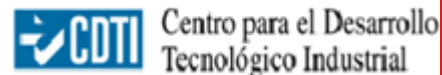
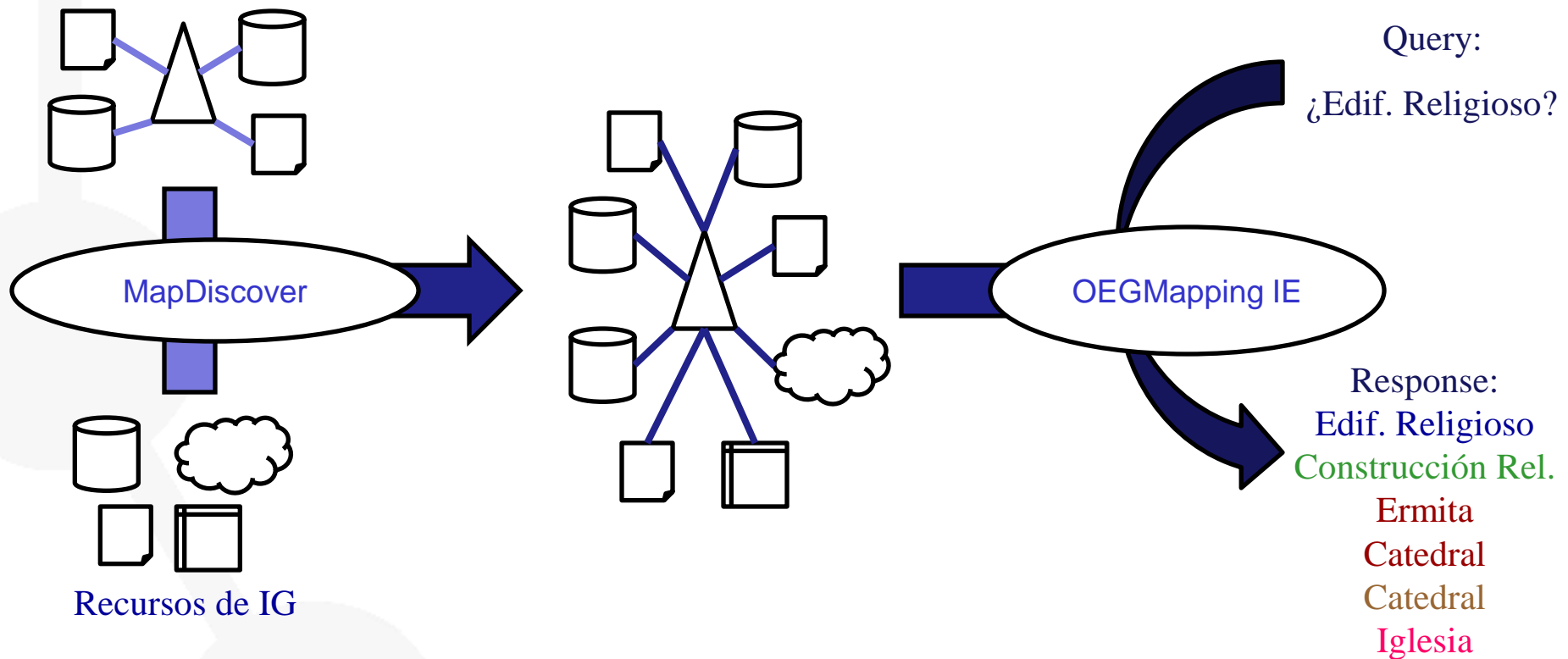
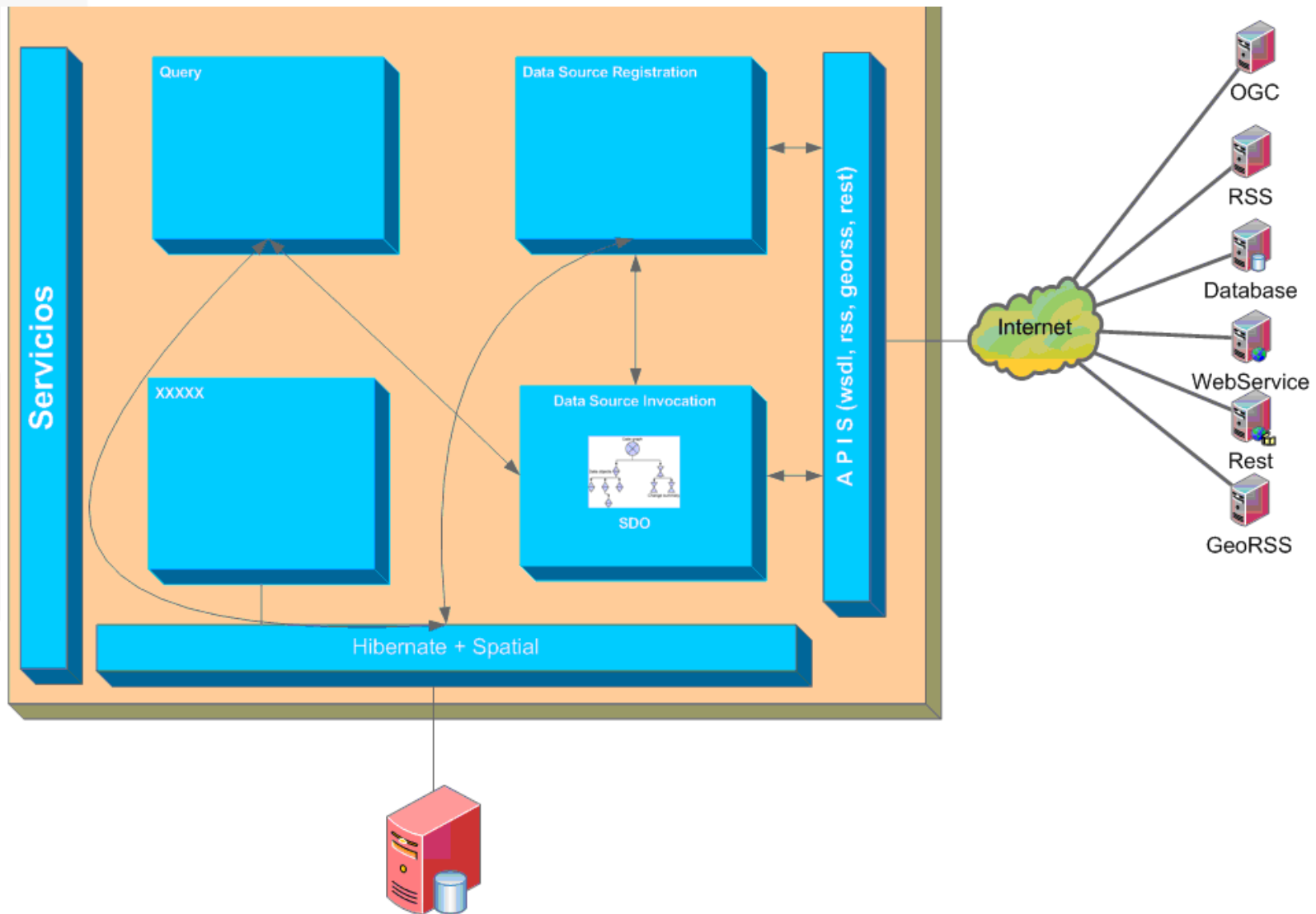


- España Virtual es un proyecto de I+D, subvencionado por el CDTI dentro del programa Ingenio 2010, orientado a la definición de la arquitectura, protocolos y estándares del futuro Internet 3D, con un foco especial en lo relativo a visualización 3D, interacción entre usuarios y a la introducción de aspectos semánticos.
- **Objetivo.** Sentar las bases de un futuro ecosistema de contenidos multimedia y servicios interactivos que reúna las tecnologías conocidas como Web 2.0 con los aspectos sociales, semánticos y los geográficos en una nueva generación de herramientas 3D de interacción con el mundo virtual

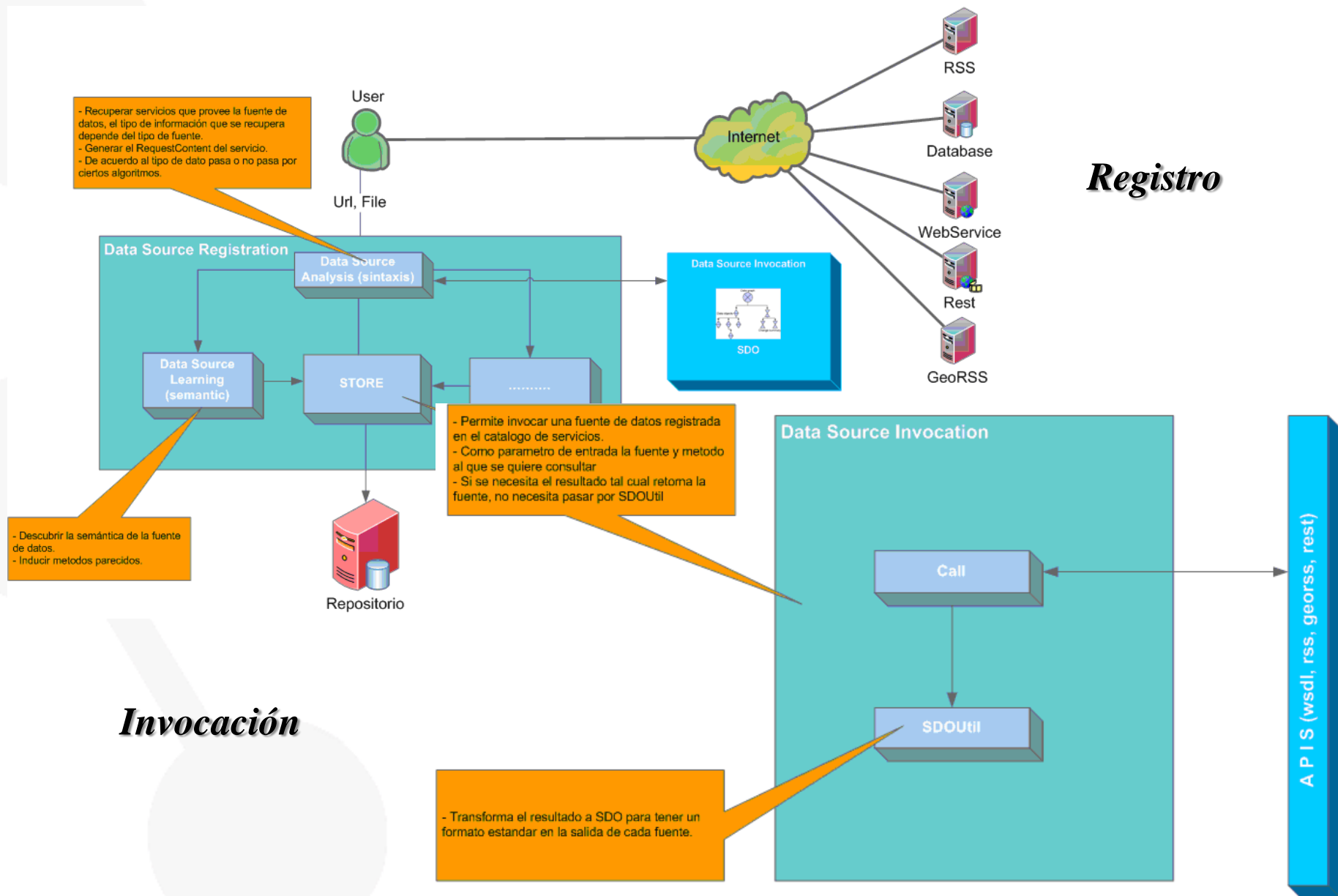




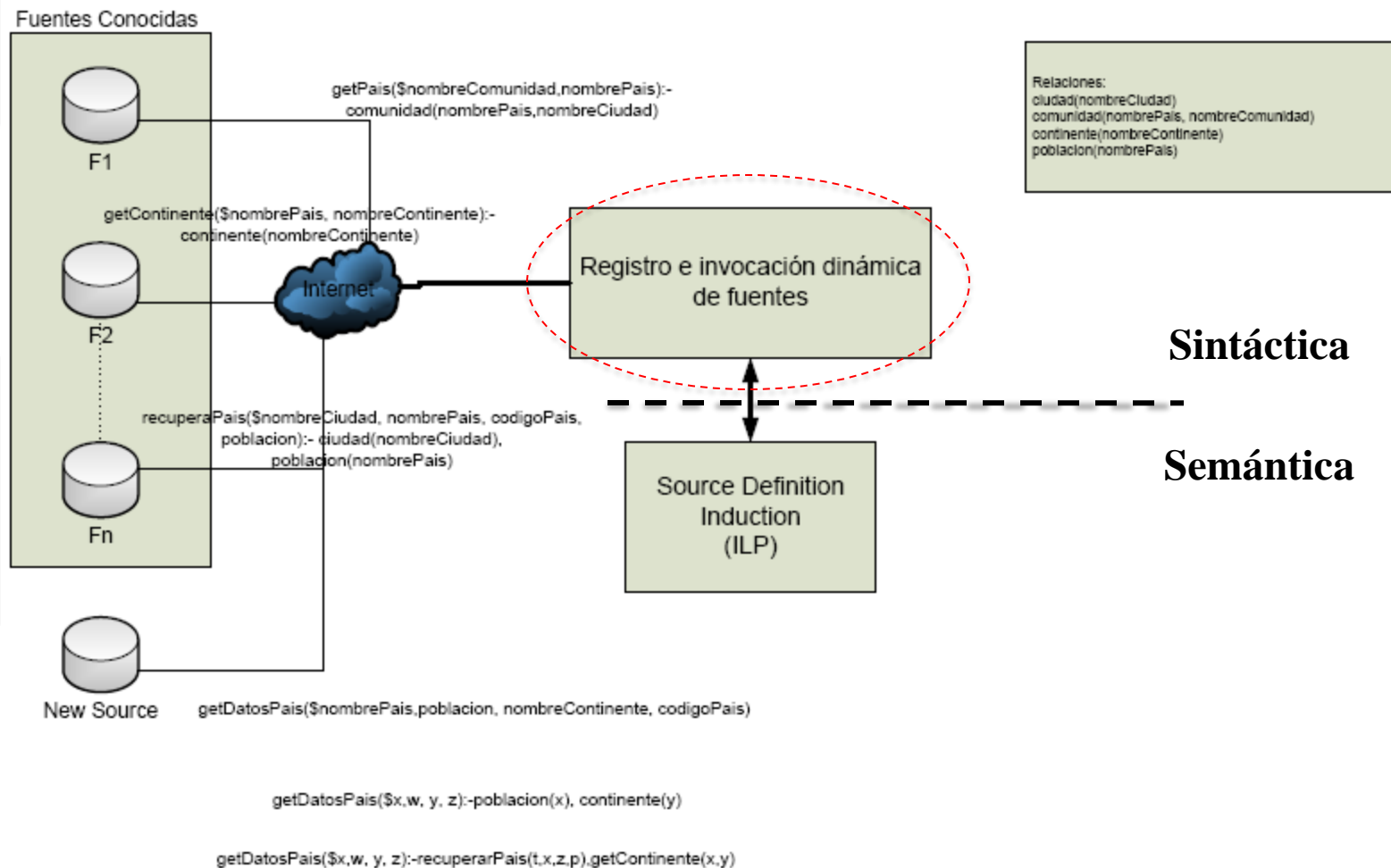
# Procesado de fuentes de información no semántica ya existentes



# Registro e Invocación de fuentes



# Procesado de fuentes de información no semántica ya existentes



# Generating mappings in NeOn Toolkit

\*Geography.r2o x

View mappings

☒ All ☐ None

☒ Constant ☒ Smaller

☒ Concat ☒ Equal

☒ Get delimited ☒ Greater

Attribute operations

**C** Constant

**Cc** Concat

**Gd** Get delimited

Relation operations

**S** Smaller

**E** Equal

**G** Greater

Information

Start mapping by selecting the fields from the database and drag them to the attribute/relation of a concept

Database: geography

Expand all Collapse all

type filter text

Delete mapping

Ontology: Geography

Expand all Collapse all

type filter text

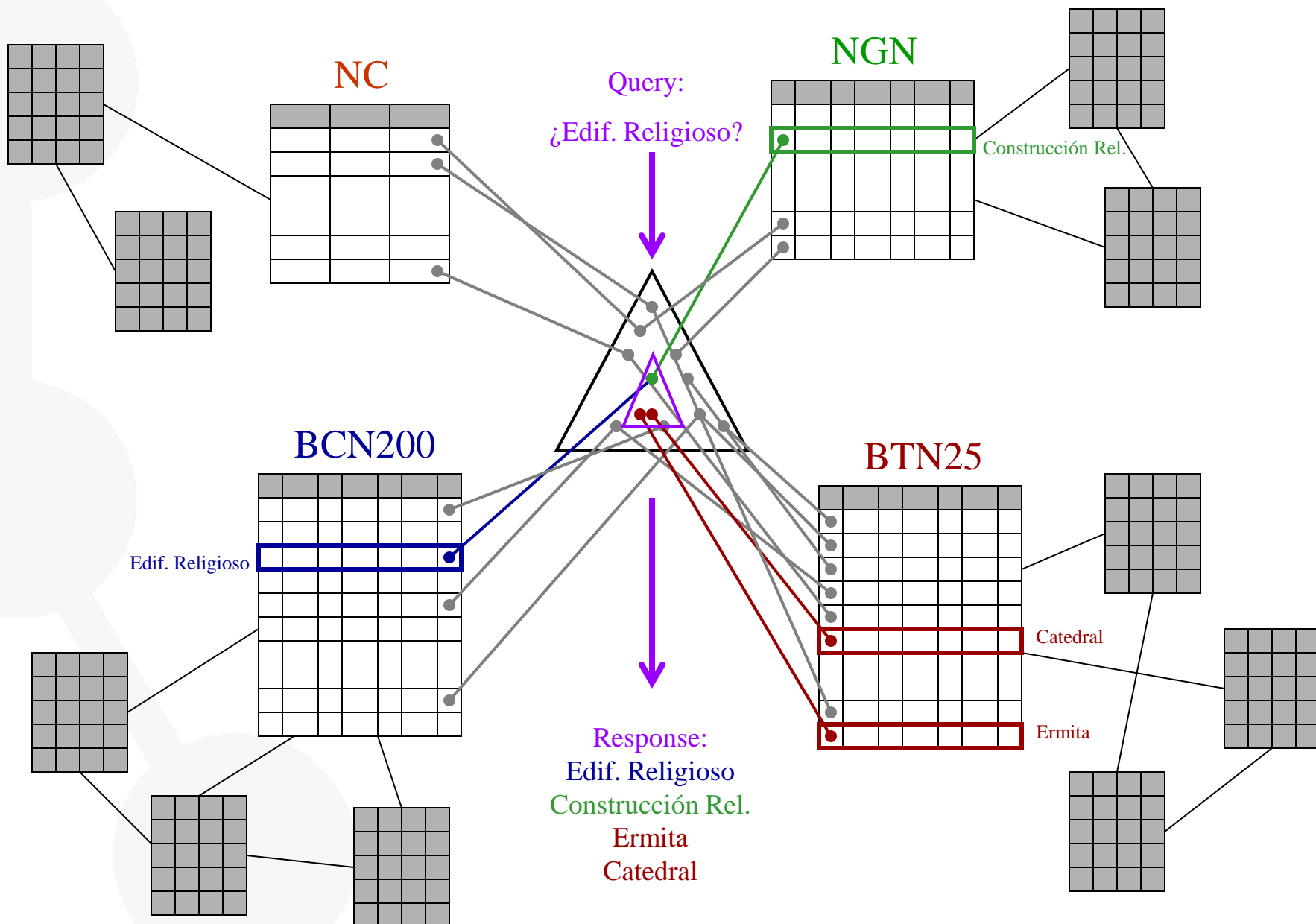
Database fields (left):

- continent
  - PK id
  - code
  - name
  - area
- country
  - PK id
  - id\_continent
  - code
  - name
  - area
- region
  - PK id
  - id\_country
  - name
  - area

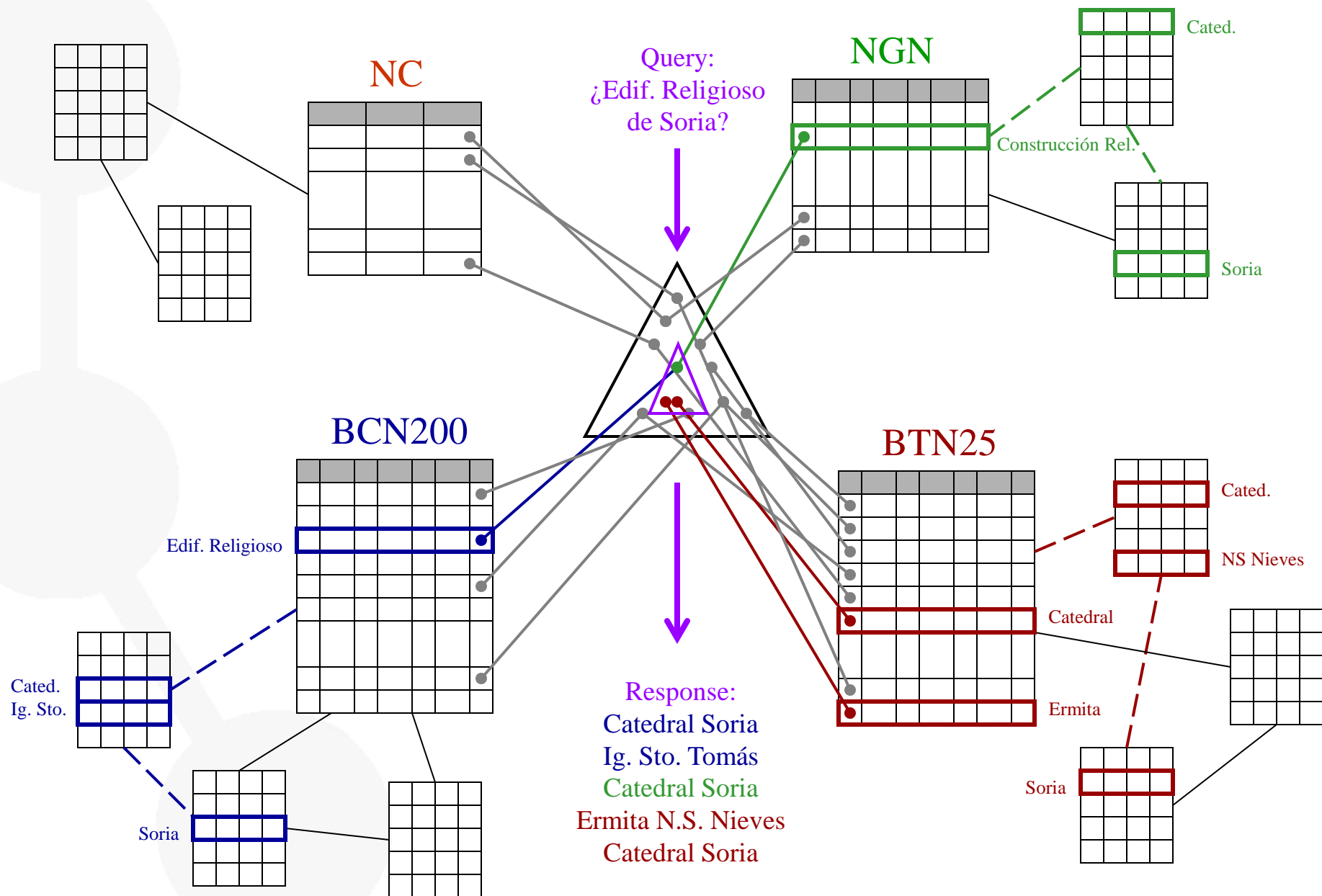
Ontology concepts (right):

- Location
  - Region
    - code
    - area
    - name
  - Continent
    - code
    - area
    - name
    - has\_country
  - Country
    - code
    - area
    - name
    - has\_region

# Generating Linked Data with R2O



# Generating Linked Data with R2O





# Detección de instancias duplicadas

- *mismo tipo fenómeno e instancia*
  - *Río Ebro* vs. *Río Ebro*
- *misma instancia y diferente tipo fenómeno*
  - *Caño* de Guadamar vs. *Río* Guadamar
- *misma instancia y no coincidencia de tipología de fenómeno*
  - *Ría* Oria vs. *Río* Oria
- *misma instancia, pero fenómeno "y"  $\subset$  "z"*
  - *Riachuelo*  $\subset$  *Arroyo* - *Riachuelo* de la Cañada vs. *Arroyo* de la Cañada
- *misma instancia, pero fenómeno "y"  $\supset$  "z"*
  - *Aguas corrientes*  $\supset$  {*Río*, *Arroyo*, *Rambla*, etc.}

- Simple algorithm

```
Disambiguation(User u, Tag t, Resource r)
  Vcontext = createContextVector(Voc(t), Context(u, t, r))
  Sense mostSimilarSense = null
  maxSimilarityValue = 0
  For each s in Senses(t) do
    Vsense = createSenseVector(Voc(t), Terms(sense))
    similarityValue = cosine(Vcontext, Vsense)
    If similarityValue > maxSimilarityValue then
      mostSimilarSense = sense
      maxSimilarityValue = similarityValue
    end if
  End for
  Return mostSimilarSense
```

- Exploiting a tag store provided by the University of Southampton, which already has terms associated to dbpedia entries

Some user x has tagged a picture r with the tags *ice*, *iceskating*, *nottingham*, and *skating*.



<i>ice</i>	
<b>dbpedia/resource/Ice</b>	<b>0,911</b>
dbpedia/resource/Ice_(comics)	0,735
<i>skating</i>	
dbpedia/resource/Artistic_roller_skating	0,671
dbpedia/resource/Figure_skating	0,569
dbpedia/resource/Freestyle_slalom_skating	0,000
<b>dbpedia/resource/Ice_skating</b>	<b>0,893</b>
dbpedia/resource/Road_skating	0,451
dbpedia/resource/Roller_skating	0,394
dbpedia/resource/Skateboarding	0,197
dbpedia/resource/Snowboarding	0,000
dbpedia/resource/Speed_skating	0,549
dbpedia/resource/Tour_skating	0,831
<i>nottingham</i>	
dbpedia/resource/East_Nottingham_Township,_Pennsylvania	0,000
dbpedia/resource/Elizabeth_I_of_England	0,000
<b>dbpedia/resource/Nottingham</b>	<b>0,750</b>
dbpedia/resource/Nottingham,_New_Hampshire	0,386
dbpedia/resource/Nottingham_Cooperative	0,524
dbpedia/resource/Nottingham_Township,_Harrison_County,_Ohio	0,000
dbpedia/resource/Nottingham_Township,_Pennsylvania	0,000
dbpedia/resource/Nottinghamshire	0,428
dbpedia/resource/Sheriff_of_Nottingham	0,640
dbpedia/resource/West_Nottingham_Township,_Pennsylvania	0,000

# Folksonomy and Ontology Evolution

africa amsterdam animals **architecture** art august australia baby ba  
bird **birthday** black blackandwhite blue boston bw california c  
canada canon car cat chicago china christmas church  
cute dance day de dog england europe family festival film  
food france friends fun garden geotagged germany gi  
halloween hawaii hiking holiday home honeymoon house india ireland

Evolve in time



africa amsterdam animals **architecture** art august australia baby band barcelona beach berlin  
bird birthday black blackandwhite blue boston bw california cameraphone camping  
canada canon car cat chicago china christmas church city clouds color concert  
cute dance day de dog england europe family festival film florida flower flowers  
food france friends fun garden geotagged germany girl girls graffiti green  
halloween hawaii hiking holiday home honeymoon house india ireland island italy japan  
july june kids la lake landscape light live london macro may me mexico mountain mountains  
museum music nature new newyork newyorkcity night nikon nyc ocean paris  
park party people photo photography photos portrait red river rock rome san  
sanfrancisco scotland sea seattle show sky snow spain spring street summer  
sun sunset taiwan texas thailand tokyo toronto tour travel tree trees trip uk urban  
usa vacation vancouver washington water wedding white winter yellow york zoo

Identify relationships

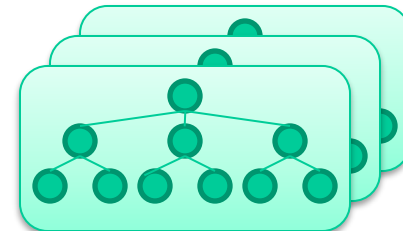
Between tags

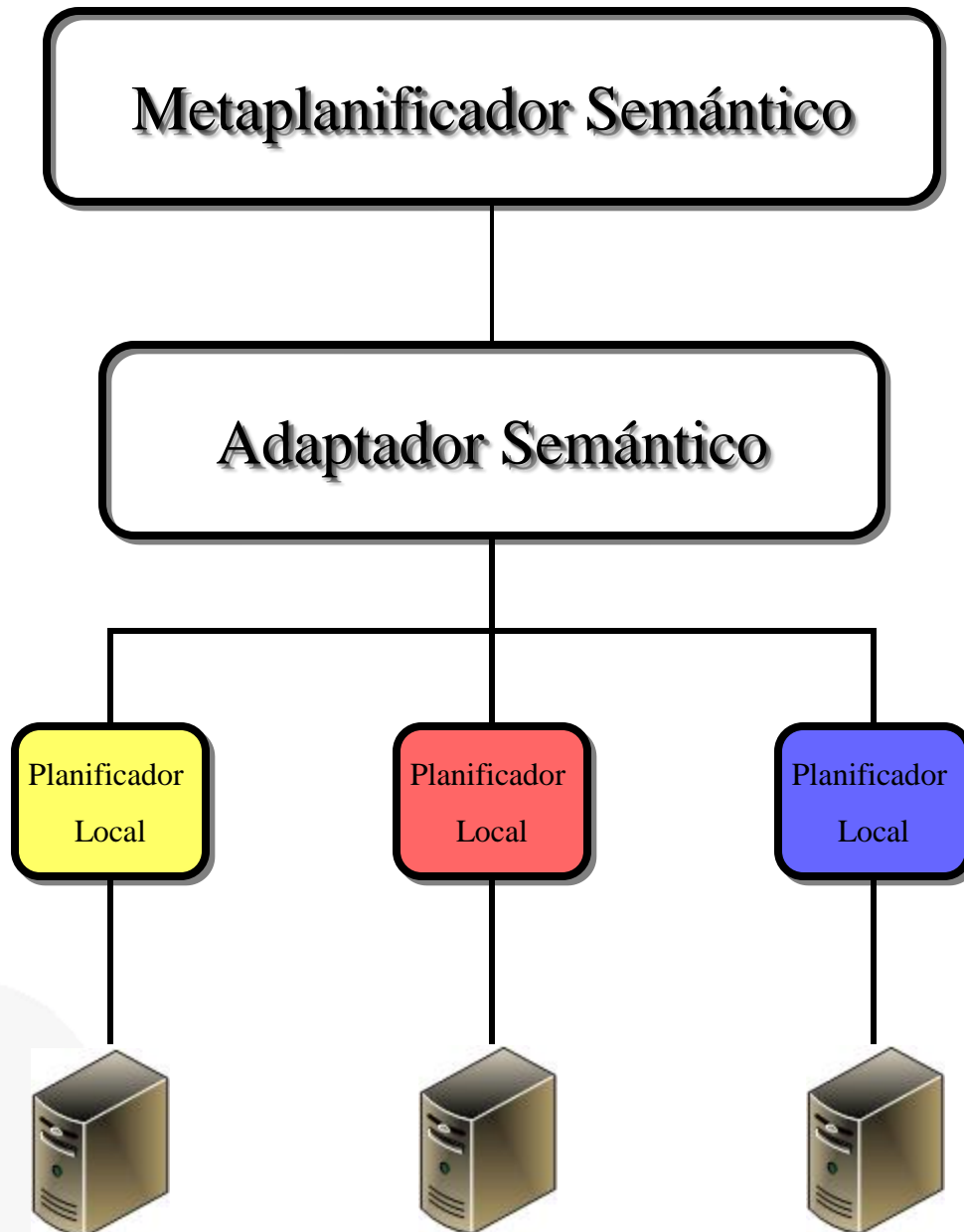
Add new knowledge



Synchronize

changes





- **Planificadores Locales**

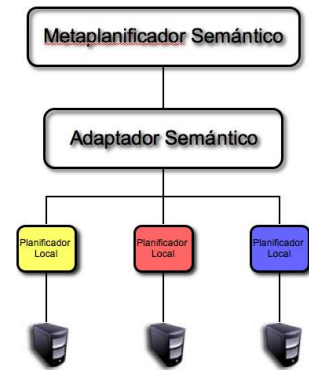
- Ligados al middleware escogido
- *Fura: grupos cola de tareas asociadas a recursos*

- **Adaptador Semántico**

- Oculta los detalles de cada PL
- Traduce las acciones del MP a las diferentes API de los PL
- Actúa como anotador de metadatos referentes a las capacidades y estados de los PL (recursos, servicios y trabajos)

- **Metaplanificador Semántico**

- Mejora del rendimiento en entornos distribuidos
- Lleva a cabo razonamientos para la toma de decisiones a partir de los metadatos anotados
- *Fura: elección del grupo cola cuya estimación de tiempo sea menor.*





## Anotador Híbrido Beta

### Ingrese un Recurso

El Anotador Híbrido de España Virtual tiene como objetivo permitir que cualquier usuario, sin necesidad de un grado de conocimiento alto en tecnologías de la Web Semántica ni de procesamiento de lenguaje natural, pueda realizar un gran número de anotaciones sobre diversos recursos disponibles en la Web (textos, imágenes, videos, etc.). Por anotaciones entendemos conjuntos de metadatos en forma de etiquetas (tags), información RDF e información lingüística sobre la información disponible.

Durante el proceso de enriquecimiento de la información esta herramienta permite hacer búsquedas semánticas en la Web, con la finalidad de conseguir información adicional de los recursos anotados, procedente de fuentes de información semánticas como DBpedia, Sig.ma, etc.

Ingrese una URL:

 Anotar

Anotar una URL:

 Explorar

 Subir