrio

Display name:

Description Detail Attributes **Parameter** Constraints

0/0

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Parameters</b>	Muchos parámetros en forma de código pueden ser indicados. Use la barra de símbolos debajo del campo de sintaxis para facilitar al navegar, para la entrada y eliminación de parámetros.

Class (specification)

Name: Barrio

Display name:

Description Detail Attributes Parameter Constraints

Name:

Message:

0/0

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Constraints</b>	Las restricciones en forma de código pueden ser indicadas. Use la barra de símbolos debajo del campo de sintaxis para facilitar al navegar, para ingresar y eliminar restricciones.

## Relaciones

Una relación describe conexiones similares entre objetos individuales.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre de la asociación
<b>Description</b>	
<b>Abstract</b>	Define un elemento de modelo como abstracto o no.
<b>Final</b>	Define un elemento de modelo como final o no.
<b>Extends</b>	Permite la selección de elemento de modelo posible a ser heredado/extendido de una lista de elementos de modelo (la lista es generada automáticamente generada por UML-Editor).
<b>Derived from</b>	De una lista, se puede seleccionar un elemento de modelo (en general, una vista) de la cual se derivará la relación.

Relationship (specification)

Name:

Description Detail **Attributes** Roles Restrictions

Name	Cardinality	Type
------	-------------	------

OK Cancel Apply

## CAMPO

### Attributes (Table)

## DESCRIPCION

A través del menú emergente una lista de atributos puede ser procesada. En la tabla todos los atributos definidos pueden ser listados.

Relationship (specification)

Name:

Description Detail Attributes **Roles** Restrictions

Name	Kind	Cardinality	Class
FichaPredio	Association	1	Predio_Ficha
FichaNucleoFamiliar	Association	1..*	NucleoFamiliar

OK Cancel Apply

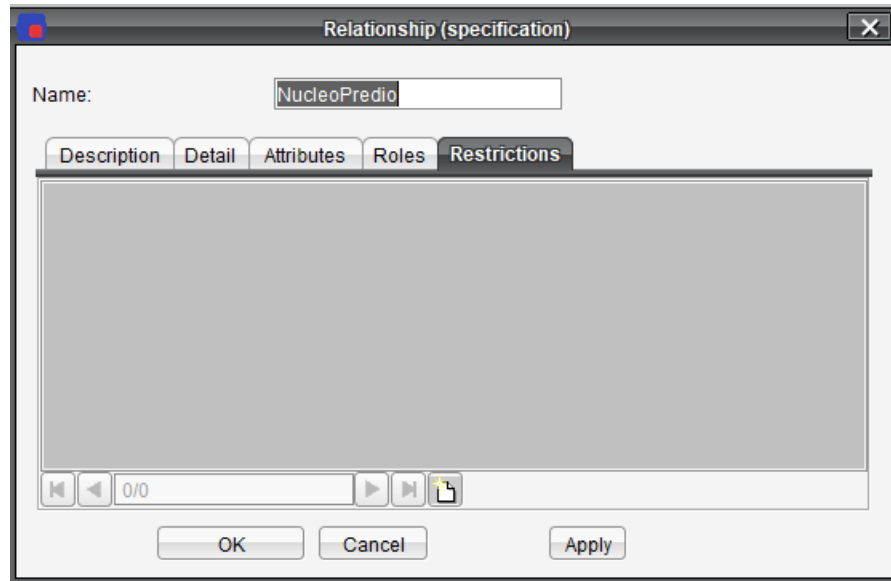
## CAMPO

### Roles (Table)

## DESCRIPCION

A través de la tabla todos los roles definidos son listados.





CAMPO	DESCRIPCION
<b>Restrictions</b>	Muchas restricciones en forma de código pueden ser indicadas. Use la barra de símbolos debajo del campo de sintaxis para facilitar al navegar, para ingresar y eliminar restricciones.

Hay algunos casos especiales de asociaciones (además de la asociación binaria común), que UML-Editor soporta gráficamente y por lo tanto también en el modelo.

## Relaciones reflexivas

### Asociaciones heredadas

Tip. Para el modelado gráfico, es necesario visualizar primero el nodo de enlace en el diagrama de clases (rombo vacío en el medio de la asociación).

## Relaciones múltiples

- Para modelado grafico es necesario visualizar primero el enlace de nodo en el diagrama de clases (rombo vacío en medio de la asociación).

### Asociación con atributos

Tip. A través del dialogo de especificación de Atributos, se pueden procesar en la pestaña attribute. La representación en el diagrama de clases se realiza automáticamente.





## Atributos

Un atributo (característica o propiedad) es un elemento de una clase. Un atributo posee tanto nombre como tipo de dato, Como tipo de dato, todos los tipos que han sido definidos por INTERLIS están a su disposición.

Los atributos se pueden procesar de tres formas diferentes, el panel de navegación, el diagrama de clases, o este dialogo.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre de los atributos
<b>Display name</b>	Meta atributo para documentar el nombre del atributo.
<b>Typ</b>	Dependiendo del tipo seleccionado, la información específica se puede indicar en la pestaña.
<b>Description</b>	
<b>Abstract</b>	Define un elemento de modelo como abstracto o no,

<b>Final</b>	Define un elemento de modelo como final o no.
<b>Specialized</b>	Define un elemento de modelo como specialized o no.
<b>Cardinality</b>	La selección de la cardinalidad es posible en una lista. Los atributos con un dominio anónimo solo pueden poseer cardinalidad 0...1 o 1. Los atributos que hacen referencia a una definición de dominio pueden tener una cardinalidad máxima mayor que 1.

Barrio->Attribute (Specification)

Name:

Display name:

Type:

Description Detail Derivation Type specific

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Derivation</b>	Permite la indicación de un código de sintaxis, por ejemplo: la llamada de función o una constante.

## Boolean

Para más información sobre reglas y propiedades, ver el Manual de referencia INTERLIS 2.

## Text Orientation

Para más información sobre reglas y propiedades. Ver el Manual de referencia INTERLIS 2.

Barrio->Attribute (Specification)

Name:

Display name:

Type:

Description Detail Derivation **Type specific**

Kind: ☒ Horizontal ☐ Vertical

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCION
Type	Caracteriza la orientación del texto Horizontal o Vertical.

## String

Para más información sobre reglas y propiedades. Ver el Manual de referencia INTERLIS 2.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Kind</b>	Caracteriza la cadena como simple (Por defecto), multilínea, de nombre INTERLIS o por identificador uniforme de recursos (URI).
<b>Max. Length (solo en la selección de tipo 'String')</b>	Entrada de un numero entero para limitar la longitud máxima del String.

## Enumeration

Con el tipo de Enumeration es posible definir enumeraciones o sub-enumeraciones como una estructura de árbol en el campo “elements”. Además, cada elemento de enumeración se puede comentar en la descripción de dominio del elemento.

Para más información sobre reglas y propiedades. Ver el Manual de referencia INTERLIS 2.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Type</b>	Caracteriza el string como indefinido (Por defecto), Ordenado, orden circular.
<b>Elements</b>	Un menú emergente permite el procesamiento de enumeraciones en una estructura de árbol (mediante sub-enumeración)
<b>Element description</b>	Por cada elemento de tipo enumeración correspondiente un comentario puede ser formulado.

## Element Display Name

Meta atributo del elemento seleccionado para documentar el nombre de forma extendida.

## Numeric

Para más información sobre reglas y propiedades. Ver el Manual de referencia INTERLIS 2.

Barrio->Attribute (Specification)

Name:

Display name:

Type:

Description Detail Derivation **Type specific**

☒ Undefined range  
☐ Defined range

☐ Circular  
 Kind: ☒ Undefined  
☐ Clockwise  
☐ Anti-clockwise

Unit:

Reference system:

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Domain</b>	Caracteriza el dominio numérico como un dominio indefinido (Por defecto), como un dominio definido (Permite la entrada de un mínimo o máximo como un valor con coma fluida) o como estructura number.
<b>Circular</b>	Define un elemento de modelo como Circular o no.
<b>Unit</b>	Un alista permite la selección de una unidad existente en el modelo, esta lista se genera automáticamente por UML-Editor.
<b>Type</b>	Caracteriza el tipo como indefinido (Por defecto), como agujas del reloj o como antihorario.
<b>Reference system</b>	Permite la indicación de código con sintaxis INTERLIS.

## Coordinate

Para más información sobre reglas y propiedades, ver el Manual de referencia INTERLIS 2.

Barrio->Attribute (Specification)

Name:

Display name:

Type:

Description Detail Derivation **Type specific**

Dimensions: ☐ 1D ☐ 2D ☒ 3D

Reference System:

**1D (Numeric)** 2D (Numeric) 3D (Numeric)

☒ Undefined range  
☐ Defined range

☐ Circular  
Kind: ☒ Undefined  
☐ Clockwise  
☐ Anti-clockwise

Unit:

Reference system:

☐ Rotation  
Main axis:   
PI-half axis:

OK Cancel Apply



CAMPO	DESCRIPCION
<b>Dimensions</b>	Define un numero de dimensiones de una coordenada.
<b>Reference System</b>	Define un sistema de referencia espacial para la coordenada.
<b>Circular</b>	Define un elemento de modelo como circular o no.
<b>1/2/3D (Numeric)</b>	Por cada dimensión es posible indicar un valor numérico posible.
<b>Rotation</b>	Define un elemento del modelo como Rotation o no.
<b>Main axis</b>	Siempre que rotation ha sido determinado, el eje principal puede definirse.
<b>PI-main axis</b>	Siempre que rotation ha sido determinado, PI-main eje puede ser definido.

## Basket

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Type</b>	Caracteriza el tipo como indefinido (Por defecto).
<b>According to</b>	Permite la indicación de un topic. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.



## Polyline

Barrio->Attribute (Specification)

Name:

Display name:

Type:

Description Detail Derivation **Type specific**

Vertices:

Overlap:

☒ Directed

☒ Straight ☐ Circle arc

Line form

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Vertices</b>	Permite una asignación como un dominio para los vértices de una polilínea. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.
<b>Overlap</b>	Permite la entrada de un valor decimal (definición de precisión por medio de una lista de selección).
<b>Directed</b>	Define la polilínea como directed o no.
<b>Straight</b>	Define Straight como una línea de tipo admisible.
<b>Circle arc</b>	Define circle arcs como una línea de tipo admisible.
<b>Line type (table)</b>	Un menú emergente de la tabla permite la asignación de tipos de línea.

## Surface

Barrio->Attribute (Specification)

Name:

Display name:

Type:

Description Detail Derivation **Type specific**

Vertices:

Overlap:

Line attributes:

☒ Straight ☐ Circle arc

Line form

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Vertices</b>	Permite la asignación de un dominio para los vértices de las superficies, esta lista se genera automáticamente por UML-Editor.
<b>Overlap</b>	Permite la entrada de un valor decimal (definición de precisión por medio de una lista de selección).
<b>Line atributes</b>	Permite la selección de una estructura para el atributo de línea. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.
<b>Straight</b>	Define straight como tipo de línea admisible.
<b>Circle arc</b>	Define circle arcs como tipo de línea admisible.



## Line type (table)

Un menú emergente de la tabla permite la asignación de tipo de línea.

## Area Tessellation

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Vertices</b>	Permite la asignación de un dominio para los vértices de las superficies, esta lista se genera automáticamente por UML-Editor.
<b>Overlap</b>	Permite la entrada de un valor decimal (definición de precisión por medio de una lista de selección).
<b>Line atributes</b>	Permite la selección de una estructura para el atributo de línea. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.

<b>Straights</b>	Define straight como tipo de línea admisible.
<b>Circle arcs</b>	Define circle arcs como tipo de línea admisible.
<b>Line type (table)</b>	Un menú emergente de la tabla permite la asignación de tipo de línea.

## Domain definition

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Permite la asignación del dominio. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.

## Role

Un rol esta al final de una relación. Cuando se trata de una relación entre la clase colegio y la clase persona, el profesor sería un posible rol para una persona.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre de un rol
<b>Type</b>	Permite la indicación si la asociación (Por defecto), agregación o composición (Para más información sobre reglas y propiedades, ver el manual de referencia de INTERLIS 2). Dependiendo de la selección la representación específica (romboide) se produce en el diagrama de clase de acuerdo con UML.
<b>Description</b>	
<b>Abstract</b>	Define un elemento de modelo como abstract o no.
<b>Final</b>	Define un elemento de modelo como final o no.

<b>Specialized</b>	Define un elemento de modelo como Specialized o no.
<b>Ordered</b>	Define un elemento de modelo como Ordered o no.
<b>Navigierbar</b>	Define un elemento de modelo como Navigierbar o no.
<b>Cardinality</b>	(Para más información sobre reglas y propiedades, ver el Manual de referencia INTERLIS 2.)
<b>Classes concerned</b>	Permite la selección de clase en cuestión de rol. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.
<b>Constraints (table)</b>	Permite la asignación de las clases correspondientes.
<b>Type of reference</b>	Permite la selección de rol como asociación (Por defecto), Structure o Reference.

## Domain

Para más información sobre reglas y propiedades. Ver el Manual de referencia INTERLIS 2.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre del dominio.
<b>Type</b>	Dependiendo del tipo seleccionado es posible indicar información especial en una pestaña.
<b>Description</b>	
<b>Abstract</b>	Define un elemento del modelo como Abstract o no.
<b>Final</b>	Define un elemento del modelo como Final o no.
<b>Mandatory</b>	Define un elemento del modelo como Mandatory o no.





## Specialized

Permite la selección de un dominio básico.

## Sistemas de referencia / Simbología Baskets – Acuerdo

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre del sistema de referencia.
<b>Basket identification (BID)</b>	Indicación del BID.
<b>Type</b>	Selección como Baskets (Por defecto) o sistema de referencia.
<b>Description</b>	
<b>Definition</b>	

## Unit

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name (Abreviación)</b>	Abreviación de la unidad
<b>Description</b>	
<b>Depends on</b>	Selección de dependencia en otro elemento de modelo. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.
<b>Syntax</b>	



## Line Form Type

Para más información sobre reglas y propiedades. Ver el Manual de referencia INTERLIS 2.

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre de Line Form
<b>Description</b>	
<b>Syntax</b>	

## Run Time Parameter

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre de Run Time Parameter
<b>Description</b>	
<b>Syntax</b>	

## Function

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre de la función.
<b>Description</b>	
<b>Syntax</b>	

## View

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre de la vista
<b>Description</b>	
<b>Syntax</b>	

## Graphic

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Name</b>	Nombre del gráfico.
<b>Description</b>	
<b>Syntax</b>	

## Apéndice A

### Experiencia técnica

UML-Editor se basa completamente en el metamodelo UML del Object Management Group (OMG). Por tanto, se garantiza que todos los modelos creados con UML-Editor serán compatible en todos los aspectos de la especificación UML. Cualquier mejora del diseño del metamodelo UML INTERLIS por parte de OMG debería ser posible con muy poco esfuerzo.

El plugin INTERLIS amplía y concreta el metamodelo UML agregando elementos de INTERLIS. Por lo tanto, UML-Editor se convierte en la herramienta ideal para los usuarios que pretenden implementar el modelo INTERLIS.

UML-Editor ha sido desarrollado completamente en Java, considerado el lenguaje ideal para este proyecto porque además de otras ventajas, ofrece la posibilidad de implementar el diseño orientado a objetos de UML e INTERLIS. Además, Java se considera independiente de la plataforma (Windows/Mac/Linux). Desarrollado bajo JDK 1.6, el modelo ha sido diseñado con Rational Rose (un Editor UML comercial) y luego genera código Java especialmente extendido. Por lo tanto, el diseño siempre estará actualizado con el código fuente.

## Apéndice B

### UML

El Lenguaje de modelado unificado de OMG (UML) es útil al especificar, visualizar y documentar modelos en conexión con sistemas de software (incluyendo su estructura y diseño).

UML se puede usar en modelos de negocios, así como en sistemas que no son de software. En el presente caso UML está especialmente adaptado a las demandas de modelado de los modelos de datos de INTERLIS.

#### B.1. Especificación

La versión que implementa UML-Editor es la UML v.1.4.

Es posible buscar información detallada sobre los contenidos de las especificaciones bajo UML

<http://www.uml.org/>

##### B.1.1 UML Meta Model

OMG hace que el metamodelo UML esté disponible para descargar. La especificación UML de acuerdo con OMG es muy extensa. En la versión implementada en UML-Editor solo se han utilizado las posibilidades con prioridad que son relevantes en el ámbito del modelado con INTERLIS.



## Apéndice C

### INTERLIS

#### C.1. Especificación

La versión actual de UML-Editor esta conforme a la especificación INTERLIS versión 2.3.

Para obtener información más detallada sobre este manual de referencia, consulte <http://www.interlis.ch/>

#### C.2. Compilador INTERLIS

El compilador INTERLIS desarrollado por Eisenhut Informatik AG en nombre de KOGIS (<http://www.interlis.ch/>) es un componente integrado en UML-Editor y permite examinar las definiciones del lenguaje INTERLIS dentro de un modelo.

## Apéndice D

### Formatos

#### D.1. Formato UML-Editor

UML-Editor usa su propio formato para guardar modelos con extensión \*.uml

#### D.2. Esquema XML

(insertar luego)

#### D.3. Configuración del compilador INTERLIS

El fichero de configuración utiliza el formato \*.ilc

#### D.4. Archivo de modelo INTERLIS

En general, un archivo INTERLIS posee extensión \*.ili y contiene signos ASCII. Cuando se importa/exporta de un modelo INTERLIS a un fichero, se espera de la siguiente forma:



## Apéndice E

### Diferencias específicas del país

Dependiendo del país o región, hay diferentes nombres para el mismo termino técnico. Todos los textos (strings) relacionados con UML-Editor se almacenan en los denominados ressource-files (con extensión \*.properties). Esto tiene la ventaja de que los términos utilizados en UML-Editor se pueden modificar sin tener que volver a compilar todo el programa. Es por eso que puede ser posible que los nombres de los campos difieran de los mostrados en este manual.

