

3

Coloquio sobre RDA en América Latina y el Caribe

USO DE KNOWLEDGE GRAPH PARA EL DESCUBRIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE RECURSOS DE INFORMACIÓN

Por

Eder Ávila Barrientos



OBJETIVO

Analizar la aplicación de Knowledge Graph en el descubrimiento y recuperación de recursos de información.



PRINCIPIOS

Linked Data

- SPARQL
- RDF
- URI's

Linked Open Data

- Licencias abierta
- Interconexión de diversas fuentes
- Atributos similares
- Catálogos de bibliotecas

Knowledge graph

- Representaciones complejas
- Visualización y descubrimiento
- Recuperación de información interactiva e intuitiva

METODOLOGÍA



Selección de datos bibliográficos

Procesamiento de datos

Visualización de datos

Descubrimiento y recuperación de datos

20, 000 registros de Nautilo

- Uso de vocabularios RDF
- BIBFRAME 2.0
- LRM
- RDA

Grafos de conocimiento

METODOLOGÍA



RESULTADOS

- BIBFRAME

- Vocabulario 2.0
- Alineamiento RDF
- Otorgar semántica a los datos
- Establecer vinculaciones

RDF Schema alignment

The RDF schema alignment skeleton below specifies how the RDF data that will get generated from your grid-shaped data. The cells in each record of your data will get placed into nodes within the skeleton. Configure the skeleton by specifying which column to substitute into which node.

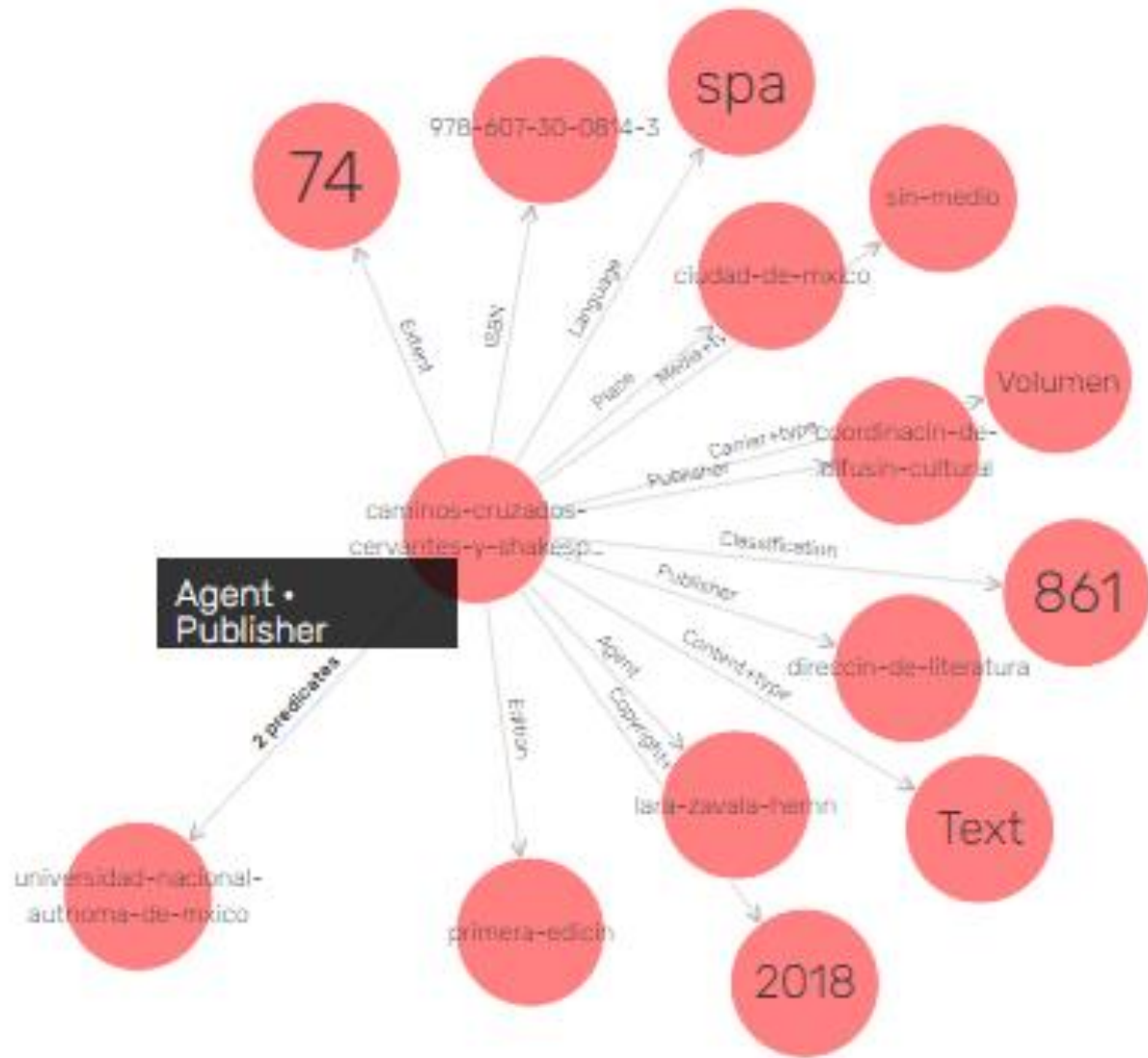
Base URI: <http://localhost:3333/> [Edit](#)

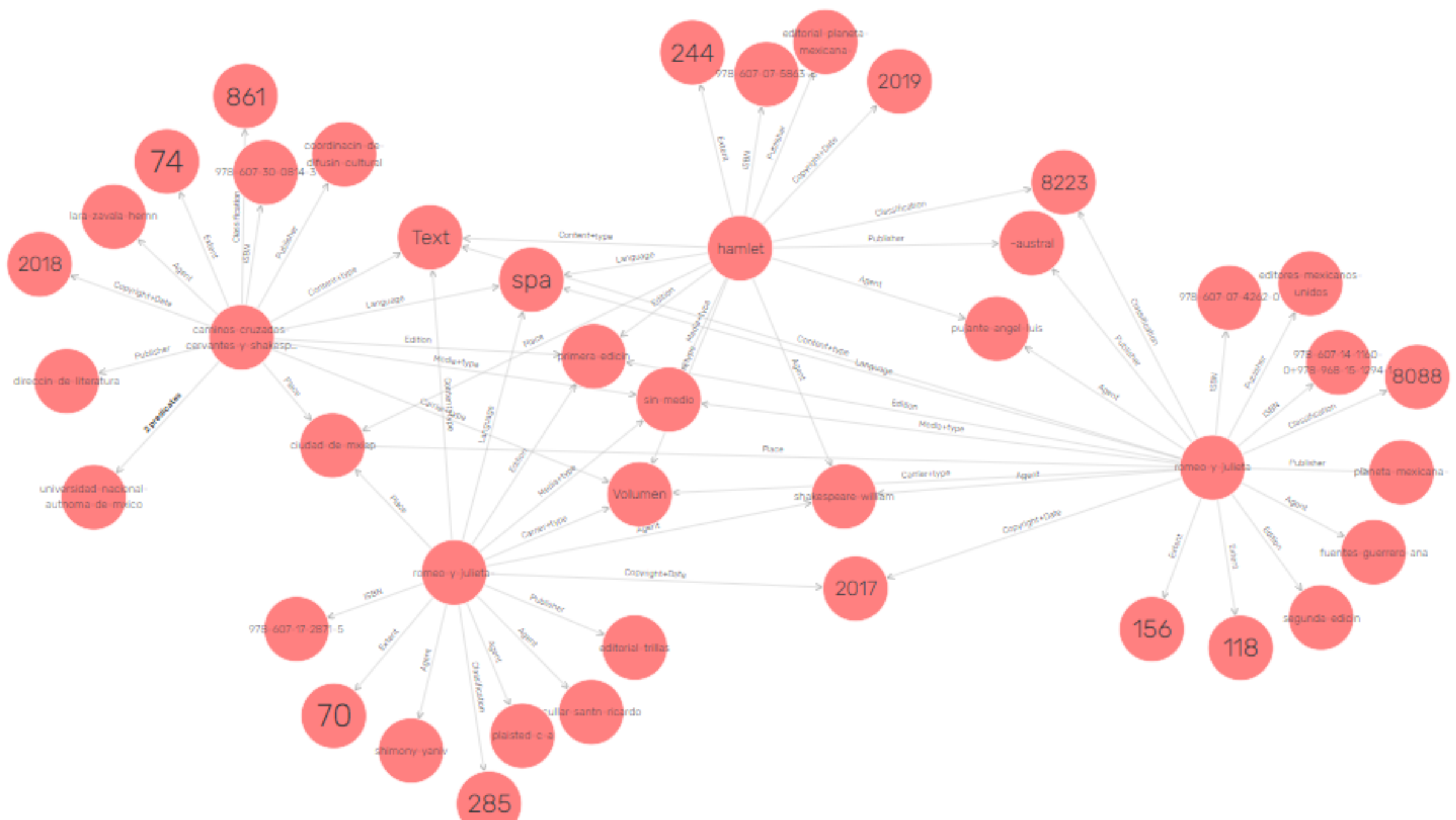
RDF skeleton [RDF Preview](#)

Available prefixes: rdf owl rdfs foaf bf [+ Add](#) [Manage](#)

Title URI Add type	<input type="checkbox"/> x>:Classification→	<input type="checkbox"/> Classification <input type="checkbox"/> ... URI Add type
	<input type="checkbox"/> x>:Agent→	<input type="checkbox"/> Agent 1 <input type="checkbox"/> ... URI Add type
	<input type="checkbox"/> x>:Agent→	<input type="checkbox"/> Agent 2 Cell
	<input type="checkbox"/> x>:Agent→	<input type="checkbox"/> Agent 3 Cell
	<input type="checkbox"/> x>:Agent→	<input type="checkbox"/> Agent 4 Cell
	<input type="checkbox"/> x>:Edition→	<input type="checkbox"/> Edition Cell
	<input type="checkbox"/> x>:Place→	<input type="checkbox"/> Place Cell
	<input type="checkbox"/> x>:property?→	<input type="checkbox"/> Publisher 1 Cell
	<input type="checkbox"/> x>:property?→	<input type="checkbox"/> Publisher 2 Cell
	<input type="checkbox"/> x>:property?→	<input type="checkbox"/> Publisher 3 Cell
	<input type="checkbox"/> x>:property?→	<input type="checkbox"/> Publisher 4 Cell
	<input type="checkbox"/> x>:property?→	<input type="checkbox"/> Copyright Date Cell

[Add another root node](#) [Save](#)







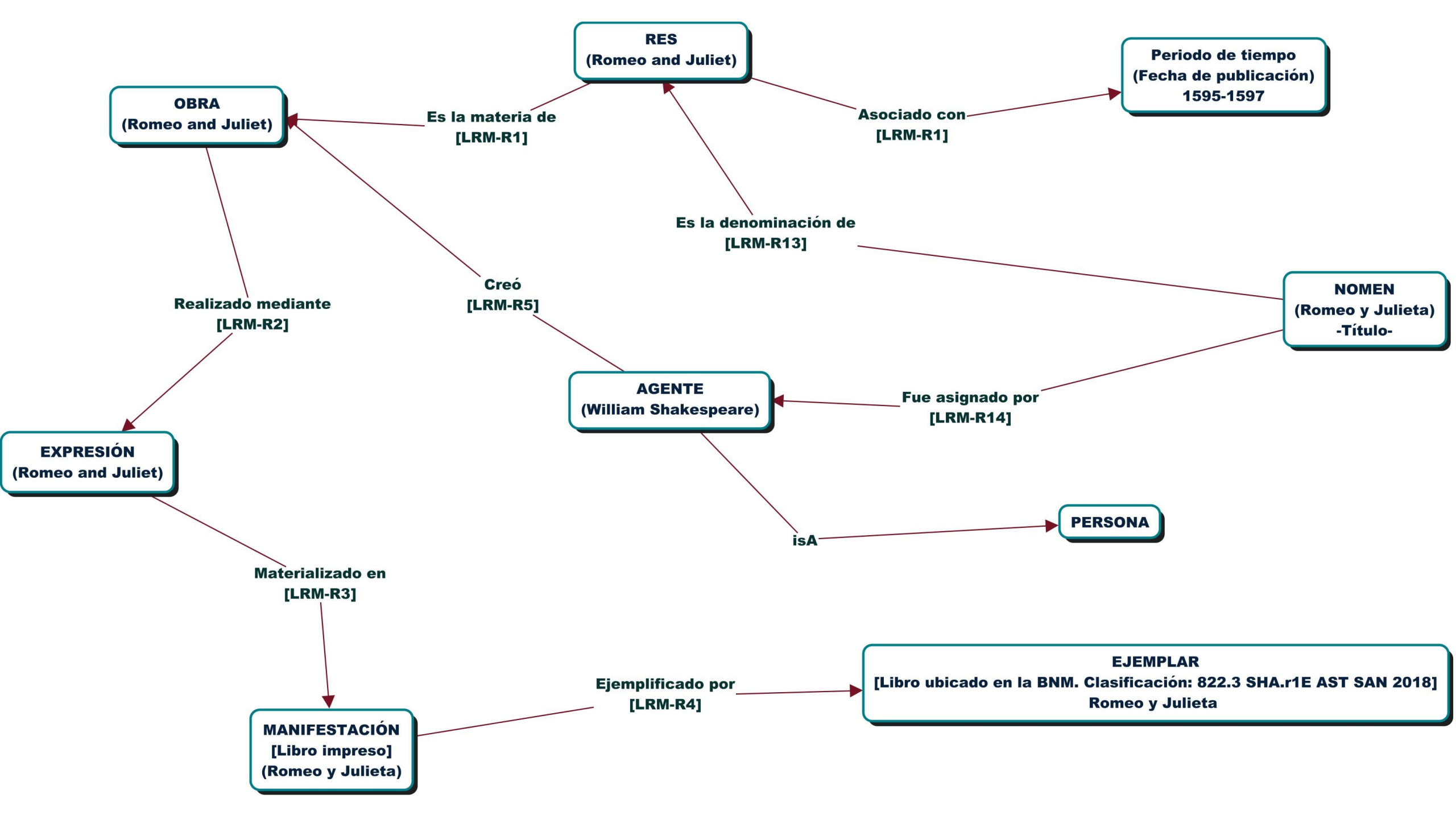
International Federation of
Library Associations and Institutions

IFLA Library Reference Model

A Conceptual Model for
Bibliographic Information

- **IFLA Library Reference Model**

- Alineamiento RDF
- Mayor énfasis en la semántica de las relaciones
- Caso de Romeo and Juliet de William Shakespeare
- Integridad de datos bibliográficos

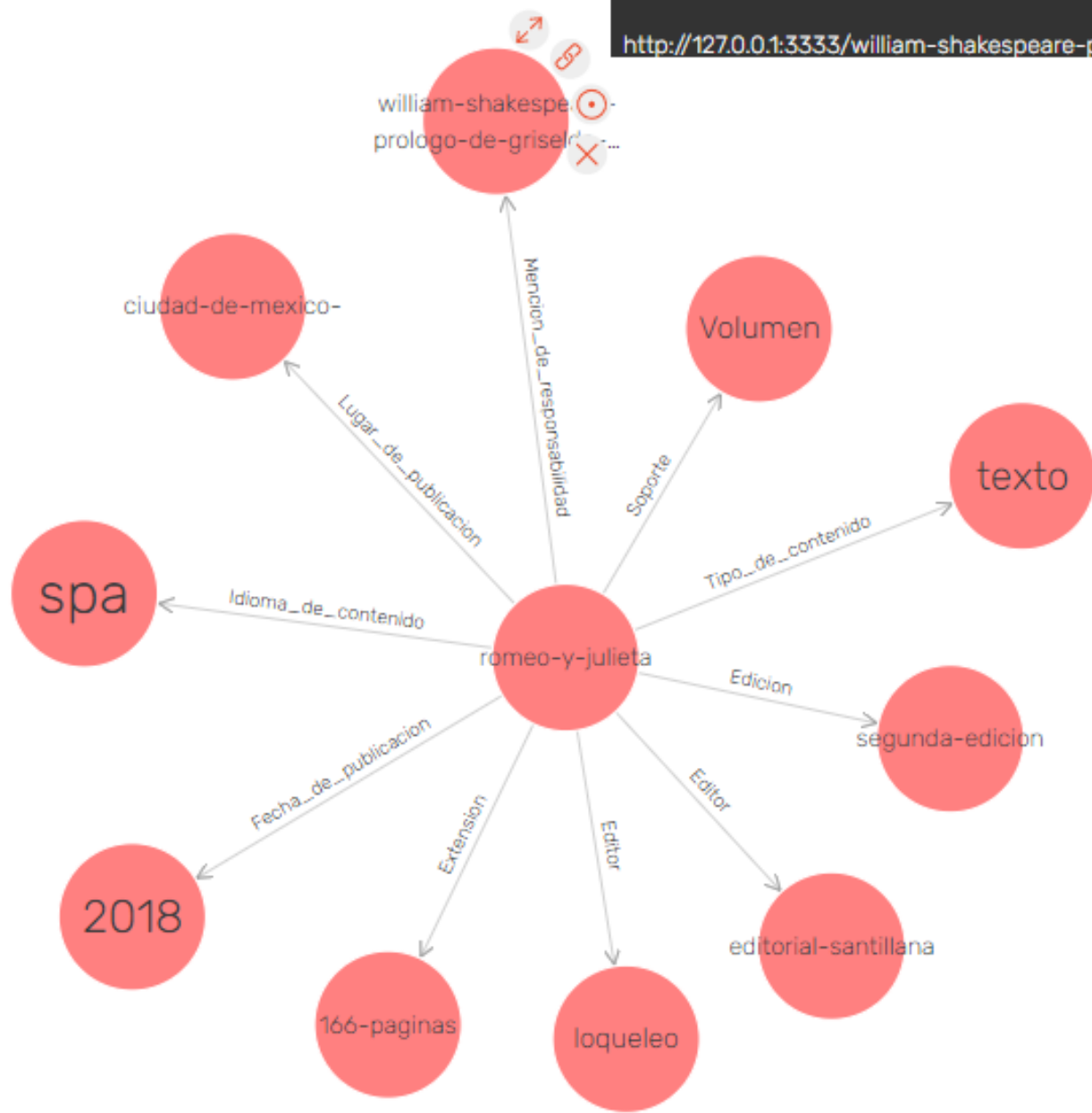


- RDA

- Alineamiento RDF
- Perfil para monografías
- Equilibrio entre la semántico de los datos y sus vinculaciones
- Generación de vocabulario



	subject ↕	predicate ↕	object ↕
1	:romeo-y-julieta	:Edicion	:segunda-edicion
2	:romeo-y-julieta	:Editor	:editorial-santillana
3	:romeo-y-julieta	:Editor	:loqueleo
4	:romeo-y-julieta	:Extension	:166-paginas
5	:romeo-y-julieta	:Fecha_de_publicacion	:2018
6	:romeo-y-julieta	:Idioma_de_contenido	:spa 🌐
7	:romeo-y-julieta	:Lugar_de_publicacion	:ciudad-de-mexico-
8	:romeo-y-julieta	:Mencion_de_responsabilidad	:william-shakespeare-prologo-de-griselda-gambaro-estudio-de-juan-jose-delaney-traduccion-luis-astrana-marin
9	:romeo-y-julieta	:Soporte	:Volumen
10	:romeo-y-julieta	:Tipo_de_contenido	:texto



CONSIDERACIONES FINALES

Los grafos de conocimiento dan la posibilidad de descubrir y recuperar piezas de datos específicas que forman parte de los atributos de los recursos de información.

Se observa una falta de compatibilidad entre los vocabularios RDF y los modelos de descripción bibliotecaria.

Se estima la necesidad de flexibilizar y adaptar los elementos descriptivos mediante la aplicación de principios de interoperabilidad semántica.

CONSIDERACIONES FINALES

- Los grafos de conocimiento bien pueden representar el complejo entramado que existe entre los recursos disponibles en el universo de información.
- Su uso debe basarse en un proyecto fundamentado en políticas de organización de la información.
- Se estima que puedan convertirse en elementos que formen parte de una nueva generación de sistemas para el descubrimiento y recuperación de información.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

Dr. Eder Ávila Barrientos

eder@iibi.unam.mx

Instituto de Investigaciones
Bibliotecológicas y de la
Información / UNAM



<https://orcid.org/0000-0001-5439-0495>



<https://bibliotecariodigital.wordpress.com/>