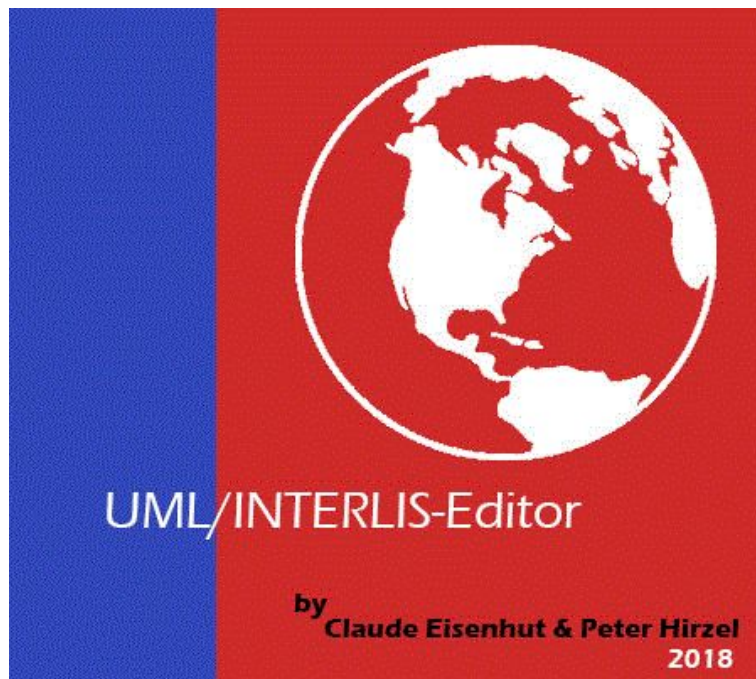


DOCUMENTACIÓN DEL SOFTWARE UML-EDITOR

Versión 1.0.4 (traducida)



Autores: Peter Hirzel <https://github.com/phirzel>
Iván Alejandro List alejandrolistc@hotmail.com

Fecha: 21 de mayo 2018



Contenido

Observaciones generales	5
Instalación	5
Licenciamiento	7
Software aplicado	7
Interfaz de Usuario	8
Barra de menú	9
File	9
Edit	9
View	10
Format	10
Extras	10
Tools	12
INTERLIS	12
XMI/ROSE	12
Window	13
Help	13
Vista Documentación	20
Panel de registro	20
Barra de estado	21
Modelado de elementos	21
Diagrama de clases	21
Menú emergente para el diagrama	22
Funciones generales	25
Submenú Format	25
Submenú Edit	26
Funciones específicas de Clases	26



Diálogos	29
Baskets of Reference Systems/Signatures (revisión de la traducción)	31
Traducción del modelo	36
Topic	37
Clases	39
Relaciones	44
Relaciones reflexivas	46
Asociaciones heredadas	46
Relaciones múltiples	46
Asociación con atributos	47
Atributos	47
Boolean	49
Text Orientation	49
String	50
Enumeration	52
Numeric	53
Coordinate	55
Basket	57
Polyline	58
Surface	59
Área Tessellation	60
Domain definition	61
Role	62
Domain	64
Sistemas de referencia / Simbología Baskets – Acuerdo	66
Unit	66
Line Form Type	67
Run Time Parameter	67



Function	67
View	67
Graphic	67
Apéndice A	68
Experiencia técnica	68
Apéndice B	69
UML	69
B.1. Especificación	69
B.1.1 UML Meta Model	69
Apéndice C	70
C.1. Especificación	70
C.2. Compilador INTERLIS	70
Apéndice D	71
D.1. Formato UML-Editor	71
D.2. Esquema XML	71
D.3. Configuración del compilador INTERLIS	71
D.4. Archivo de modelo INTERLIS	72
Apéndice E	72
Diferencias específicas del país	72



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.

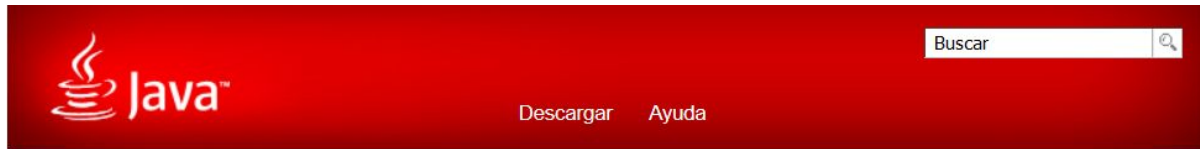
Modelar con UML-Editor requiere cierto conocimiento en UML e INTERLIS. Por lo tanto, no entraremos en estos temas, porque estaría más allá del alcance de este manual de referencia. Encontrará más información sobre UML e INTERLIS en Internet por medio de ejemplos prácticos.

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/>





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?](#)

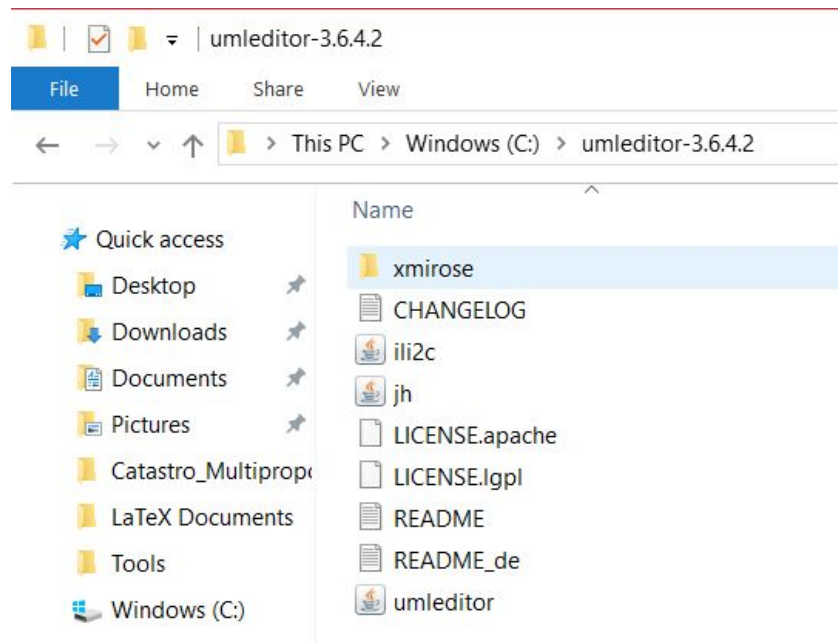
¿Por qué he de descargar Java?

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

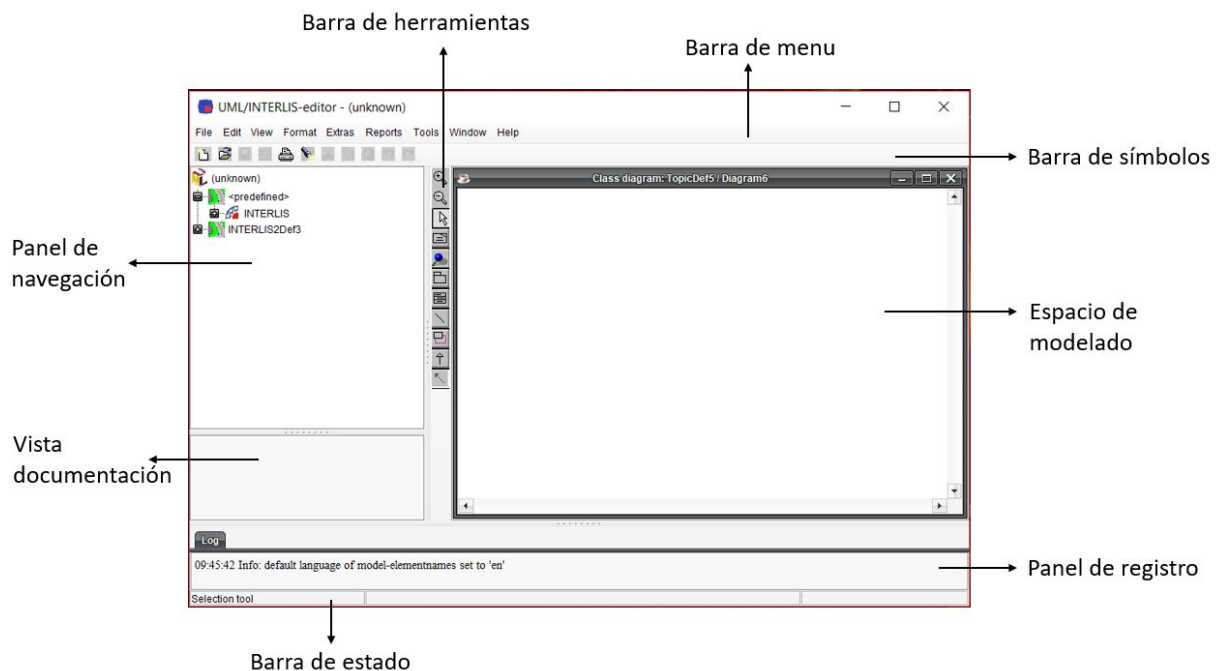
- Java SDK (<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/overview/index.html>)
- JHotDraw (Liberia grafica) (<https://sourceforge.net/projects/jhotdraw/>)
- Apache Software Foundation (XML) (<http://www.apache.org/>)
- JTatto (Tema gráfico) (<http://www.jtattoo.net/>)



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 controlan una serie de funciones de UML-Editor.

File Edit View Format Extras Reports Tools Window Help

File

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

Edit

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
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	DESCRIPCIÓN
Symbol lists	Activa/Desactiva la barra de herramientas.
Status bar	Activa/Desactiva la barra de estatus.

Format

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



Height	Altura estándar para los nuevos diagramas de clase.
---------------	---

FUNCION	DESCRIPCIÓN
Language of model presentation ...	Selecciona el lenguaje del modelo
Model Repositories ...	Abre un cuadro de diálogo con la configuración de los repositorios
CAMPO	DESCRIPCIÓN
Model Repositories	Dirección web en la que están alojados los modelos INTERLIS, por defecto se encuentra http://models.interlis.ch .
http Proxy Host	Dirección de host para proxy.
http Proxy Port	Número de puerto para proxy.

Reports

FUNCION	DESCRIPCIÓN
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

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

XMI/ROSE

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Import ...	Abre un cuadro de selección de fichero, para importar un modelo exportado con XMI.
Export ...	Abre un cuadro de diálogo para proporcionar el nombre del fichero XMI a exportar.

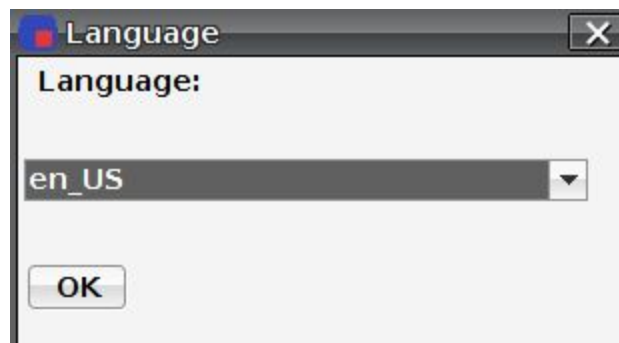


Window

FUNCION	DESCRIPCIÓN
Cascade	Varias ventanas en el espacio de modelado estarán super posicionadas uno detrás del otro.
Distribute	Varias ventanas en el espacio de modelado estarán super posicionadas uno debajo del otro.

Help

FUNCION	DESCRIPCIÓN
Help ...	Abre un cuadro de ayuda.
Language ...	Puede seleccionar entre los siguientes lenguajes: Inglés, Español, Alemán y francés. Para que el cambio se realice debe reiniciar la aplicación.
Check update ...	Verifica si la versión que se utiliza es la más reciente.
Info ...	Abre un cuadro de diálogo con información relacionada al programa.



Barra de símbolos

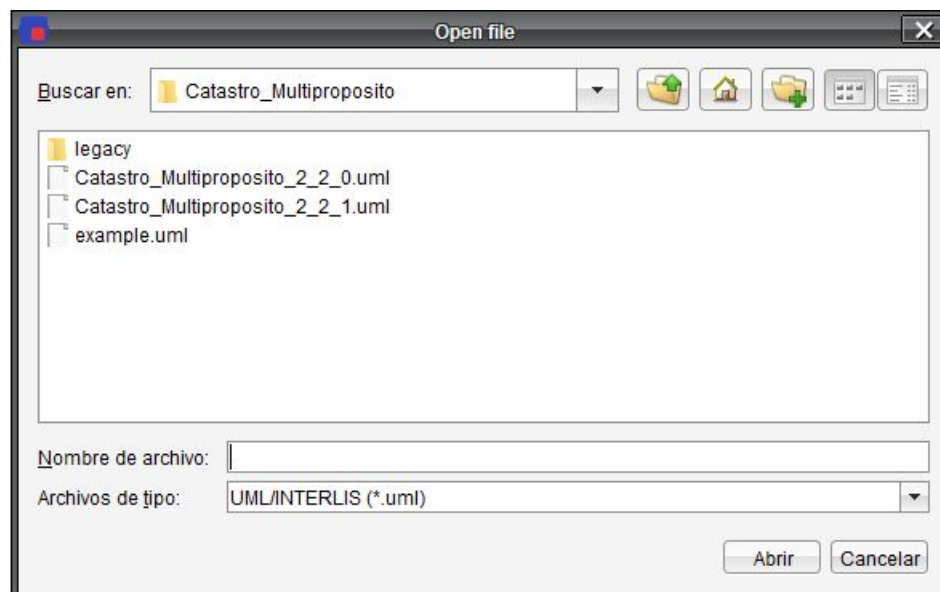
Dependiendo del contexto, las funciones individuales se activan/desactivan (activando los botones en la lista de símbolos). Al colocar el cursor del mouse sobre un botón. Aparece la descripción correspondiente.



Descarta el actual modelo y se crea uno nuevo.



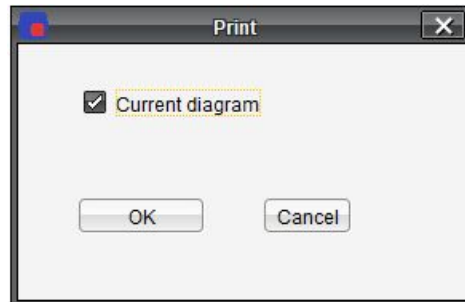
Inicializa un cuadro de selección para abrir un nuevo archivo de modelo *.uml



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

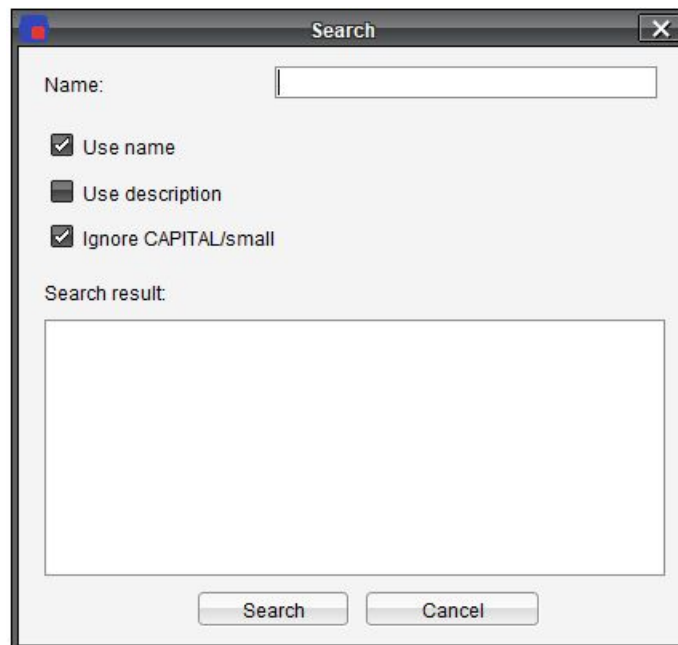


Abre un cuadro de diálogo con la opción “Current diagram”, si un espacio de modelado está abierto, lo imprime.



Find

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

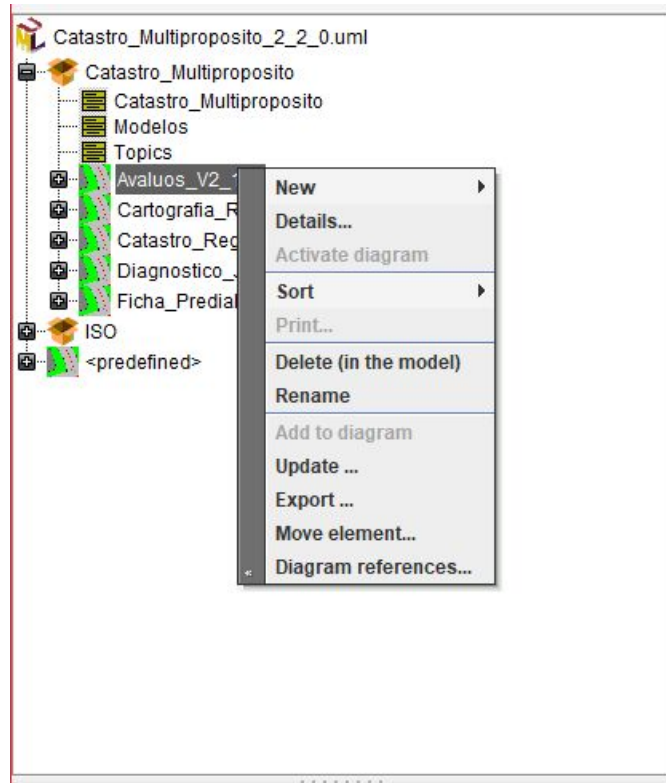


Panel de navegación



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 mostrará las posibles funciones para cada elemento de modelo seleccionado en el árbol:

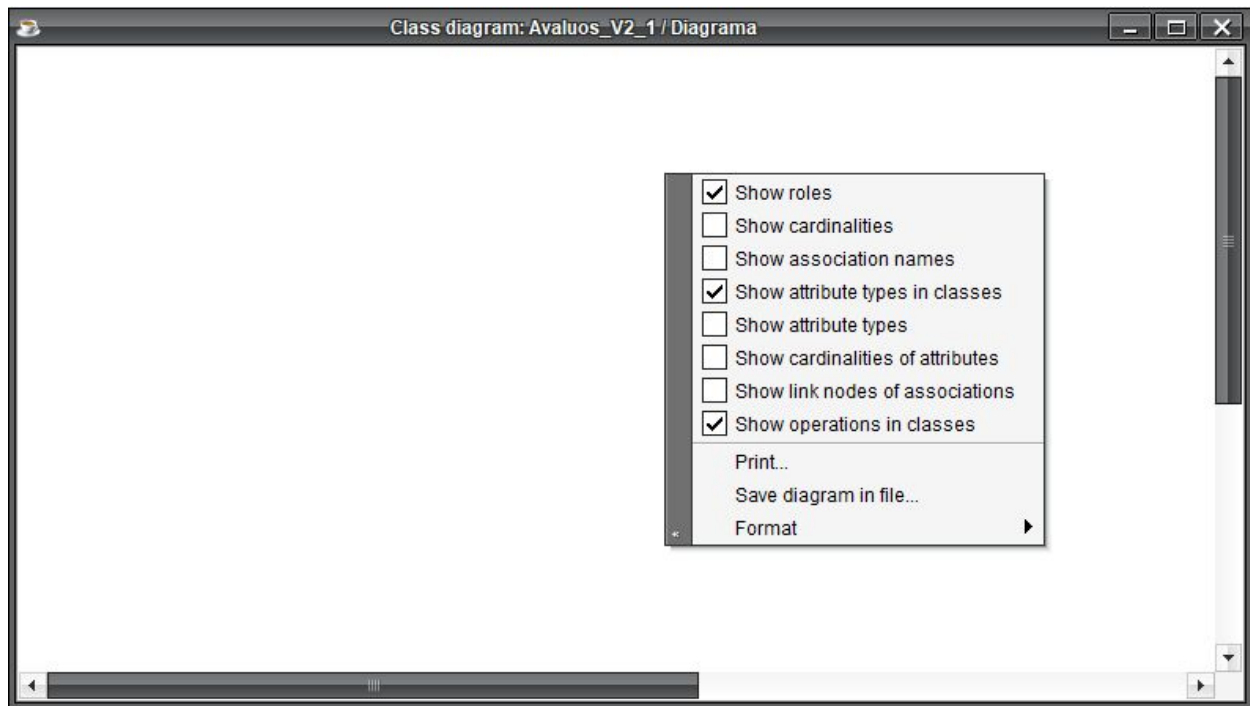


FUNCION	DESCRIPCIÓN
New	Permite la inserción de un nuevo elemento del modelo. Dependiendo de la selección varios elementos están disponibles.
Details ...	Abre un cuadro de especificación para el elemento correspondiente.
Activate diagram	Abre o muestra el diagrama seleccionado en primer plano del rango de modelado.

Sort	Ordena la estructura del árbol de acuerdo con la posible selección: Name o Type/Name
Print ...	Abre un cuadro de diálogo para imprimir.
Delete (in the model)	Elimina el elemento de modelo del panel de navegación.
Rename	Permite renombrar directamente el elemento seleccionado.
Add in diagram	Inserta el elemento del modelo seleccionado en el diagrama activo.
Update	Permite actualizar el modelo con un archivo INTERLIS externo. (Actualmente en beta, aun no se actualizan los tipos de atributo, los roles y asociaciones)
Export	Permite exportar un único modelo, sin alterar los demás, se valida con el compilador INTERLIS y si no contiene errores se genera el fichero.
Move element	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 opción).
Diagram references	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

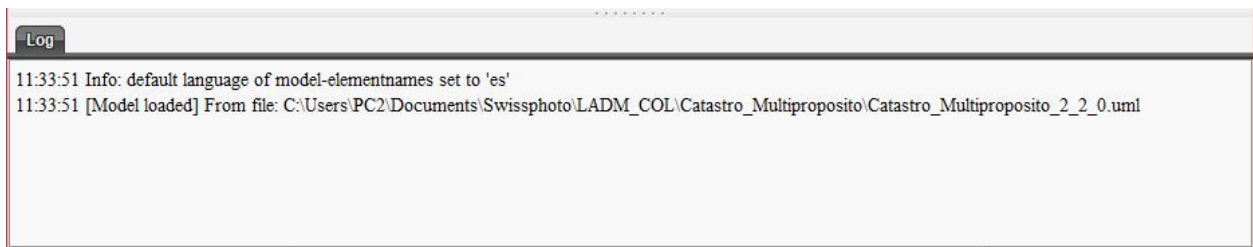
La vista de documentación muestra descripciones relacionadas con un elemento de modelo, se implementan por medio de selección:

- 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	DESCRIPCIÓN
Delete	Elimina por completo la pantalla de registros.



Copy	Inserta los mensajes seleccionados en el buffer del sistema.
Select all	Selecciona todos los mensajes.
Make up lines	Mensajes que son más largos que el ancho de ventana actual se componen en dos líneas por UML-Editor.
Save as ...	Permite guardar todos los mensajes del panel de registro en un archivo.
Select node	Aplica solo a mensajes especiales que contienen número 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 elección 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.



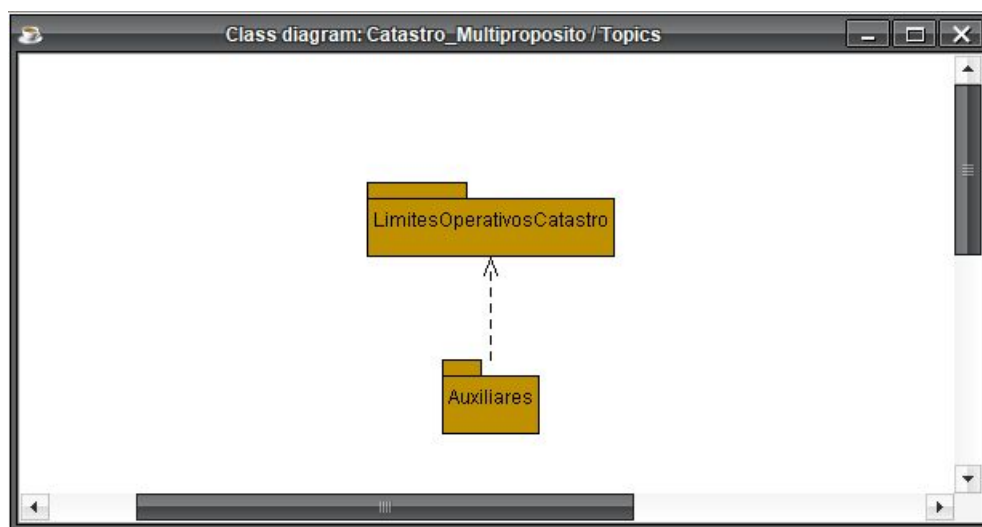
Diagrama de clases

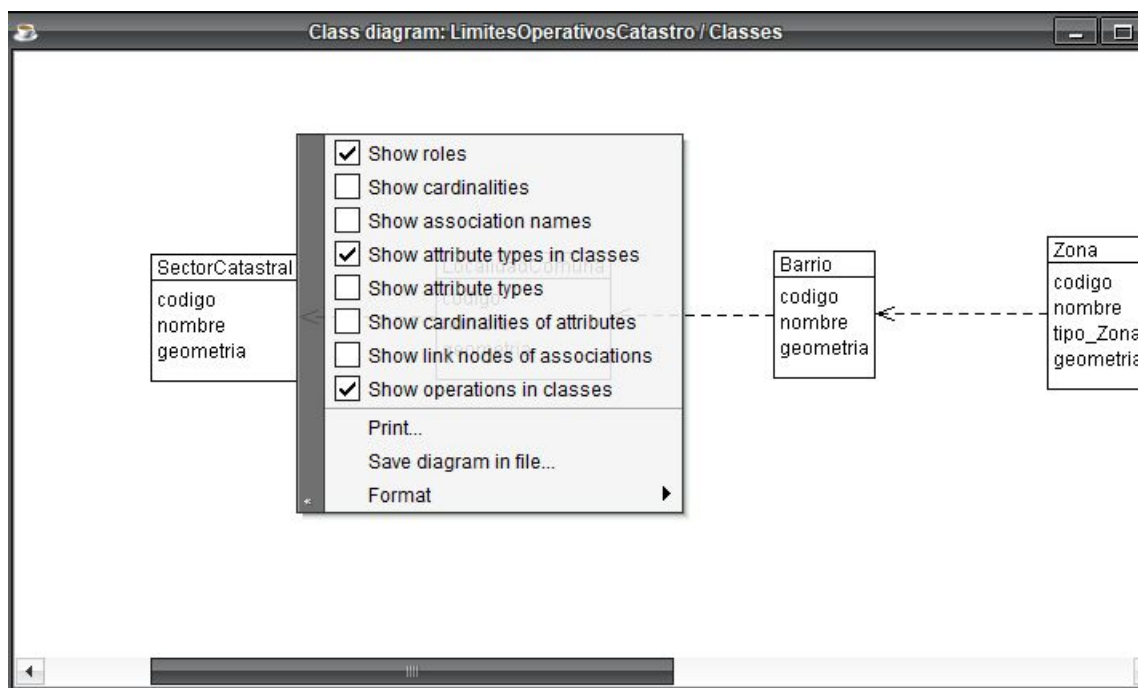
Los diagramas de clase respetan estrictamente las reglas de UML. Todas las herramientas posibles se activan automáticamente al abrir un diagrama de clase en la barra de herramientas.

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:





FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Show roles	Representa los roles de una relación o no. Los roles se representan con un signo más al inicio.
Show cardinalities	Representa las cardinalidades de una relación o no.
Show association name	Representa los nombres de todas las relaciones en el diagrama o no,
Show attributes types in clases	Representa los atributos de todas las clases en el diagrama o no.
Show attribute types	Representa el tipo de dato de todos los atributos mostrados en todas las clases en el diagrama o no.



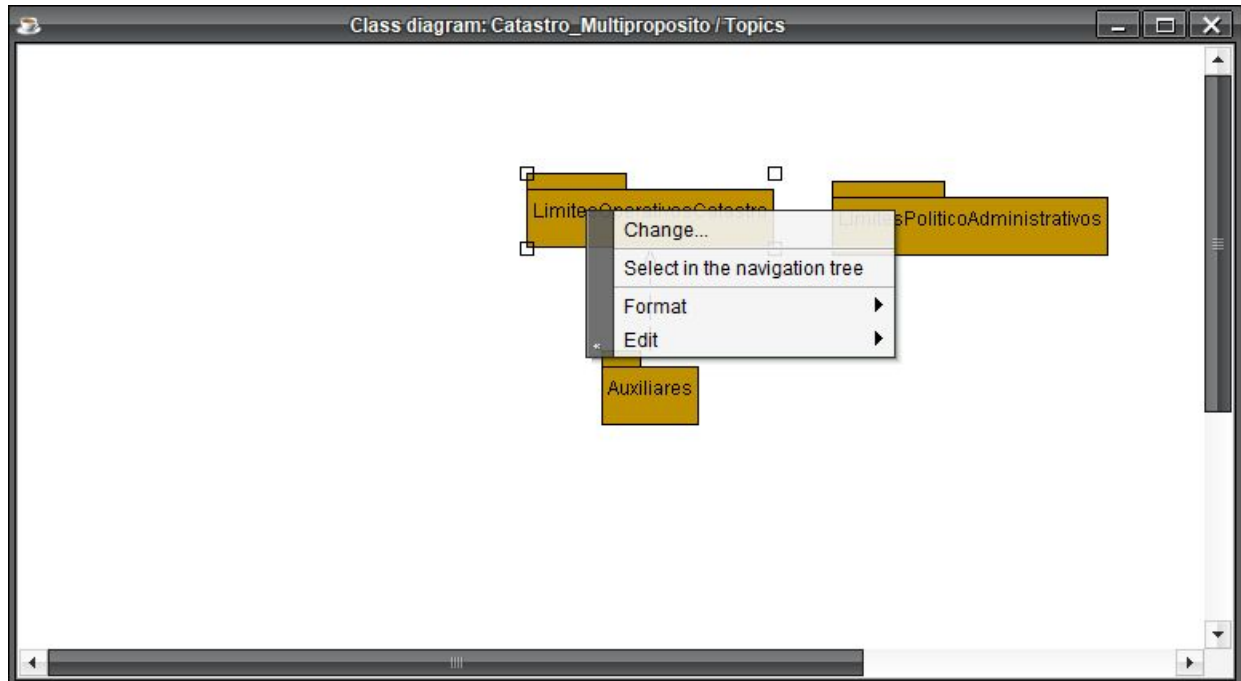
Show cardinalities of attributes	Representa la cardinalidad de todos los atributos mostrados en todas las clases en el diagrama o no.
Show link node of associations	El nodo de enlace es un “dispositivo artificial”, que permite enlaces gráficos entre casos particulares de relaciones en el diagrama.
Show operations in classes	
Print ...	Abre un cuadro de diálogo para imprimir el diagrama.
Save ... in diagram file	Abre un cuadro de diálogo para guardar el diagrama.
Format	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:



FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Change ...	Abre el diálogo de especificación para un elemento del modelo.
Selecting in the navigation tree	Indica el objeto gráfico seleccionado en el panel de navegación.

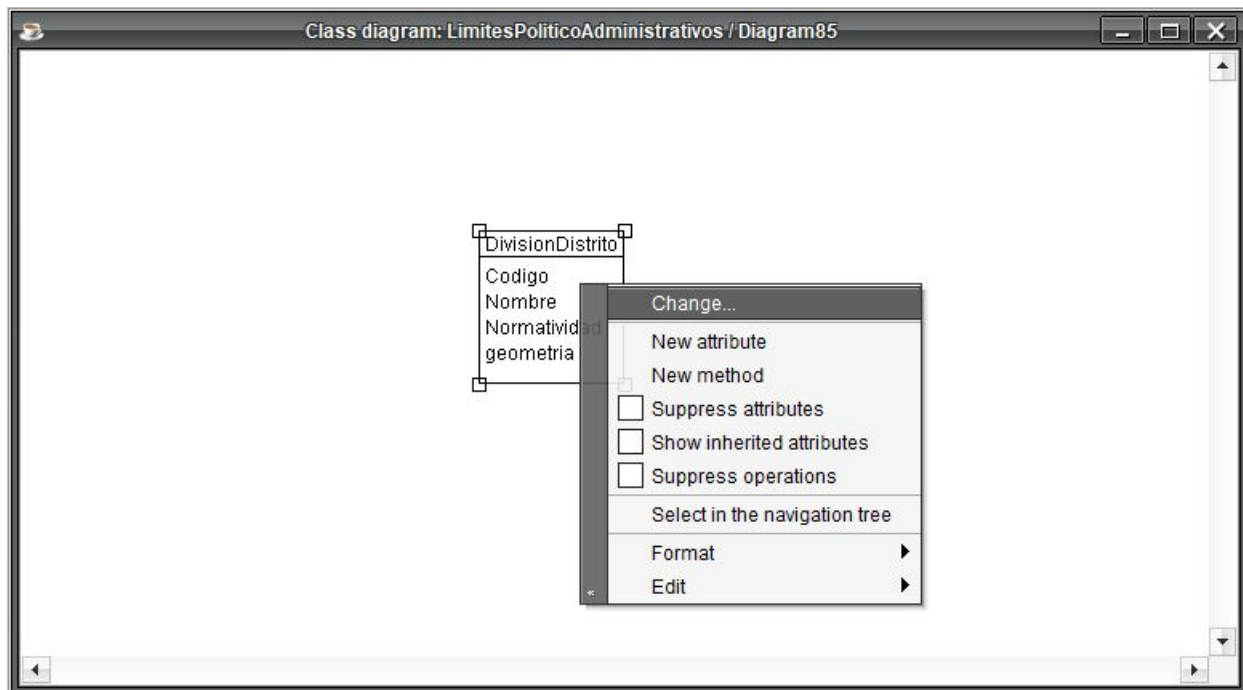
Submenú Format

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Font type ...	(No implementado en la actualidad)
Line color ...	Abre un cuadro de diálogo de color para seleccionar un color de línea
Fill-in color ...	Abre un cuadro de diálogo de color para seleccionar un color de relleno

Submenú Edit

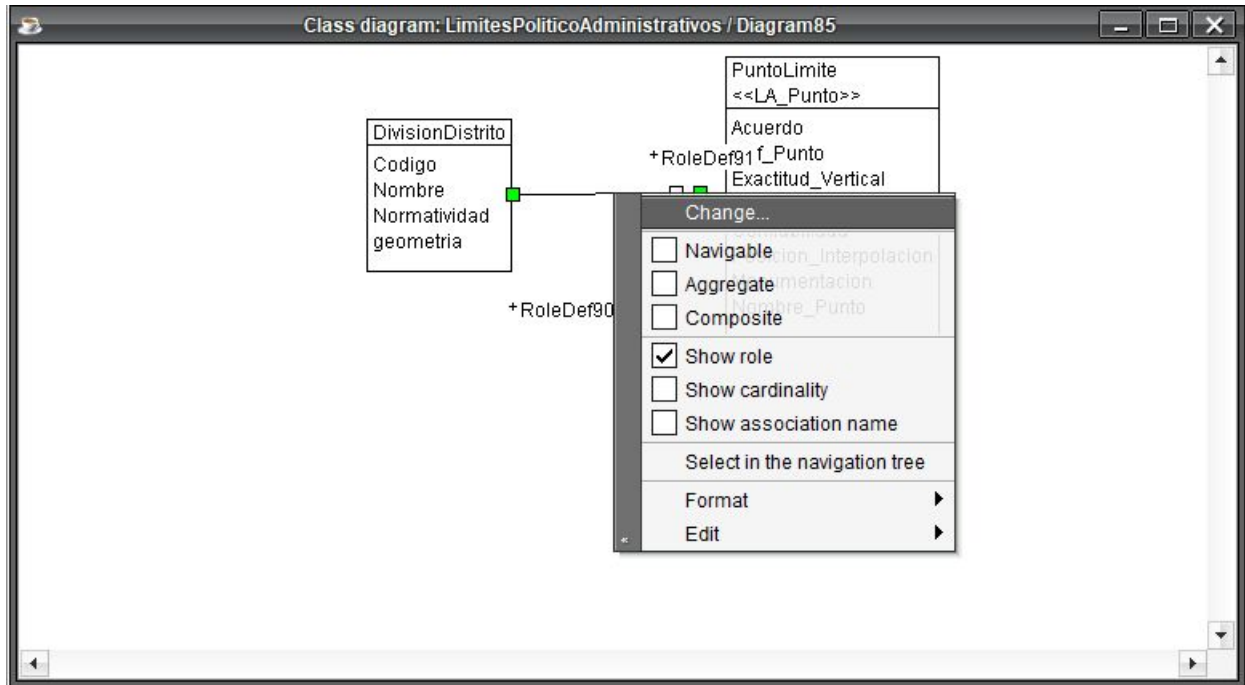
FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Cut	(No implementado actualmente)
Copy	(No implementado actualmente)
Paste	(No implementado actualmente)
Delete	El elemento del modelo seleccionado solo se elimina gráficamente en el diagrama actual, es decir, permanece en el panel de navegación (y en el modelo)
Delete in the model	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	DESCRIPCIÓN
New attribute	Agrega un nuevo atributo a la clase.
New method	Agrega un método a la clase (no compatible con INTERLIS)
Suppress attributes	Activa/Desactiva la representación de atributos para esta clase.
Show inherited attributes	Además de los atributos definidos en esta clase, los atributos de las clases básicas también se muestran.
Suppress operations	Activa/Desactiva la representación de métodos para la clase seleccionada.





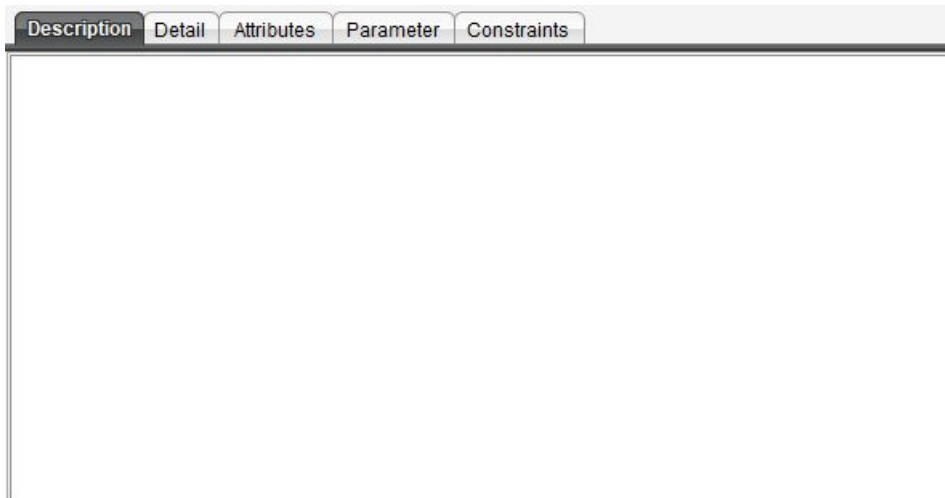
FUNCION	DESCRIPCIÓN
Association	Define la dirección de navegación hacia un rol en la relación correspondiente. De acuerdo con UML esto está representando ópticamente por una flecha abierta en la clase diagrama.
Aggregation	Caracteriza el papel de una relación como agregación. De acuerdo con UML esto está representado ópticamente con un rombo vacío en el diagrama de clase.
Composition	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.

Show role	Activa/Desactiva el nombre del rol de una relación.
Show cardinality	Representa la cardinalidad de los roles de una relación o no.
Show association name	Representa el nombre de una relación o no.

Diálogos

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



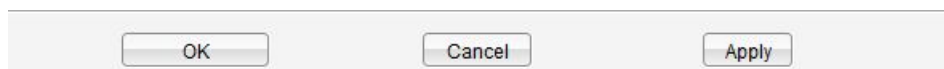


CAMPO	DESCRIPCIÓN
Description	Entrada de texto con menú emergente con funciones de texto comunes. Este texto se toma en consideración cuando genera un catálogo de objetos.



CAMPO	DESCRIPCIÓN
-------	-------------

Depends of	Posibles dependencias de otros elementos de modelo pueden ser seleccionadas desde una lista.
Constraints (INTERLIS Syntax)	<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>



FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
OK	Guarda todas las modificaciones y cierra el diálogo.
Cancel	Rechaza todas las modificaciones y cierra el diálogo.
Apply	Guarda todas las modificaciones sin cerrar el diálogo

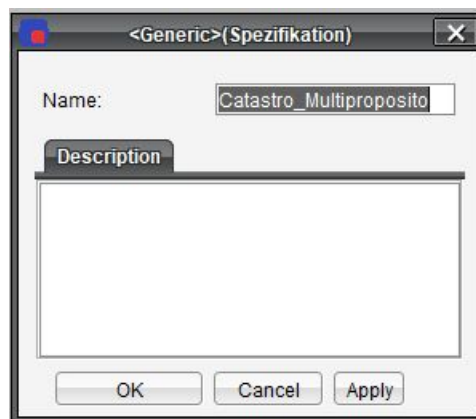
Baskets of Reference Systems/Signatures (revisión de la traducción)

CAMPO	DESCRIPCIÓN
File name	Asignar un archivo XML
Description	

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	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre del paquete UML
Description	

Archivo INTERLIS 2

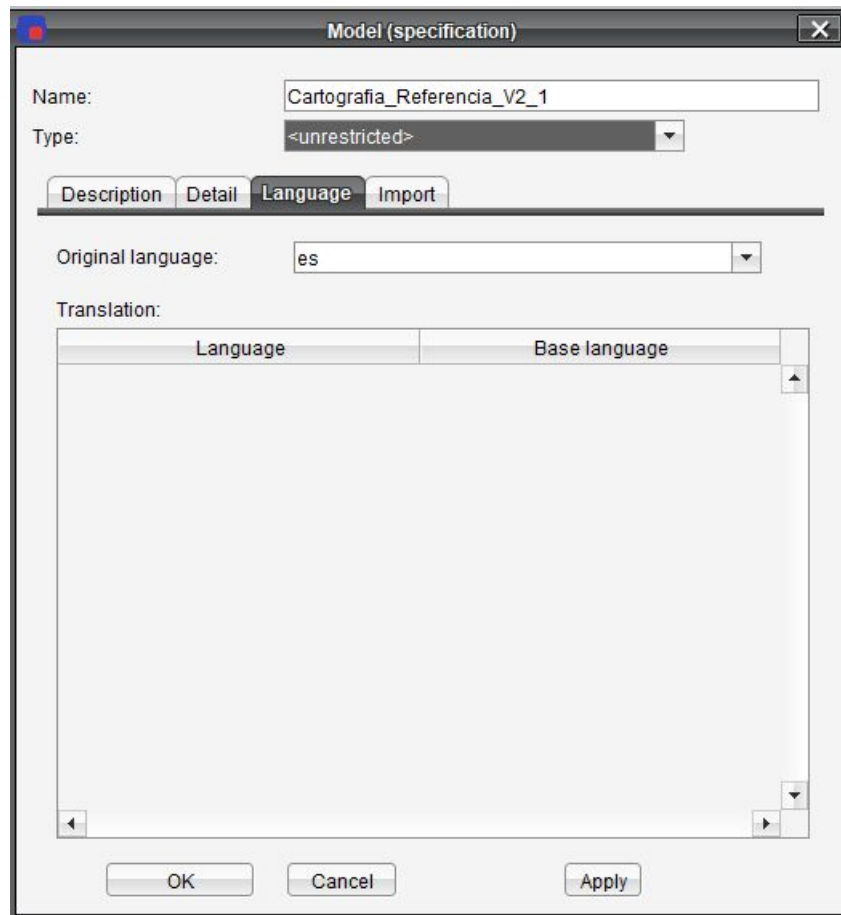
Un fichero INTERLIS 2 corresponde al paquete en conformidad con UML.



CAMPO	DESCRIPCIÓN
Table	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.
Language versión	Se refiere a la versión de la especificación INTERLIS aplicada. En esta versión de UML-Editor soporta la versión de lenguaje INTERLIS 2.3.
Description	

Modelo

Un modelo corresponde a un paquete en conformidad con UML.



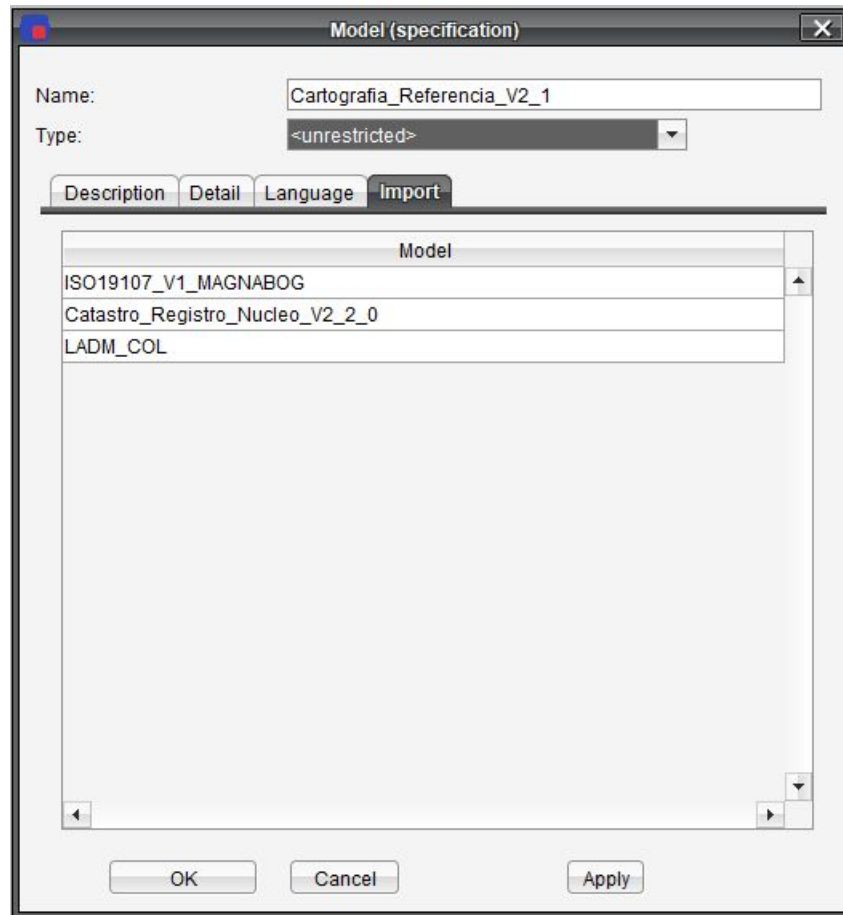
CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre del modelo



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

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Contract (Table)	Abre un cuadro de diálogo donde se enumeran todos los autores de los contratos.





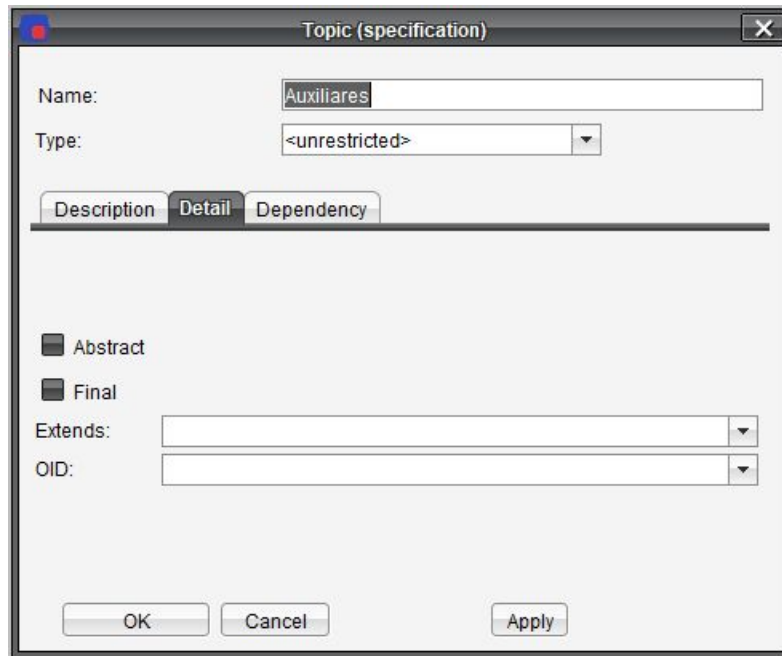
CAMPO	DESCRIPCIÓN
Import (Table)	A través de un menú emergente y mediante un diálogo de asignación otros modelos pueden ser asignados y administrados. En la tabla todos los modelos importados están listados. Las relaciones de importación se pueden representar en un paquete de diagrama.

Traducción del modelo

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Editor	Autor de un contrato.
Description	

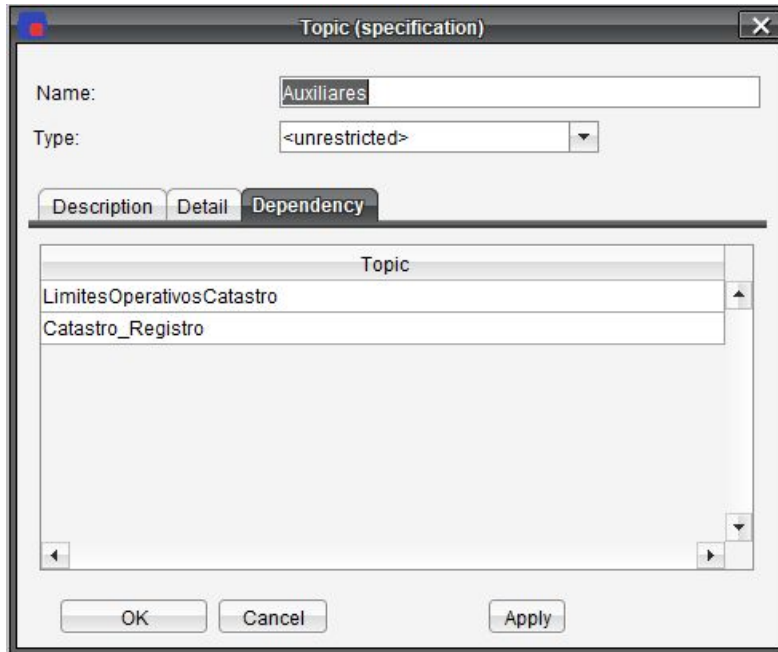
Topic

Un topic corresponde a un paquete en conformidad con UML.



CAMPO	DESCRIPCIÓN
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)

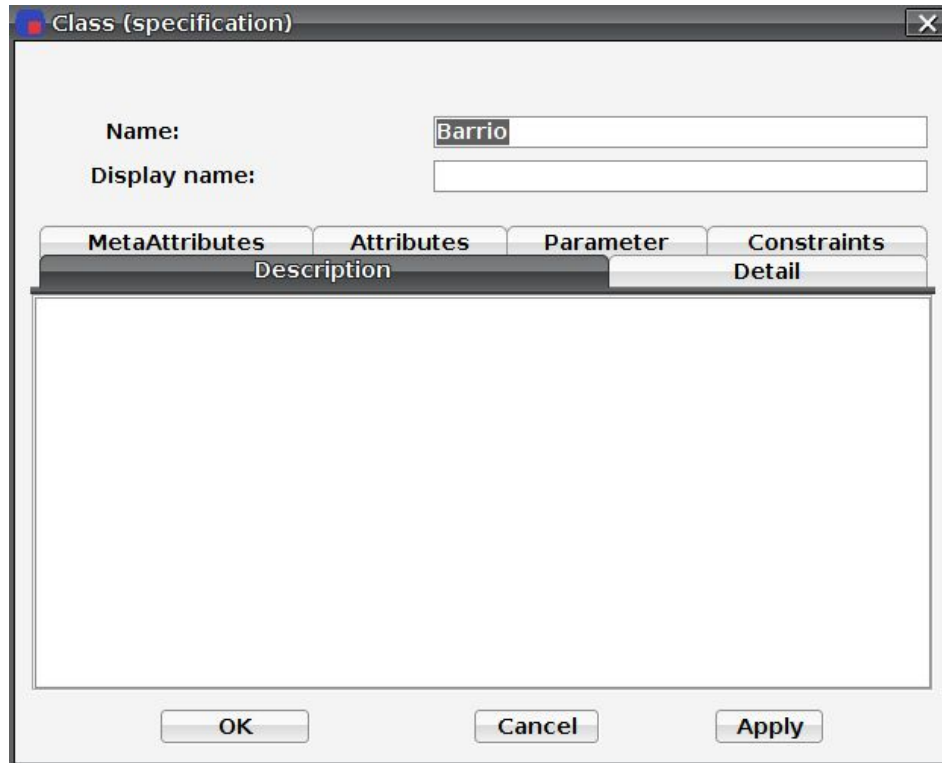




CAMPO	DESCRIPCIÓN
Dependency (Table)	A través del menú emergente y mediante un diálogo de asignación otros topics pueden ser asignados y procesados. En la tabla todos los topics dependientes están listados. Las relaciones de dependencia se pueden representar en un diagrama de paquete.

Clases

Una clase describe objetos similares por medio de atributos.



CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre de la clase
Description	
Abstract	Define un elemento de modelo como abstracto o no.
Final	Define un elemento de modelo como final o no.
Extends	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)
Type	Una clase puede caracterizarse como clase o estructura.

Class (specification)

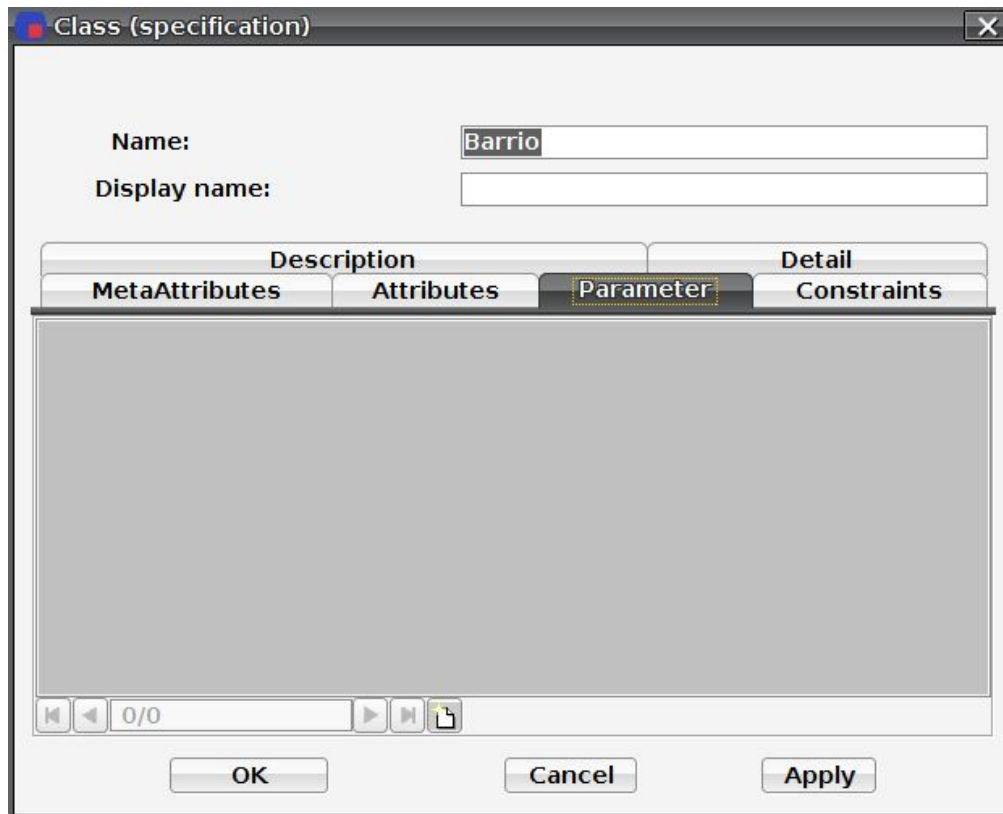
Name:

Display name:

Description		Detail
MetaAttributes	Attributes	Parameter
		Constraints
Name	Cardinality	Type
codigo	1	String
nombre	1	String
geometria	0..1	GM_MultiSurface2D

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Attribute (Table)	A través del menú emergente una lista de atributos puede ser procesados. Todos los atributos definidos se enumeran en la tabla.



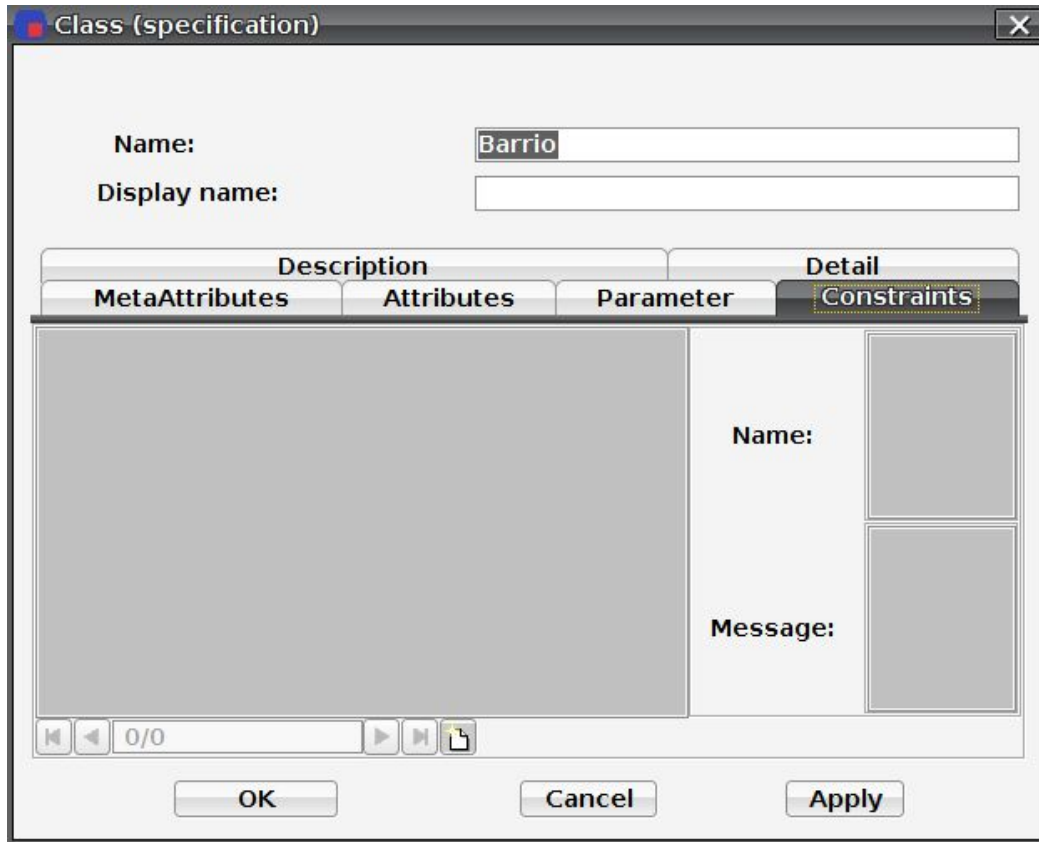
Class (specification)

Name:

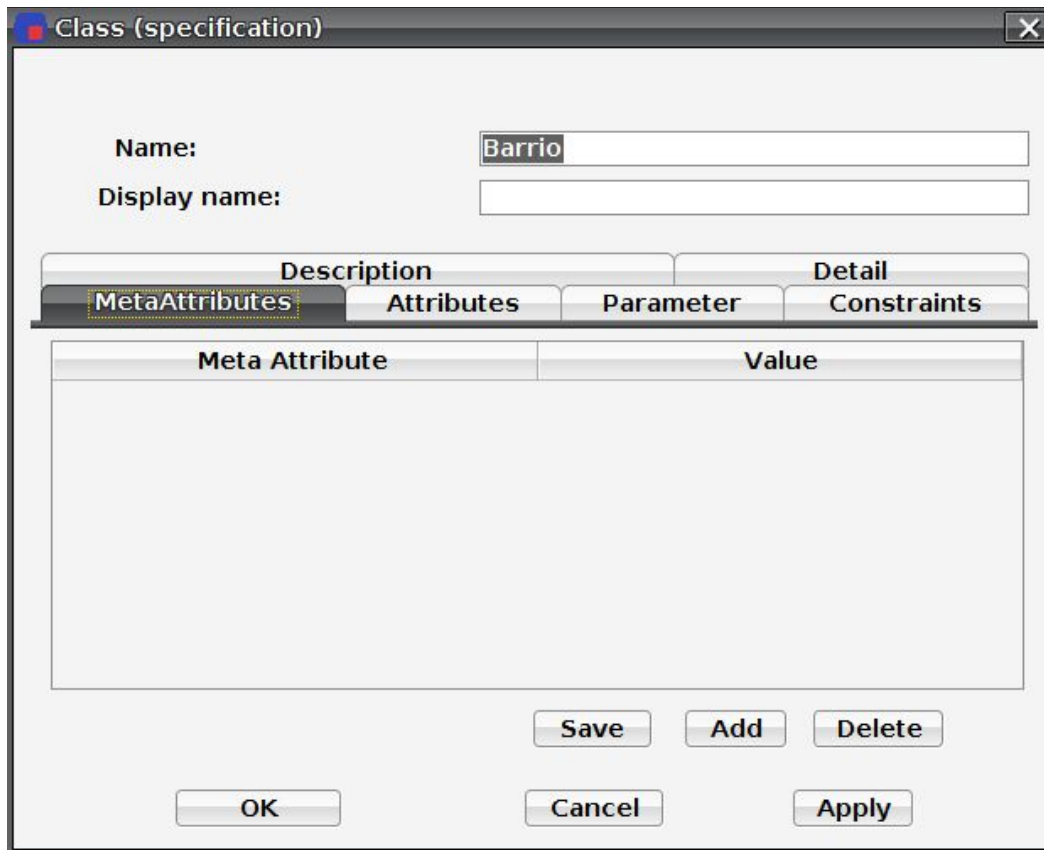
Display name:

0/0

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Parameters	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.



CAMPO	DESCRIPCIÓN
Constraints	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.



Class (specification)

Name:

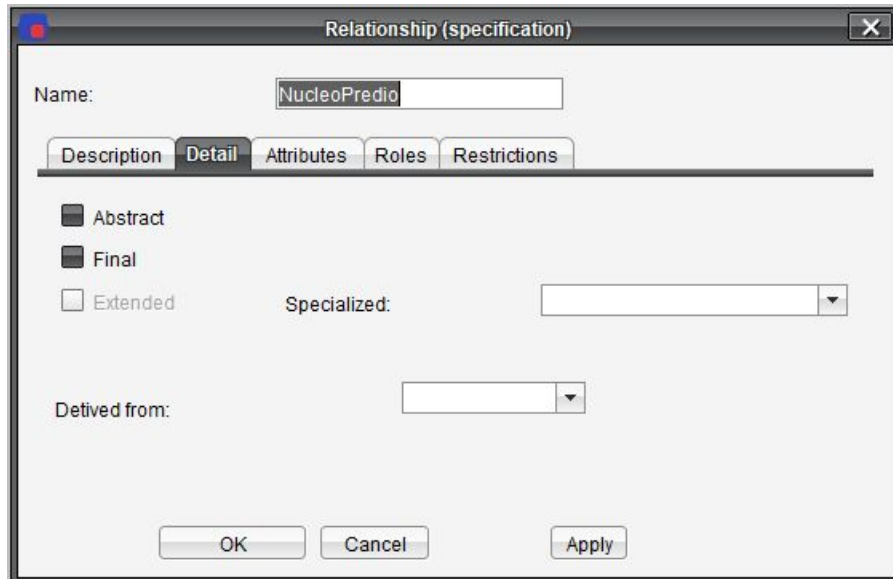
Display name:

Meta Attribute	Value

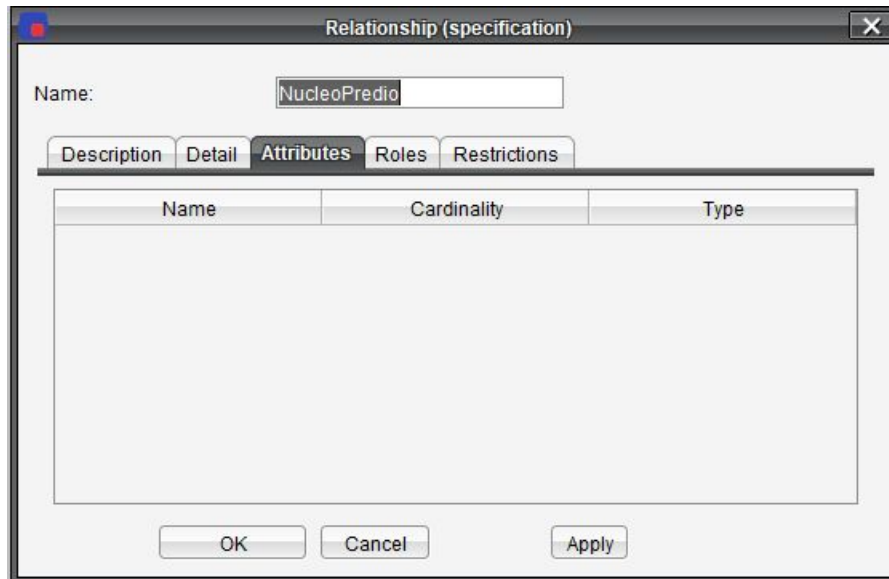
CAMPO	DESCRIPCIÓN
Meta Attribute	Se define un listado de meta atributos con un valor, teniendo en cuenta que el nombre de los meta atributos no puede ser igual, o será reemplazado por el valor del último meta atributo.

Relaciones

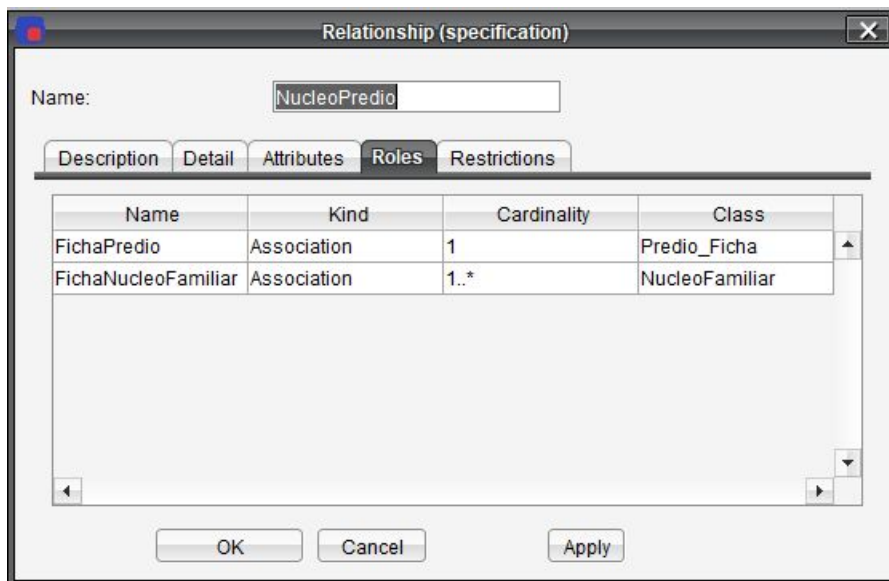
Una relación describe conexiones similares entre objetos individuales.



CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre de la asociación
Description	
Abstract	Define un elemento de modelo como abstracto o no.
Final	Define un elemento de modelo como final o no.
Extends	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).
Derived from	De una lista, se puede seleccionar un elemento de modelo (en general, una vista) de la cual se derivará la relación.

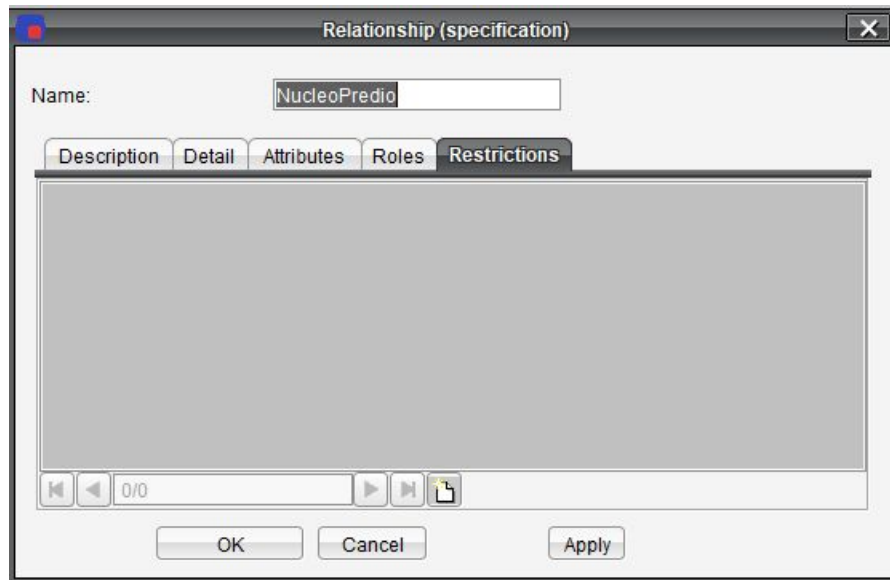


CAMPO	DESCRIPCIÓN
Attributes (Table)	A través del menú emergente una lista de atributos puede ser procesada. En la tabla todos los atributos definidos pueden ser listados.



CAMPO	DESCRIPCIÓN
-------	-------------

Roles (Table)	A través de la tabla todos los roles definidos son listados.
----------------------	--



CAMPO	DESCRIPCIÓN
Restrictions	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 gráfico 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 diálogo 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 diálogo.

Barrio->Attribute (Specification)

Name:

Display name:

Type:

Description Detail Derivation MetaAttributes Type specific

Abstract Transient

Final Ordered

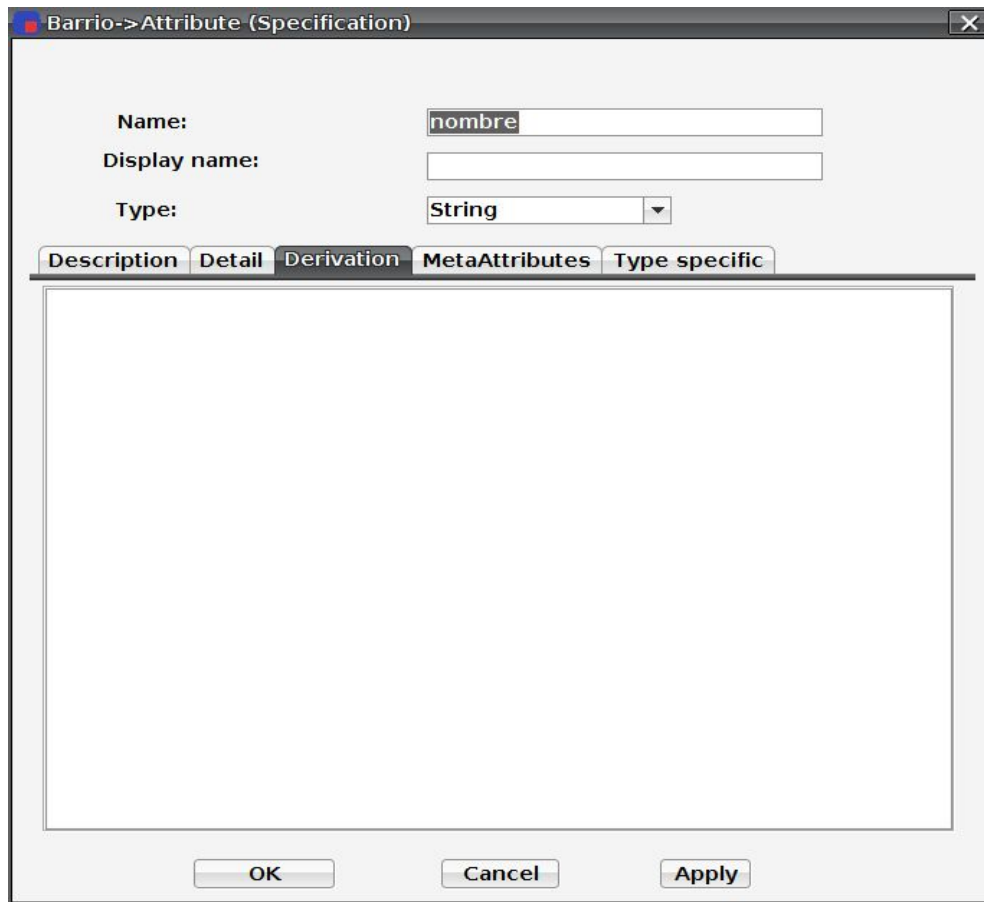
Specialized

Cardinality:

OK Cancel Apply

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre de los atributos
Display name	Meta atributo para documentar el nombre del atributo.
Typ	Dependiendo del tipo seleccionado, la información específica se puede indicar en la pestaña.
Description	
Abstract	Define un elemento de modelo como abstracto o no,
Final	Define un elemento de modelo como final o no.
Specialized	Define un elemento de modelo como specialized o no.
Cardinality	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.





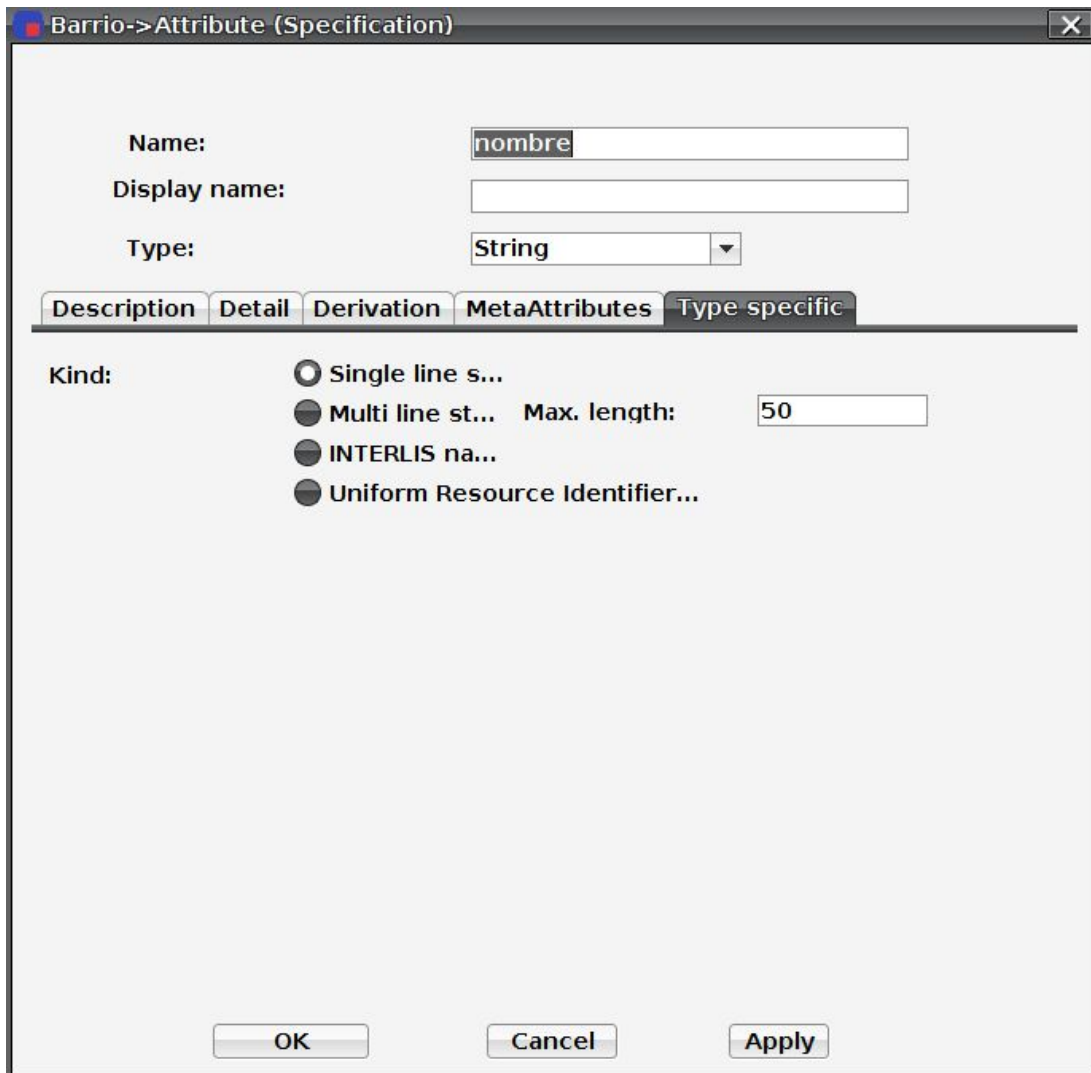
CAMPO	DESCRIPCIÓN
Derivation	Permite la indicación de un código de sintaxis, por ejemplo: la llamada de función o una constante.

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.



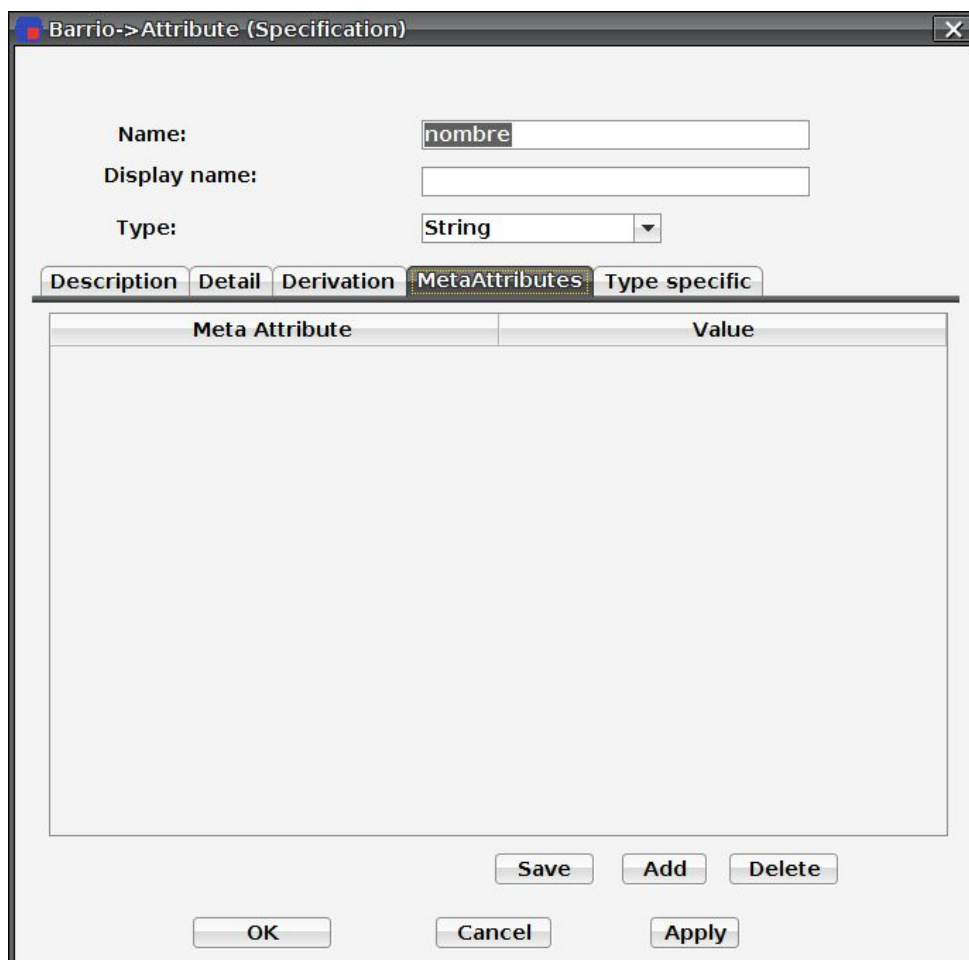
CAMPO	DESCRIPCIÓN
Type	Caracteriza la orientación del texto Horizontal o Vertical.

String

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



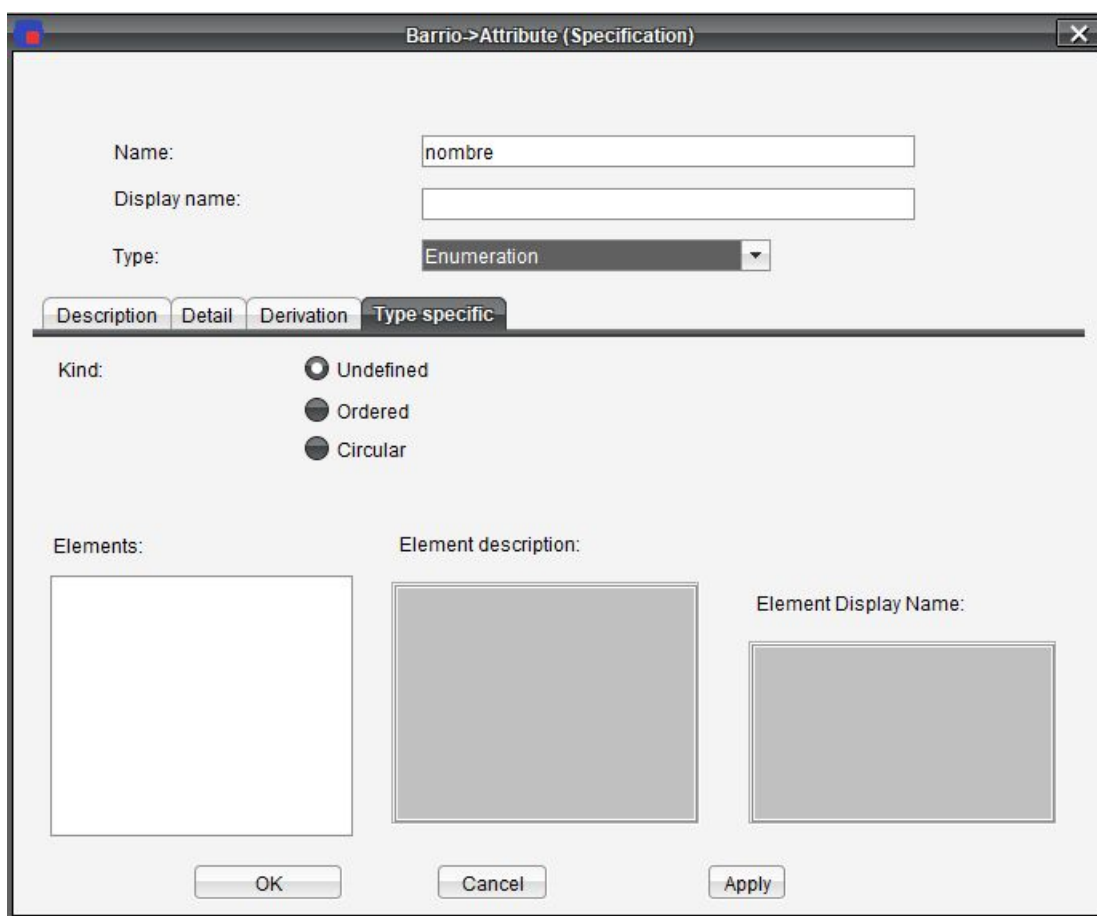
CAMPO	DESCRIPCIÓN
Kind	Caracteriza la cadena como simple (Por defecto), multilínea, de nombre INTERLIS o por identificador uniforme de recursos (URI).
Max. Length (solo en la selección de tipo 'String')	Entrada de un número entero para limitar la longitud máxima del String.



CAMPO	DESCRIPCIÓN
Meta Attribute	Se define un listado de meta atributos con un valor, teniendo en cuenta que el nombre de los meta atributos no puede ser igual, o será reemplazado por el valor del último meta atributo.

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	DESCRIPCIÓN
Type	Caracteriza el string como indefinido (Por defecto), Ordenado, orden circular.
Elements	Un menú emergente permite el procesamiento de enumeraciones en una

	estructura de árbol (mediante sub-enumeración)
Element description	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.

The screenshot shows a dialog box titled "Barrio->Attribute (Specification)". It contains the following fields and options:

- Name:** nombre
- Display name:** (empty)
- Type:** Numeric
- Tabbed interface:** Description, Detail, Derivation, **Type specific** (selected)
- Range options:**
 - Undefined range
 - Defined range
- Circular:**
- Kind:**
 - Undefined
 - Clockwise
 - Anti-clockwise
- Unit:** (empty dropdown)
- Reference system:** (empty text area)
- Buttons:** OK, Cancel, Apply

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Domain	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.
Circular	Define un elemento de modelo como Circular o no.
Unit	Un alista permite la selección de una unidad existente en el modelo, esta lista se genera automáticamente por UML-Editor.
Type	Caracteriza el tipo como indefinido (Por defecto), como agujas del reloj o como antihorario.
Reference system	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 Unit:

Kind: Undefined
 Clockwise
 Anti-clockwise

Reference system:

Rotation Main axis:
PI-half axis:

CAMPO

DESCRIPCIÓN



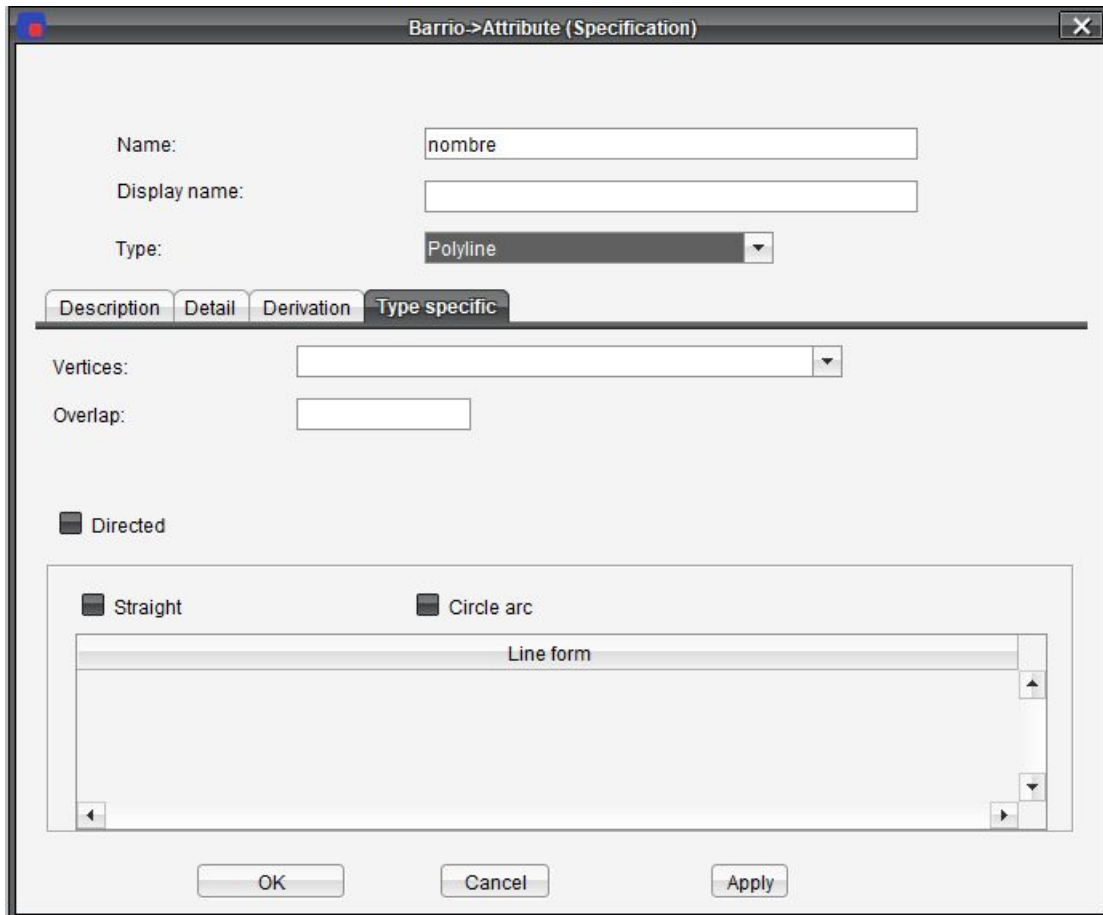
Dimensions	Define un número de dimensiones de una coordenada.
Reference System	Define un sistema de referencia espacial para la coordenada.
Circular	Define un elemento de modelo como circular o no.
1/2/3D (Numeric)	Por cada dimensión es posible indicar un valor numérico posible.
Rotation	Define un elemento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

Basket

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



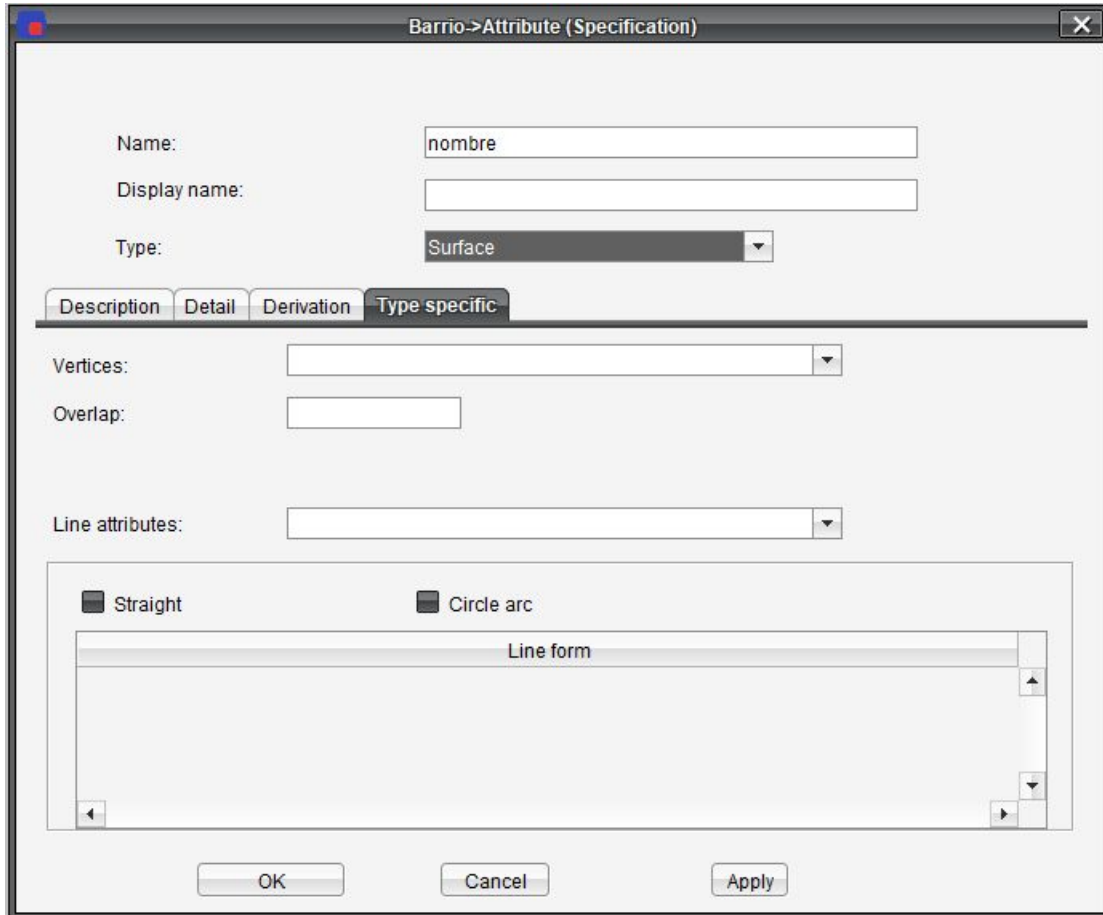
Polyline



CAMPO	DESCRIPCIÓN
Vértices	Permite una asignación como un dominio para los vértices de una polilínea. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.
Overlap	Permite la entrada de un valor decimal (definición de precisión por medio de una lista de selección).
Directed	Define la polilínea como directed o no.
Straight	Define Straight como una línea de tipo admisible.

Circle arc	Define circle arcs como una línea de tipo admisible.
Line type (table)	Un menú emergente de la tabla permite la asignación de tipos de línea.

Surface



CAMPO	DESCRIPCIÓN
Vértices	Permite la asignación de un dominio para los vértices de las superficies, esta lista se genera automáticamente por UML-Editor.
Overlap	Permite la entrada de un valor decimal (definición de precisión por medio de una lista de selección).
Line attributes	Permite la selección de una estructura para el atributo de línea. Esta lista es

	generada automáticamente por UML-Editor.
Straight	Define straight como tipo de línea admisible.
Circle arc	Define circle arcs como tipo de línea admisible.
Line type (table)	Un menú emergente de la tabla permite la asignación de tipo de línea.

Área Tessellation

Barrio->Attribute (Specification)

Name:

Display name:

Type:

Description | Detail | Derivation | **Type specific**

Vertices:

Overlap:

Line attributes:

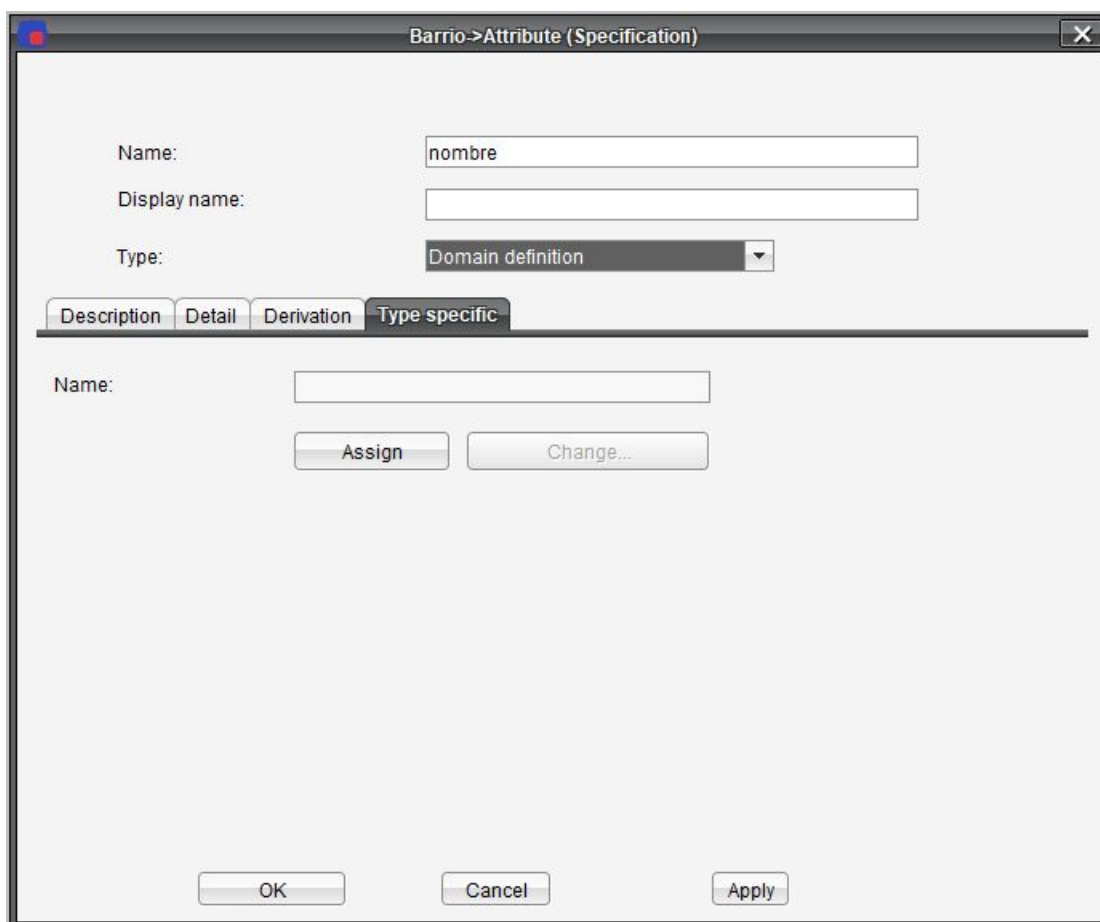
Straight Circle arc

Line form

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Vértices	Permite la asignación de un dominio para los vértices de las superficies, esta lista se genera automáticamente por UML-Editor.

Overlap	Permite la entrada de un valor decimal (definición de precisión por medio de una lista de selección).
Line attributes	Permite la selección de una estructura para el atributo de línea. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.
Straights	Define straight como tipo de línea admisible.
Circle arcs	Define circle arcs como tipo de línea admisible.
Line type (table)	Un menú emergente de la tabla permite la asignación de tipo de línea.

Domain definition



Barrio->Attribute (Specification)

Name:

Display name:

Type:

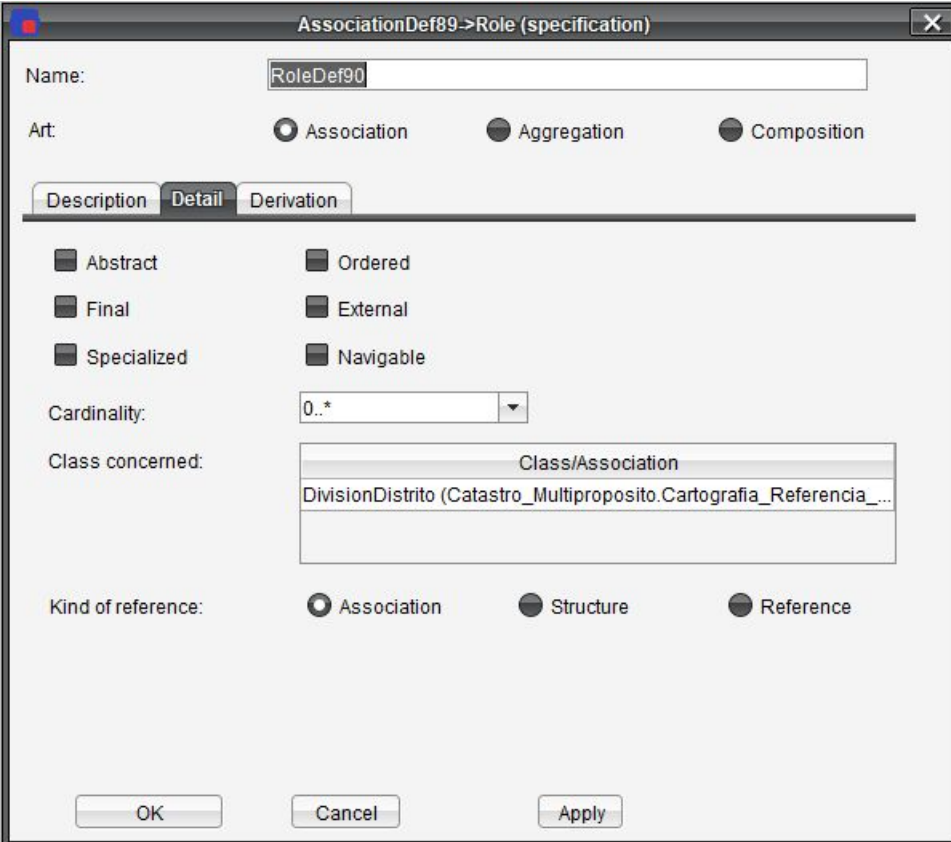
Description Detail Derivation **Type specific**

Name:

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Permite la asignación del dominio. Esta lista es generada automáticamente por UML-Editor.

Role

Un rol está 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.



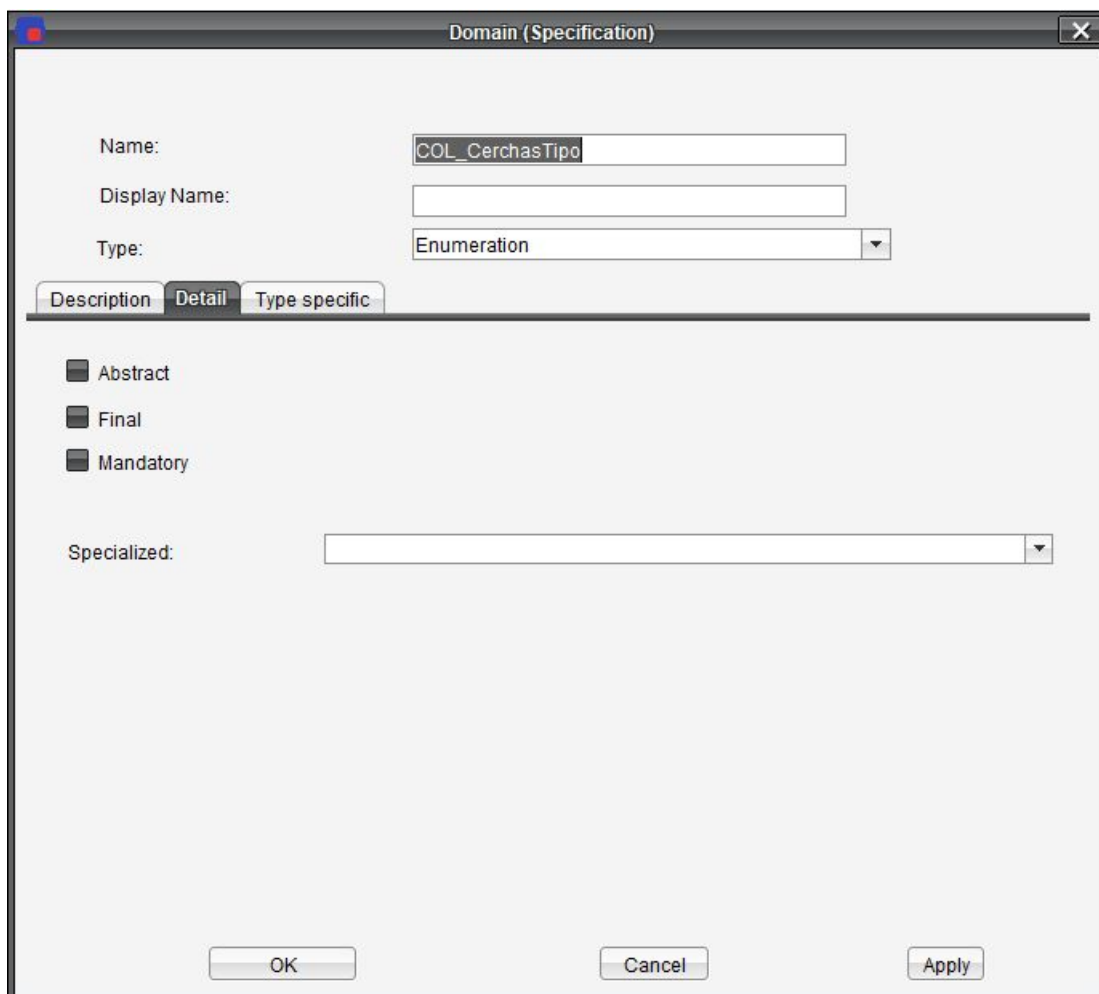
CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre de un rol
Type	Permite la indicación si la asociación (Por defecto), agregación o composición (Para más información sobre reglas y

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

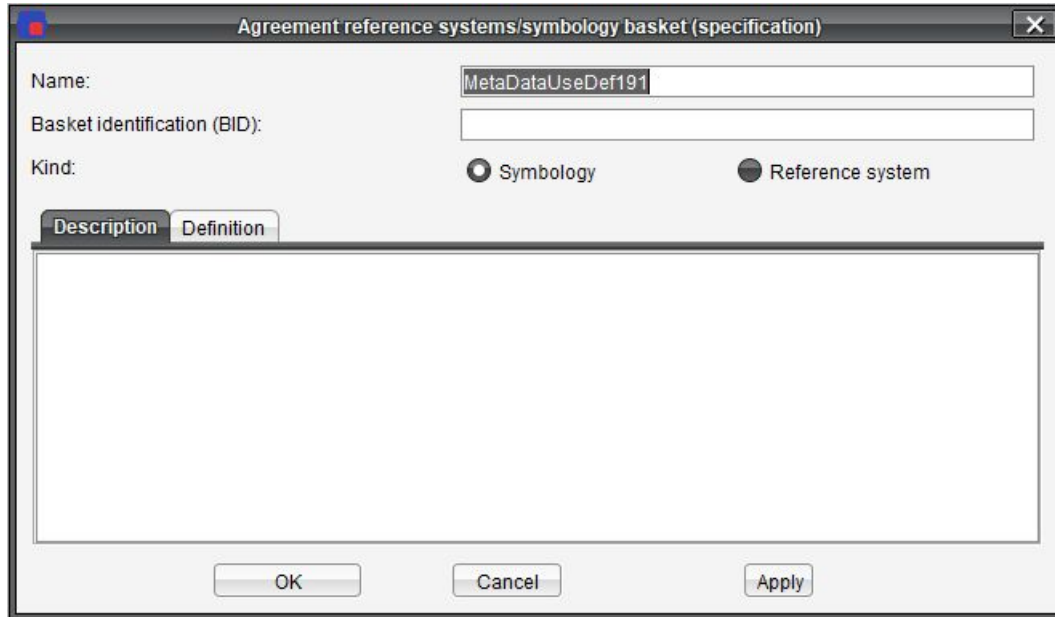




CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre del dominio.
Type	Dependiendo del tipo seleccionado es posible indicar información especial en una pestaña.
Description	
Abstract	Define un elemento del modelo como Abstract o no.
Final	Define un elemento del modelo como Final o no.
Mandatory	Define un elemento del modelo como Mandatory o no.
Specialized	Permite la selección de un dominio básico.



Sistemas de referencia / Simbología Baskets – Acuerdo



CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre del sistema de referencia.
Basket identification (BID)	Indicación del BID.
Type	Selección como Baskets (Por defecto) o sistema de referencia.
Description	
Definition	

Unit

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



Line Form Type

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

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre de Line Form
Description	
Syntax	

Run Time Parameter

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre de Run Time Parameter
Description	
Syntax	

Function

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre de la función.
Description	
Syntax	

View

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre de la vista
Description	
Syntax	

Graphic

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Name	Nombre del gráfico.
Description	
Syntax	

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 sólo 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 está 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 término técnico. Todos los textos (strings) relacionados con UML-Editor se almacenan en los denominados resource-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.

