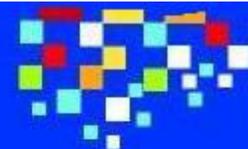




GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

Consejo Superior Geográfico



ide
REGIÓN DE MURCIA



Región de Murcia
Consejería de Obras Públicas
y Ordenación del Territorio

Grupo Trabajo IDEE



Especificaciones de datos

Nombres Geográficos



Nombres Geográficos



■ Participantes:

Andreas Illert	Alemania	Facilitator
Sébastien Mustière	Francia	Editor
Katalin Toth	JRC	JRC
Kent-Jacob Jonsrud	Noruega	
Teemu Leskinen	Filandia	
Miquel Parella	España	
Kathleen Van Doren	Belgica	
Pier-Giorgio Zaccheddu	Alemania	
Paloma Abad Power	España	



Descripción

- Describe los conceptos relacionados con los nombres geográficos
 - Nombres propios aplicados a entidades naturales, artificiales o culturales del mundo real.
- Multilinguismo y multi-escritura en Europa.
 - Una entidad geográfica puede tener diferentes nombres en diferentes lenguas y cada nombre puede tener diferente grafía.





Descripción

- Nombre como atributo en la modelización de los objetos espaciales en otros temas de INSPIRE.
- Requisito
 - Los conjuntos de datos espaciales relacionados con **Nombres Geográficos** deberán publicarse acorde a esta especificación
 - Nomenclatores, BD de topónimos, conjuntos de datos de nombres, ...



Descripción

- **Relación con otros temas**
 - Redes de Transporte, Hidrografía, Unidades Administrativas, Direcciones, Espacios Protegidos
- **Uso extensivo**
 - buscar información a través de servicios web o geoportales, navegación, referenciación de información temática a una localización (geocoding), visualización de la IG a través de mapas o monitores,...
- **Principal aspecto**
 - **Correcto uso de los NG:**
 - Idioma, ortografía, transliteración,...
 - Organismos, autoridades, analistas de IG,...



Propósito

- Definir la especificación de los datos armonizados para los NG, los cuales deben ser útiles
 - Como criterio de localización
 - Geoportal, geocoding, navegación, ...
 - Como identificadores geográficos
 - Servicios de nomenclatores
 - Para la visualización
 - Capa de información en servicios de visualización
 - Normalización, transcripción y compilación de mapas, artículos, documentos
 - Para el procesamiento del conjunto de datos
 - Integración de datos históricos
 - Investigación lingüística, arqueología, etimología, ciencia onomástica,...

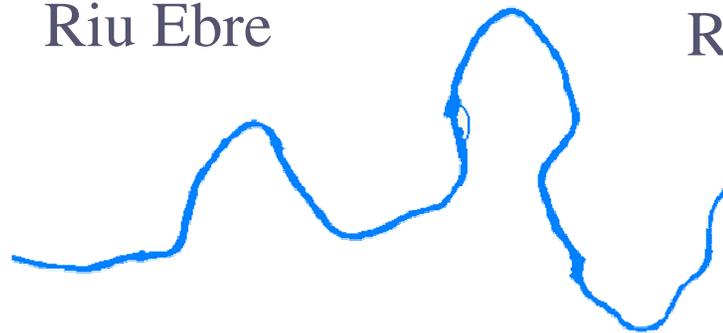


Características

- Un mismo lugar puede ser referido por diferentes nombres
 - El elemento central del modelo de datos es el objeto espacial, “**named place**” que puede tener uno o más nombres.

Riu Ebre

Río Ebro





Características

- Cada “Nombre de Lugar” (named place) tiene:
 - Único identificador INSPIRE.
 - Nombres diferentes
 - Tipo: Clase de entidad. Lista
 - Tipo Local: Clase de entidad definida por el proveedor de los datos
 - Indicativo de la escala de uso
 - Información del ciclo de vida: inserción /cambio o reemplazo / eliminación del conjunto de datos espaciales



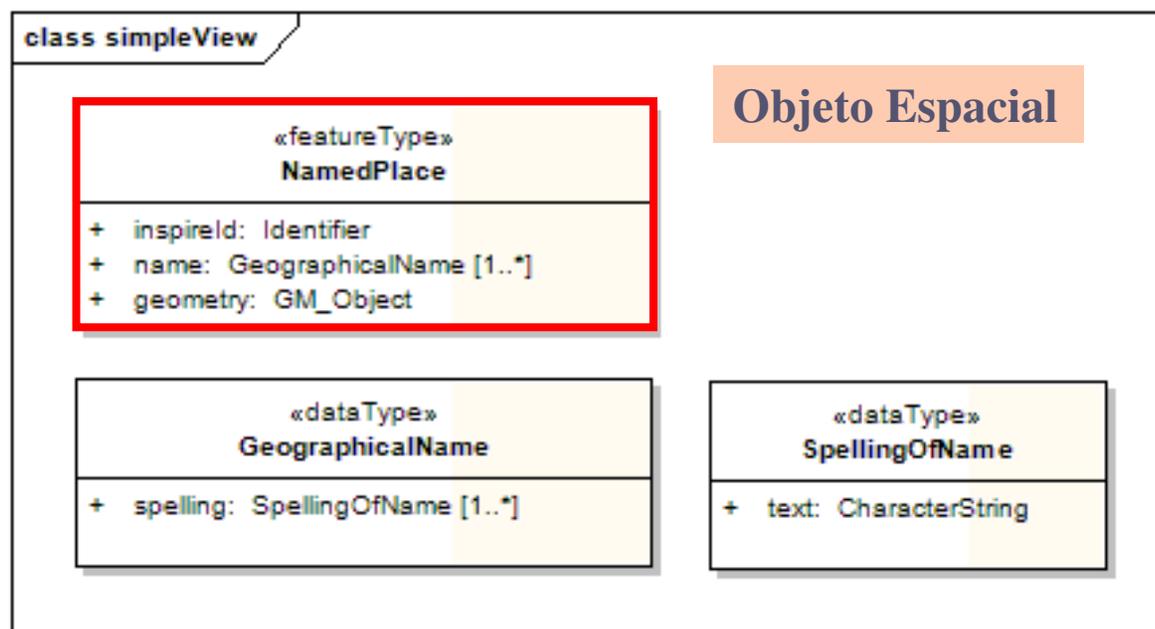
Características

- Cada “Nombre Geográfico” (GeographicalName) tiene:
 - Los NG son nombres propios de las entidades del mundo real.
 - Correcta ortografía
 - Lengua
 - La fuente
 - El estado del nombre: oficial, normalizado, histórico, otros
 - Escritura: Latín, griego, cirílico, etc.
 - Transliteración: Método de conversión entre diferentes escrituras
 - Endomio: Nombre del objeto espacial en un idioma oficial o establecido en el área donde el fenómeno esta situado
 - Exónimo: Nombre del objeto espacial establecido fuera del área donde el fenómeno esta situado
 - Pronunciación: International Phonetic Alphabet, o enlazándolo con el fichero de un sonido URI (Unique Resource Identifier)





Núcleo de Modelo de Datos



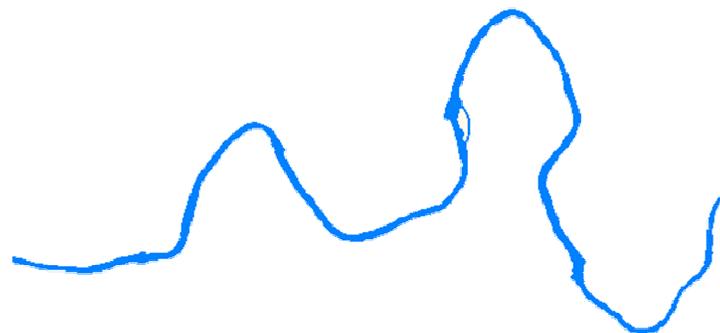
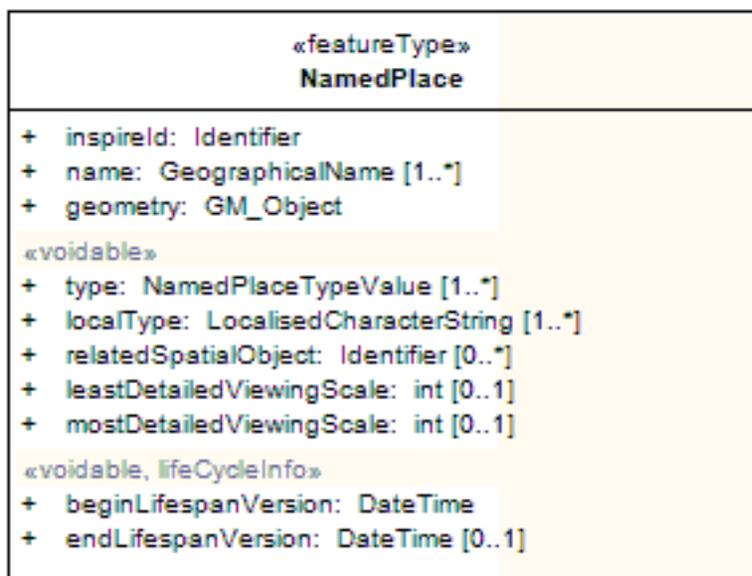
El principal valor del modelo UML consiste en una estructura flexible que permite a los **nombres geográficos** ser utilizados como un atributo de un objeto espacial.

La posibilidad de unir o enlazar más **nombres** con el mismo **objeto espacial** da la oportunidad para integrar lenguas minoritarias y exónimos, las cuales tienen una importante contribución al multilingüismo Europeo.



Modelo de Datos

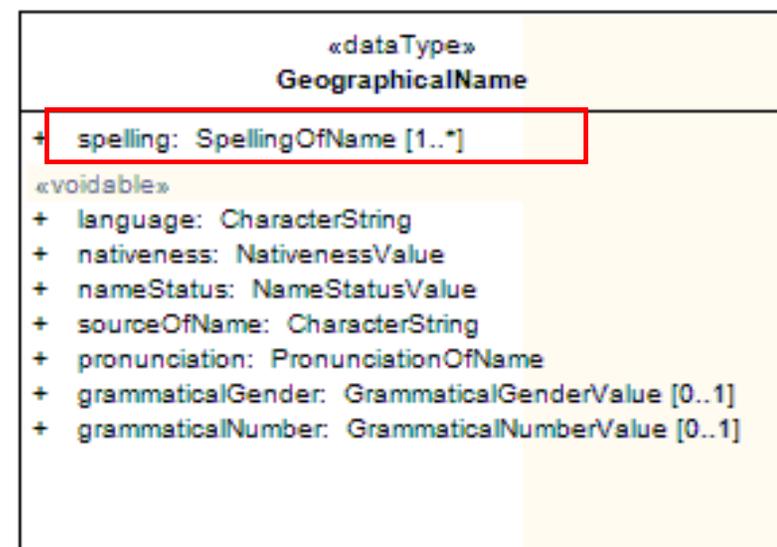
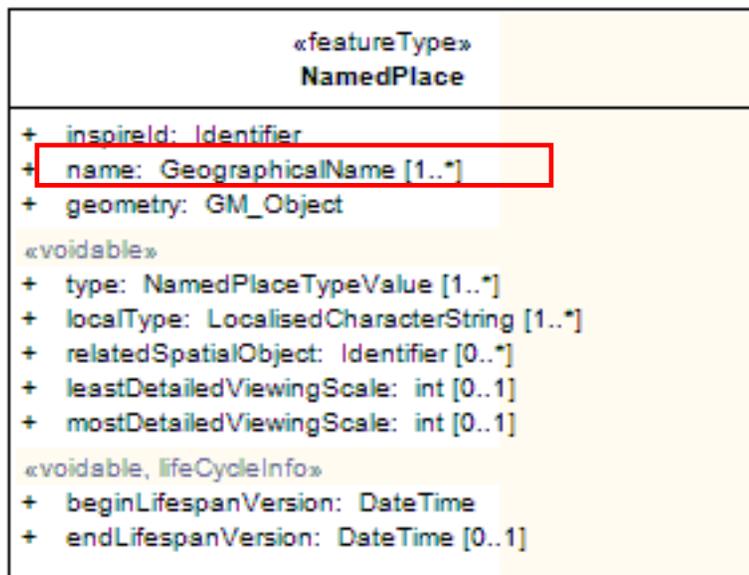
- El único tipo de fenómeno del esquema es *NamedPlace*,
 - Representa cualquier entidad del mundo real haciendo referencia a uno o diferentes nombres.





Modelo de Datos

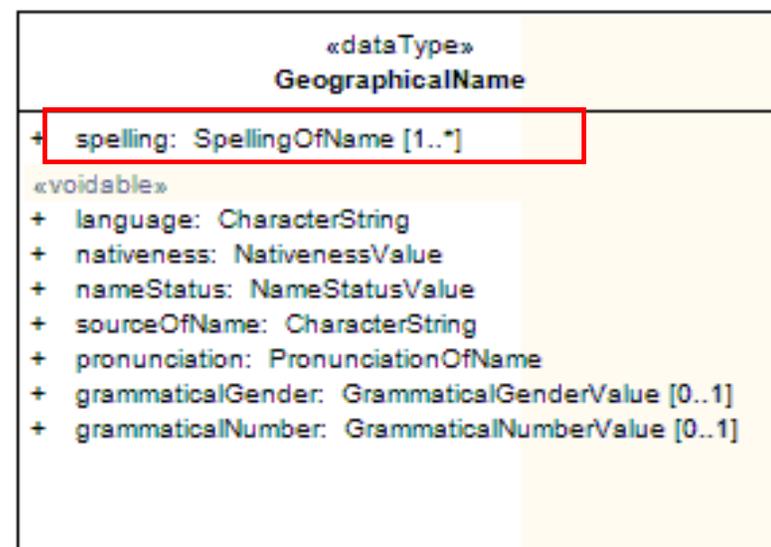
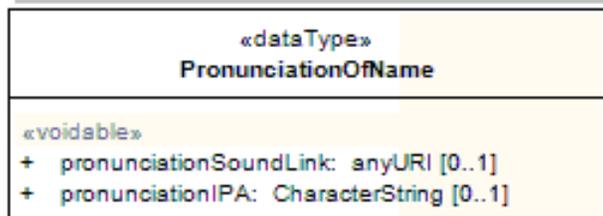
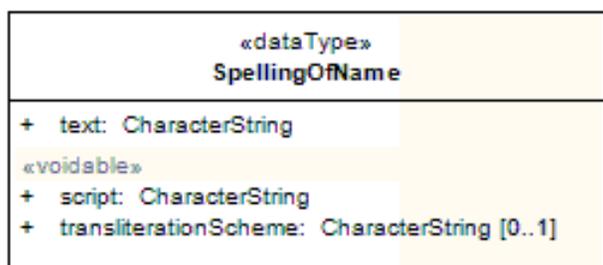
- Cada *NamedPlace* esta asociado con uno o diferentes nombres geográficos, modelizado con el tipo de dato *GeographicalName*.
 - Diferentes lenguas o diferentes formas





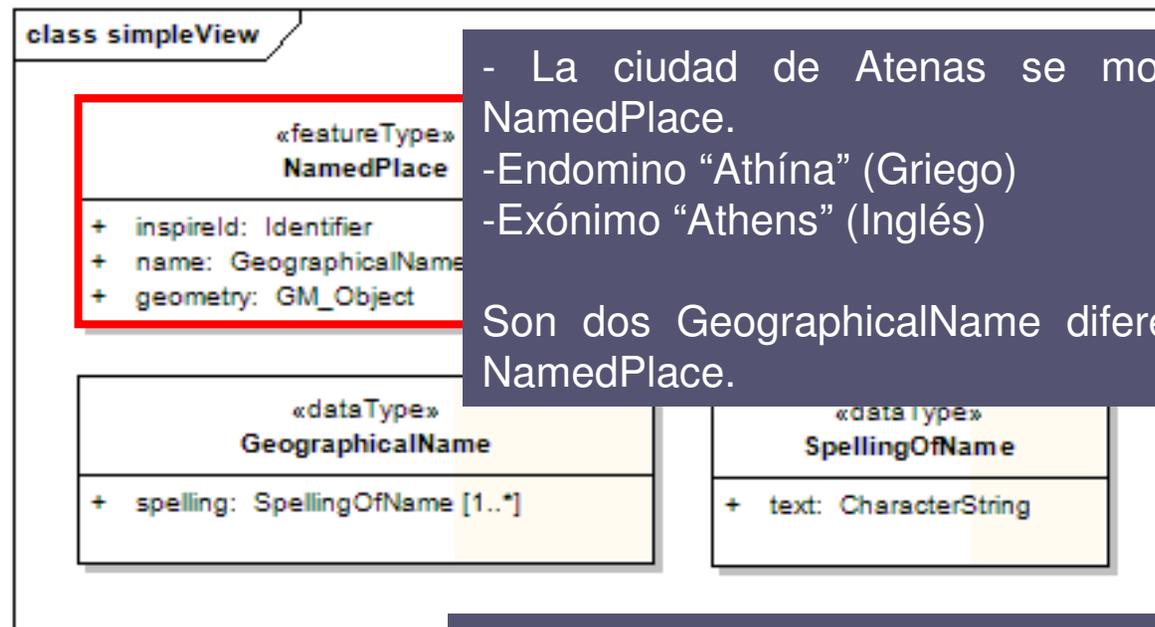
Modelo de Datos

- Cada *GeographicalName* debe tener una o diferentes formas de ortografía
 - Formas de escritura (Latín/Románico, Griego o Cílicico), modelizados con el tipo de dato *SpellingOfName*.





Núcleo de Modelo de Datos



- La ciudad de Atenas se modela como un NamedPlace.
 - Endomino "Athína" (Griego)
 - Exónimo "Athens" (Inglés)

Son dos GeographicalName diferentes del único NamedPlace.

- "Aθnva" (ortografía griega)
 - y su normalización al latín "Athína"

Son dos SpellingOfName diferentes del mismo GeographicalName "Athína".



Modelo de Datos Completo

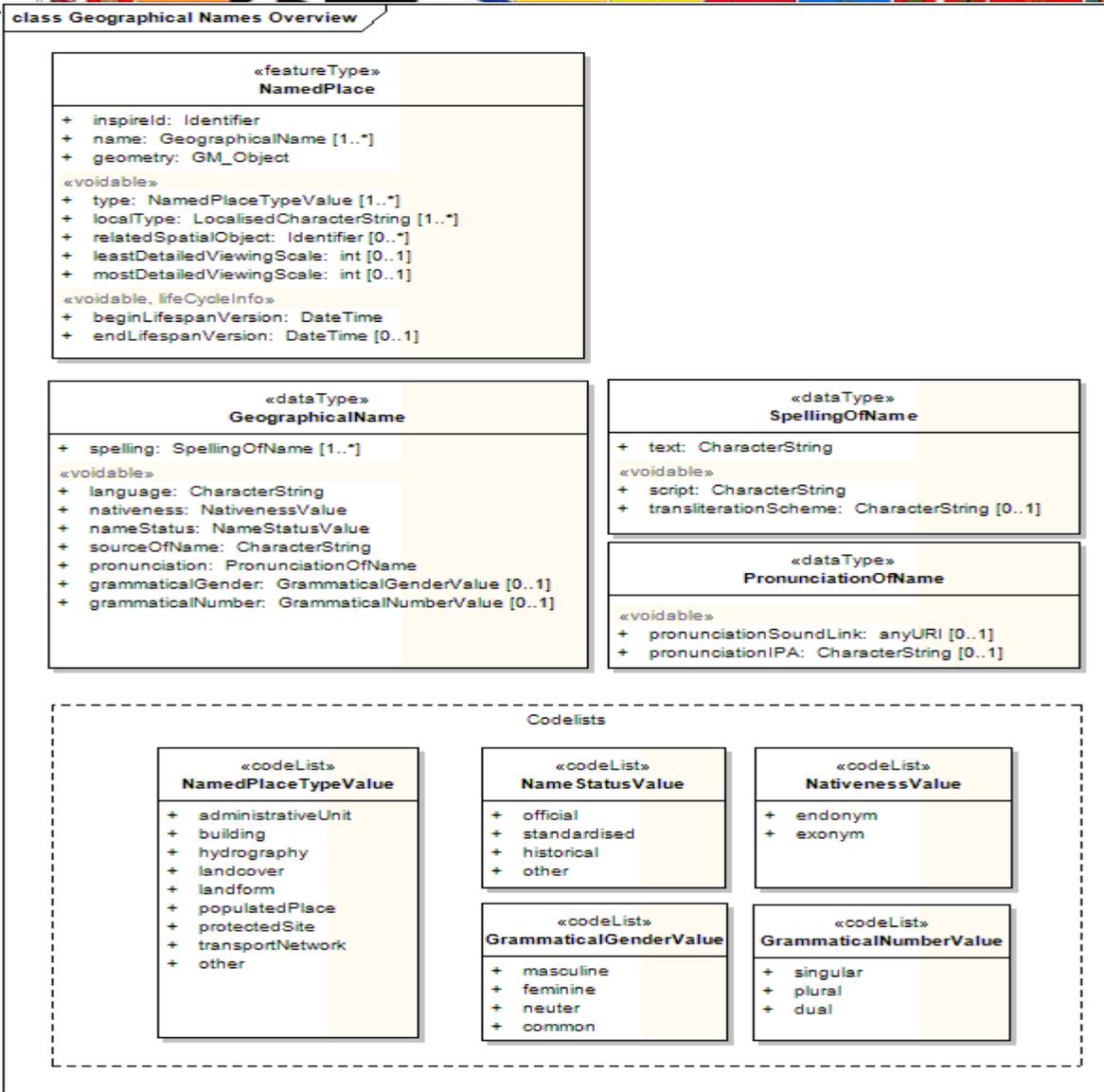
«featureType» NamedPlace
<ul style="list-style-type: none"> + inspireId: Identifier + name: GeographicalName [1..*] + geometry: GM_Object <p>«voidable»</p> <ul style="list-style-type: none"> + type: NamedPlaceTypeValue [1..*] + localType: LocalisedCharacterString [1..*] + relatedSpatialObject: Identifier [0..*] + leastDetailedViewingScale: int [0..1] + mostDetailedViewingScale: int [0..1] <p>«voidable, lifeCycleInfo»</p> <ul style="list-style-type: none"> + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1]

«dataType» SpellingOfName
<ul style="list-style-type: none"> + text: CharacterString <p>«voidable»</p> <ul style="list-style-type: none"> + script: CharacterString + transliterationScheme: CharacterString [0..1]

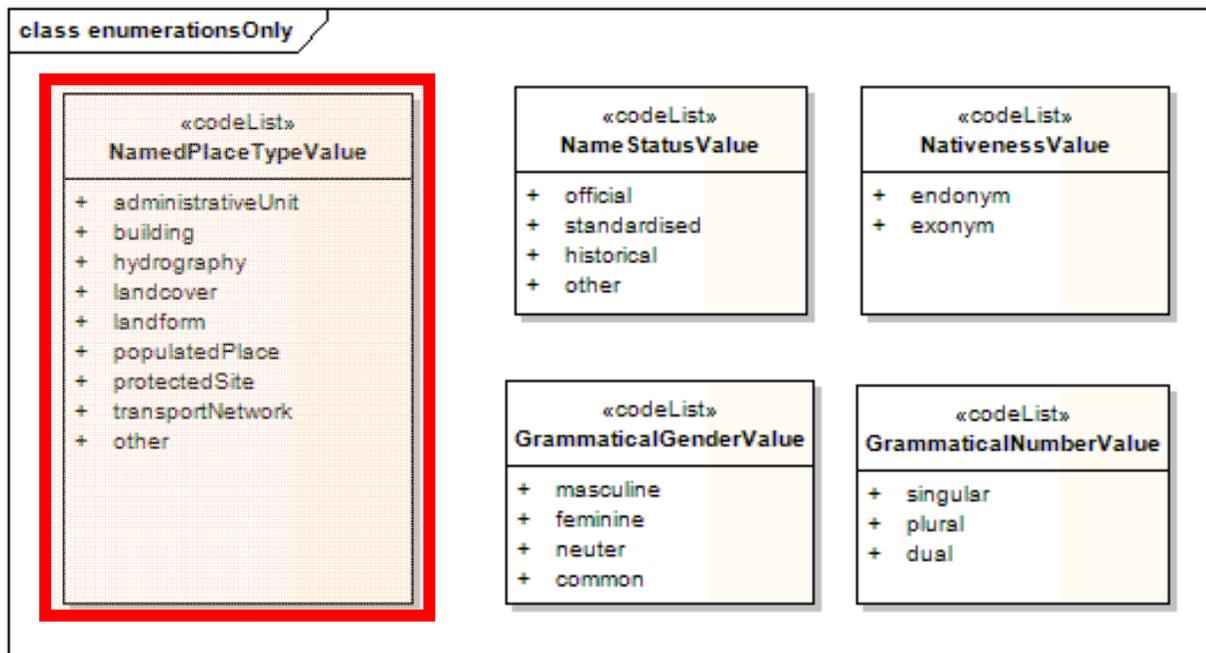
«dataType» PronunciationOfName
<p>«voidable»</p> <ul style="list-style-type: none"> + pronunciationSoundLink: anyURI [0..1] + pronunciationIPA: CharacterString [0..1]

«dataType» GeographicalName
<ul style="list-style-type: none"> + spelling: SpellingOfName [1..*] <p>«voidable»</p> <ul style="list-style-type: none"> + language: CharacterString + nativeness: NativenessValue + nameStatus: NameStatusValue + sourceOfName: CharacterString + pronunciation: PronunciationOfName + grammaticalGender: GrammaticalGenderValue [0..1] + grammaticalNumber: GrammaticalNumberValue [0..1]

Reglas de implementación



Reglas de implementación





- Nombre oficial multilingüe: Vitoria-Gasteiz
 - Vitoria, castellano
 - Gasteiz, euskera
 - El nombre oficial es la unión de los dos

- Utilización de “-“ y “/”
 - A) El lugar tiene dos nombres oficiales y se pueden usar ambos
 - Ejemplo: Donostia/San Sebastián
 - B) El lugar tiene un único nombre oficial (la unión de los dos). Inseparable
 - Ejemplo: Vitoria-Gasteiz



NamePlaced

Identifier (identificador) :

SPA.IGN.NG.EN.GE2TANRXGA3A

Geometry (geometría): W2.6696057,
N42.8421121 [punto]

typeLocal (tipo local) : Capital de Provincia

type (tipo): Unidad administrativa

relatedSpatialObject (objeto espacial
relacionado): <nulo>

GeographicalName

language (idioma) : mul (múltiples idiomas)

native Value (valor nativo): endónimo

status (estatus) : oficial

sourceOfName (nombre de la fuente): Base
de datos de nombres geográficos del Instituto
Geográfico Nacional

beginLifespanVersion (comiezo de
validez): 2000-01-01

endLifespanVersion (fin de validez): nulo

Spelling

text (texto) : Vitoria-Gasteiz

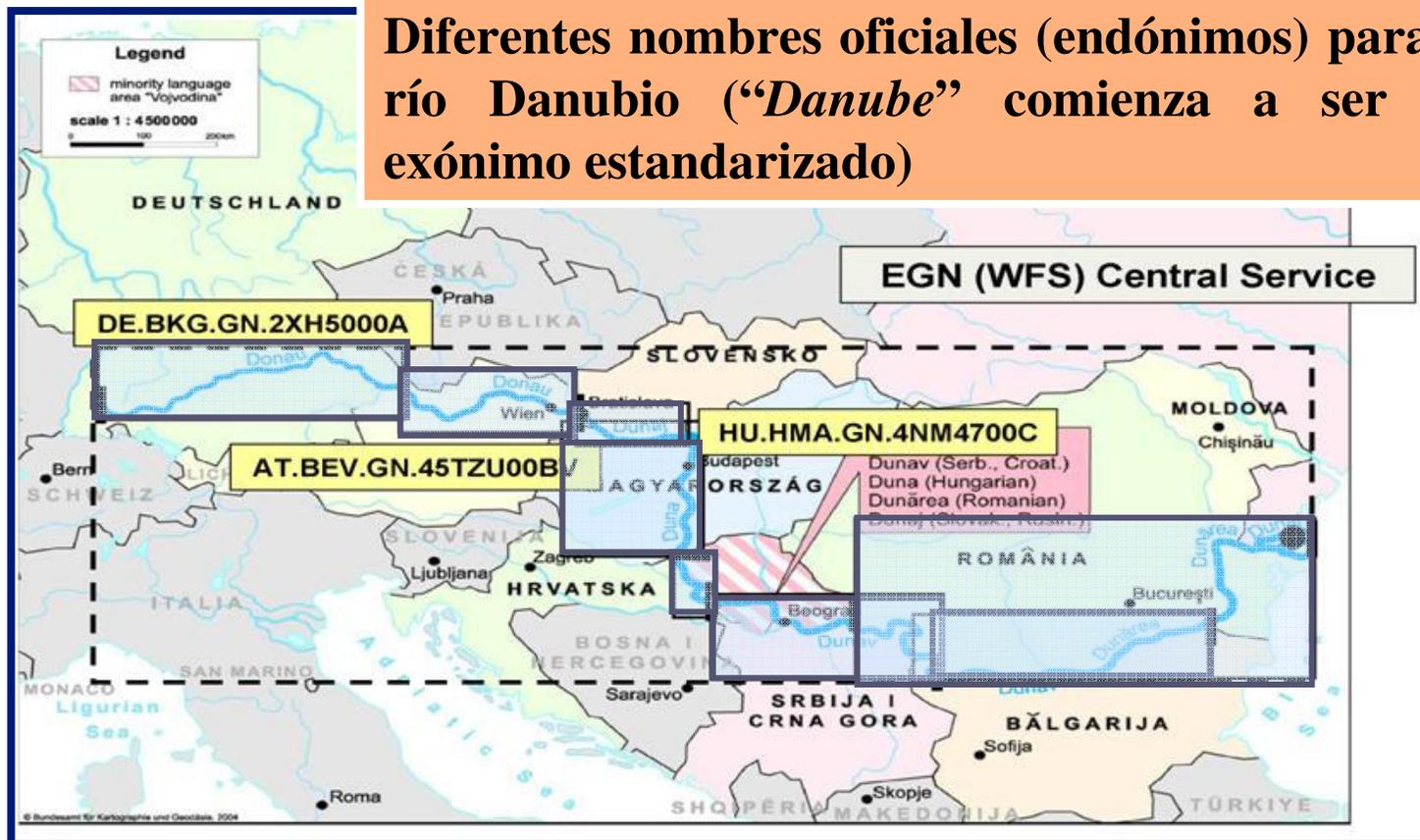
script (ortografía): latín

transliterationScheme (esquema
trasliterario) : nulo

■ El río Danubio:

- cruza varios países con diferentes nombres

Diferentes nombres oficiales (endónimos) para el río Danubio (“*Danube*” comienza a ser un exónimo estandarizado)



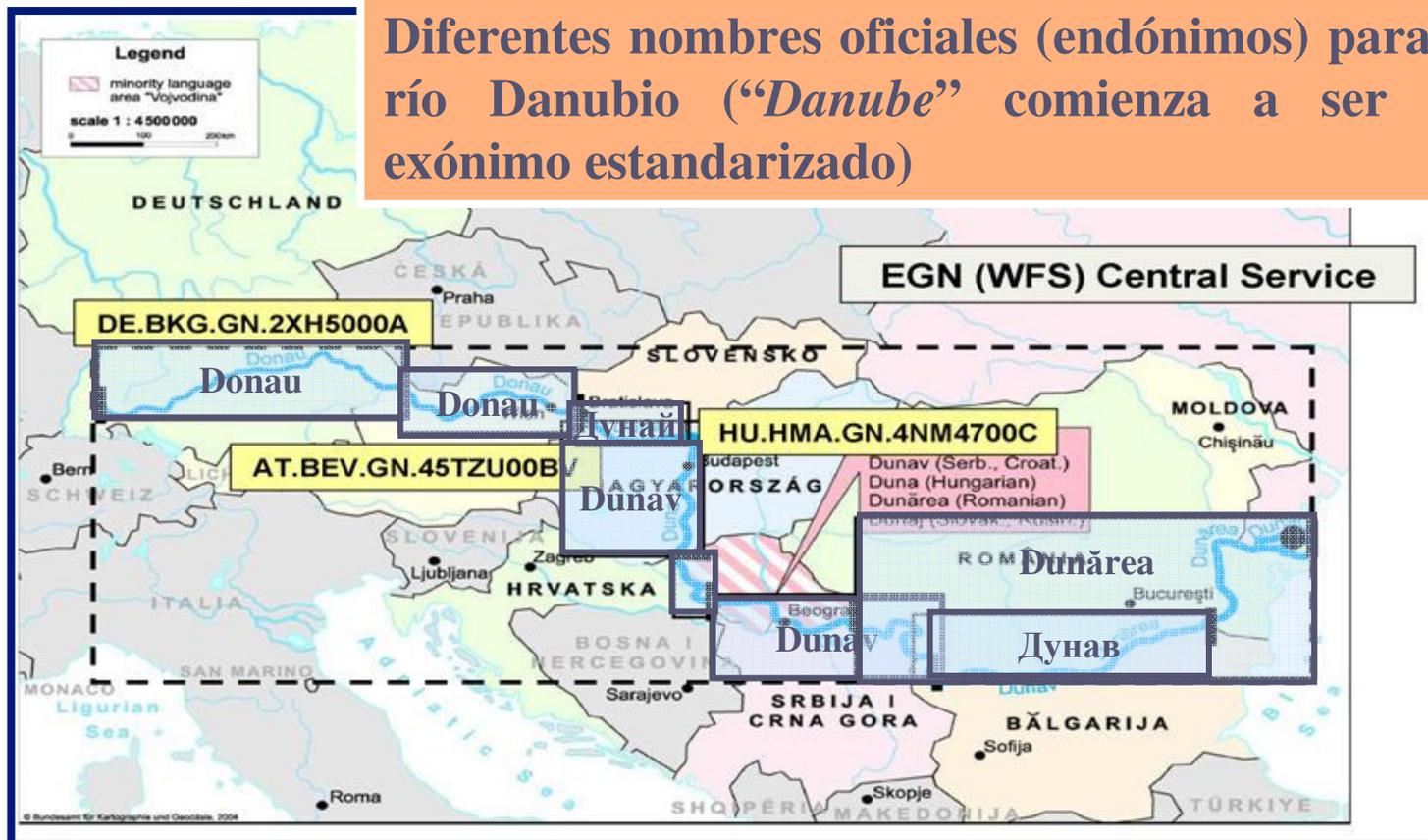


- **Usos del servicio de EGN:**
 - **Un alemán quiere conseguir información sobre el río Danubio**
 - empieza su consulta con “Donau”
 - **Consigue información del objeto completo**
 - todos los nombres y extensión geográfica
 - combinación de 9 objetos espaciales procedentes de 9 conjuntos de datos nacionales

■ El río Danubio:

- cruza varios países con diferentes nombres

Diferentes nombres oficiales (endónimos) para el río Danubio (“Danube” comienza a ser un exónimo estandarizado)





Información del servicio local de EGN

País	Identificador objeto espacial	Endónimos	Identificador geográficos	Extensión geográfica
Germany	DE.BKG.GN.2XH5000A	Donau	Donau;DE.98673ABC	BoundingBoxDE
Austria	AT.BEV.GN.45TZU00BV	Donau	Donau;AT.786543C	BoundingBoxAT
Slovakia	SK.SMA.GN.87958377	Dunaj	Dunaj;SI.72468764	BoundingBoxSI
Hungary	HU.HMA.GN.4NM4700C	Duna	Duna;HU.21342315	BoundingBoxHU
Croatia	HR.HMA.GN.985463	Dunav	Dunav;HR.564838	BoundingBoxHR
Serbia	SZ.SMA.GN.9945344	Dunav	Dunav;SZ.ATRG778	BoundingBoxSZ
Bulgaria	BG.BMA.GN.33578788	Дунав	Dunav;BG.4238745	BoundingBoxBG
Bulgaria	BG.BMA.GN.33578788	Dunav	Dunav;BG.4238745	BoundingBoxBG
Romania	RO.RMA.GN.56TZHN8	Dunărea	Dunărea;RO.6364287	BoundingBoxRO
Moldava	MD.MMA.GN.85867987	Dunărea	Dunărea;MD.76ZZTH9	BoundingBoxMD
Ukraine	UA.xy	Dunaj	Dunaj;UA.xy	BoundingBoxUA
Ukraine	UA.xy	Дунай	Dunaj;UA.xy	BoundingBoxUA



- Cada país proporciona más de un nombre geográfico asociado al Identificador del Objeto Espacial
- La unión entre las partes nacionales del objeto espacial completo (objetos espaciales fronterizos) se hace sin los exónimos ni otras bases de datos de nombres variantes (EVN)
- El servicio de EGN proporciona las partes nacionales respectivas desde los servicios locales de EGN junto con la información almacenada y mantenida en la Base de datos de EVN, que contiene los nombres variantes.



Relación entre los exónimos y otra base de datos de nombres variantes (EVN-DB)

Identificador objeto espacial	Endónimo	Inglés	ID geográfico 1	Frances	ID geográfico 2	[...]
DE.BKG.GN.2XH5000A	Donau	Danube	Danube;EU.567493	Danube	Danube;EU.45637	dito
AT.BEV.GN.45TZU00BV	Donau	Danube	dito	Ditto	dito	dito
SK.SMA.GN.87958377	Dunaj	Danube	dito	Ditto	dito	dito
HU.HMA.GN.4NM4700C	Duna	Danube	dito	Ditto	dito	dito
HR.HMA.GN.985463	Dunav	Danube	dito	Ditto	dito	dito
SZ.SMA.GN.9945344	Dunav	Danube	dito	Ditto	dito	dito
BG.BMA.GN.33578788	Dunav	Danube	dito	Ditto	dito	dito
RO.RMA.GN.56TZHN8	Dunărea	Danube	dito	Ditto	dito	dito
MD.MMA.GN.85867987	Dunărea	Danube	dito	Ditto	dito	dito
UA.xy	Dunav	Danube	dito	Ditto	dito	dito



- EVN_DB almacena un conjunto de exónimos y nombres variantes [1...*]
 - Se asociarán a todos (nacional) Identificadores de Objetos espaciales con cardinalidad [1..*]
- Un conjunto de exónimos y variantes se almacena para 9 objetos espaciales (se unirán a través de la EVN.DB)
- El exónimo inglés o nombre variante siempre se introduce como disponible



Resultados del servicio central de EGN combinados con la aplicación de referencia de EGN (conforme al modelo de datos de EGN)

Endónimo	Identificador geográfico	Identificador geográfico alternativo
Donau	Donau;DE.98673ABC	Donau;AT.786543C, Dunaj;SK.72468764 Duna;HU.21342315 Dunav;HR.564838 Dunav;SZ.ATRG778 Dunav;BG.4238745 Dunărea;RO.6364287 Dunărea;MD.76ZZTH9 Dunaj; UA.xy Danube;EU.567493 Dunava;EU.45637 [...]