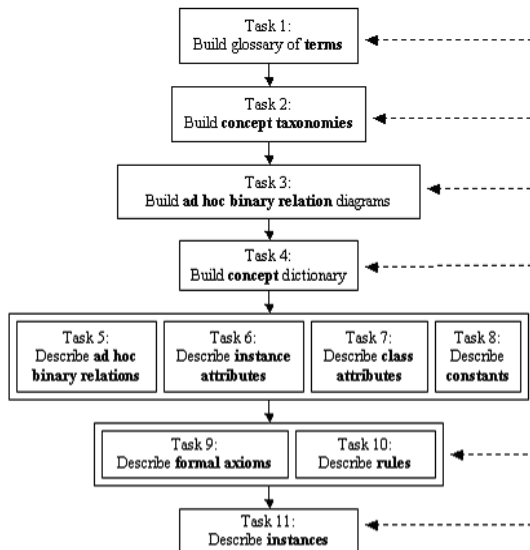
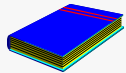


- Existencia de gran diversidad de problemas (múltiples fuentes, heterogeneidad de contenido y estructuración, ambigüedad del lenguaje natural, etc.) en la información geográfica.
- Necesidad de un modelo compartido para solventar los **problemas de armonización y estructuración** de la información hidrográfica.
- **hydrOntology** es una ontología global de dominio desarrollada conforme a un acercamiento *top-down*.
 - Recubrir la mayoría de los fenómenos representables cartográficamente asociados al dominio hidrográfico.
 - Servir como marco de armonización entre los diferentes productores de información geo-espacial en el entorno nacional e internacional.
 - Comenzar con los pasos necesarios para obtener una **mejor organización y gestión** de la información geográfica (hidrográfica).



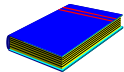
METHONTOLOGY



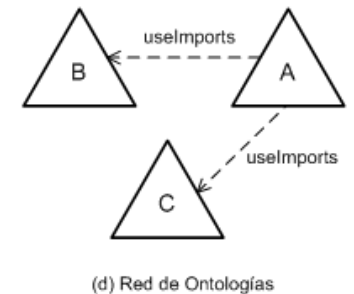
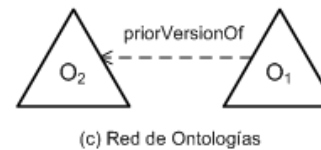
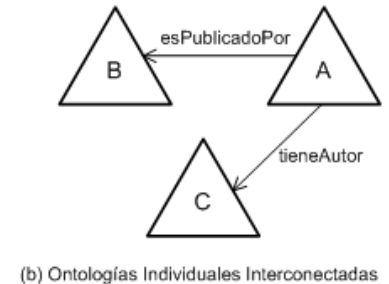
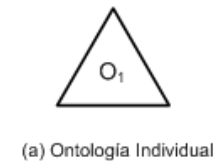
Fernández-López M, Gómez-Pérez A, Pazos A, Pazos J (1999) Building a Chemical Ontology Using Methontology and the Ontology Design Environment. IEEE Intelligent Systems & their applications 4(1):37–46



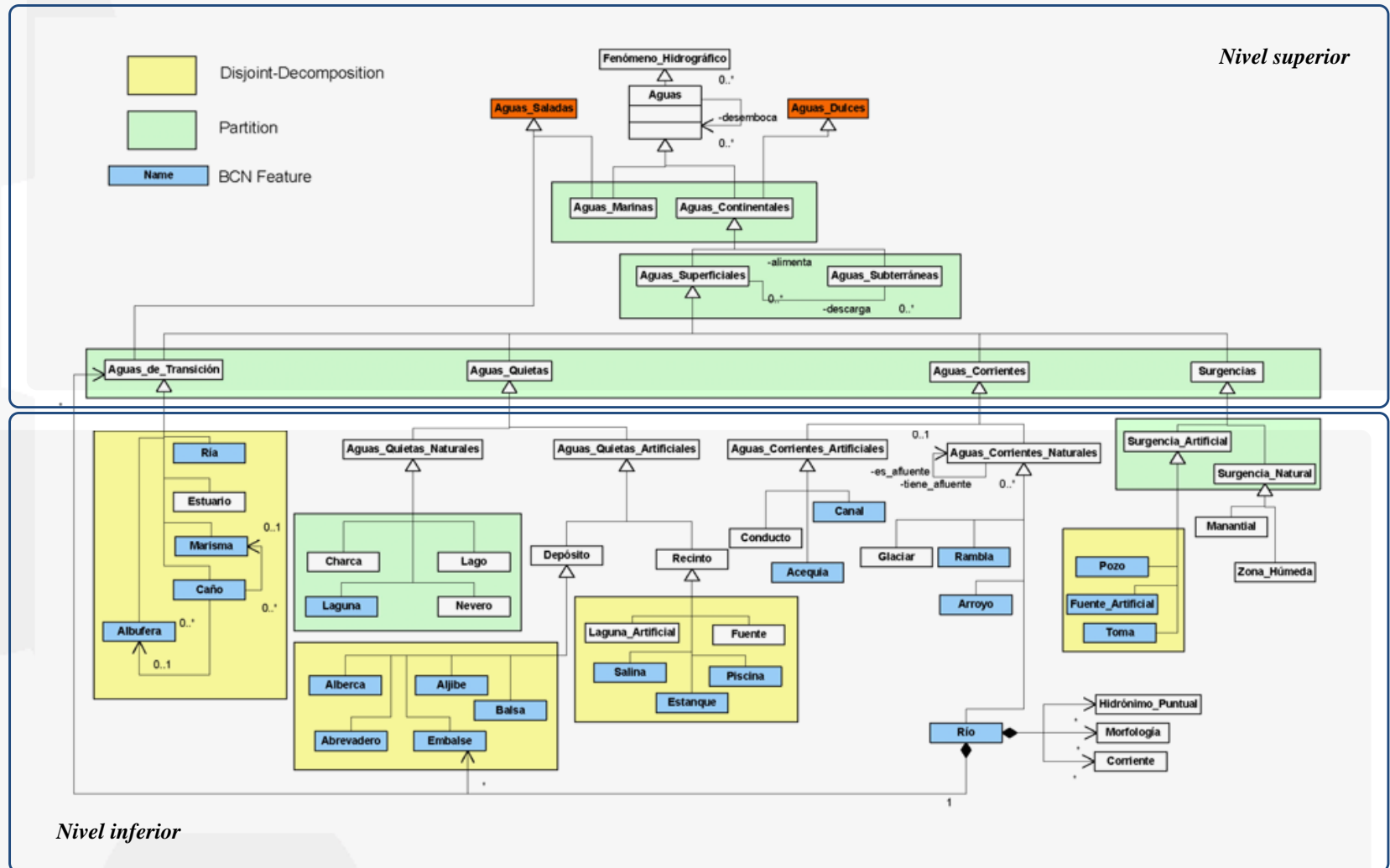
NeOn methodology

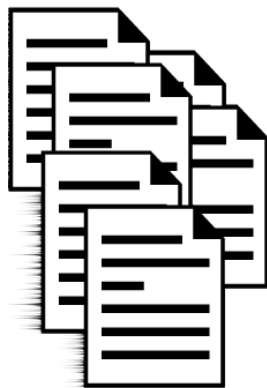


Gómez-Pérez, A., Suárez-Figueroa, M.C. (2008) NeOn Methodology: Scenarios for Building Networks of Ontologies. Poster published in 16th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management Knowledge Patterns (EKAW 2008). Acitrezza, Catania, Italy.



Modelización del dominio hidrográfico





Catálogos de fenómenos



Tesauros y Bibliografía



CC.AA.

GEMET



WFD



Diccionarios y Monografías



BCN25



EGM & ERM



BCN200



Nomenclátor Geográfico Nacional
Nomenclátor Conciso

- **Directiva Marco del Agua**
 - Propuesta por Parlamento y Consejo de la UE
 - Lista de definiciones de fenómenos hidrográficos
- **Proyecto SDIGER**
 - Proyecto piloto INSPIRE
 - Dos cuencas, países e idiomas
- **Criterios semánticos**
 - Diccionarios geográficos
 - Diccionario de la Real Academia de la Lengua
 - WordNet
 - Wikipedia
 - Bibliografía de varias áreas de conocimiento
- **Herencia: Estructuración actual de catálogos**
- **Asesoramiento expertos en toponimia del IGN**

Implementación & Formalización

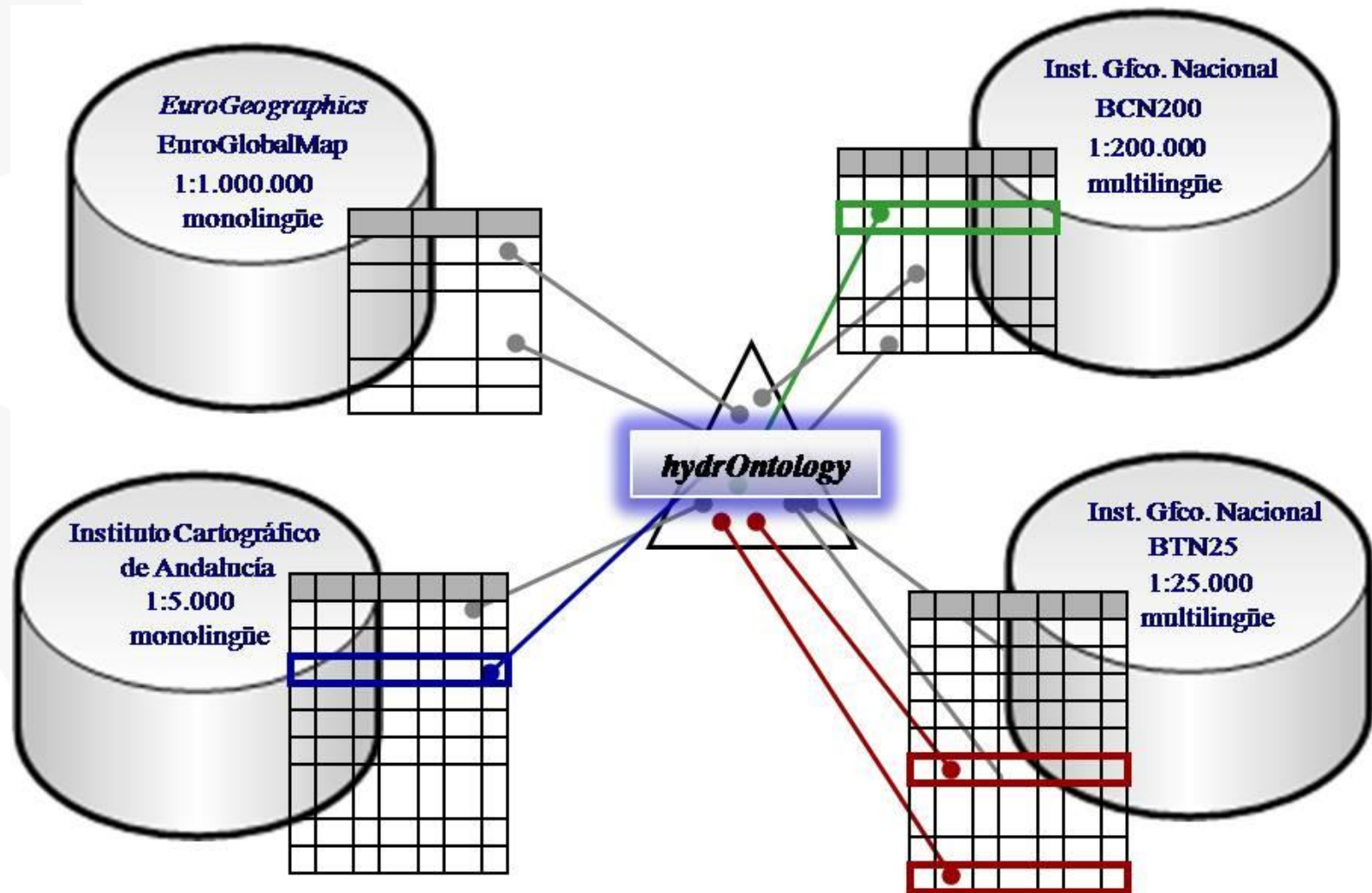


The screenshot displays the Protégé ontology editor interface for the ontology 'http://www.owl-ontologies.com/Ontology1175677975.owl'. The interface is divided into several panes:

- Left Pane (Class Hierarchy):** Shows the 'Asserted Class Hierarchy' for 'Aguas_Subterráneas'. It includes a tree structure with classes like 'Corriente', 'Cuenca_Hidrográfica', 'Fenómeno_hidrográfico', 'Aguas', 'Aguas_Continetales', 'Aguas_Subterráneas', 'Aguas_Superficiales', 'Masa_de_Agua_Subterránea', 'Aguas_Corrientes', 'Aguas_Corrientes_Artificiales', 'Aguas_Corrientes_Naturales', 'Acequia', 'Canal', 'Conducto', 'Arroyo', 'Glaciar', 'Rambla', 'Río', 'Aguas_de_Transición', 'Aguas_Quietas', and 'Surgencias'. A red circle labeled '1' highlights the 'Aguas' class.
- Top Center Pane (Class Annotations):** Shows 'Class Annotations: Aguas_Subterráneas' with a table of properties and values. A red dashed circle labeled '4' highlights the table.
- Bottom Center Pane (Class Description):** Shows 'Class Description: Aguas_Subterráneas' with a detailed description of the class, including its equivalent class 'Masa_de_Agua_Subterránea' and its subtypes. A red dashed circle labeled '5' highlights the description.
- Right Pane (Object Properties):** Shows 'Object Properties' for 'Aguas_Subterráneas'. It lists various properties such as 'actúa_de_emisario', 'alimenta', 'almacena', 'comunica', 'conduce', 'conecta', 'consta_de', 'deposita', 'descarga', 'desemboca', 'ejercen_influencia', 'es_afluente', 'es_alimentada', 'es_almacenado', 'es_comunicada', 'es_conducido', 'es_conectado', 'es_inundada', and 'es_originado'. A red circle labeled '2' highlights this list.
- Bottom Right Pane (Data Properties):** Shows 'Data Properties' for 'Aguas_Subterráneas'. It lists properties like 'afioramiento', 'altitud', 'aportación', 'autoridad_competente', 'bibliographic_property', and 'capacidad'. A red circle labeled '3' highlights this list.

+150 conceptos (*classes*) , 47 tipos de relaciones (*properties*)
y 64 tipos de atributos (*attribute types*)

hydrOntology & Bases de Datos



Integración de Información (*mappings*)

