MTI

Web Semántica y Datos Abiertos

Profesor: José Emilio Labra

Integrantes: Sergio Aguayo, Mauricio Asenjo, Josué Ocaranza

# **Tarea 4**:

Realizar una comparación entre las respuestas que puedan obtenerse a partir de los datos anteriores mediante RDF, SPARQL y Wikidata, con las respuestas que se obtienen a través de ChatGPT.

Consulta realizada a endpoint de Tarea 2 para obtener las diversas comunas de Santiago de Chile:

|  |
| --- |
| prefix : <http://example.org/>  prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>  prefix rdfs:<http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>  prefix schema: <http://schema.org/>  SELECT ?nombre\_provincia ?nombre\_comuna WHERE {  ?comuna schema:en\_provincia ?provincia .  ?provincia schema:name ?nombre\_provincia .  ?provincia schema:name "Santiago" .  ?comuna a :comuna .  ?comuna schema:name ?nombre\_comuna  } |

Consulta realizada a wikidata para obtener las diversas comunas de Santiago de Chile:

Posteriormente se realiza la misma consulta, esta vez tomando en wikidata con objetivo de validar la información obtenida desde el endpoint creado. El resultado fue el mismo.

|  |
| --- |
| SELECT ?comuna ?comunaLabel  WHERE {  wd:Q45632 wdt:P150 ?comuna. # Q45632 representa Santiago (Región Metropolitana de Santiago)  SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO\_LANGUAGE],en". }  } |

|  |
| --- |
| SELECT (COUNT(?comuna) AS ?total\_comunas)  WHERE {  wd:Q45632 wdt:P150 ?comuna. # Q45632 representa Santiago (Región Metropolitana de Santiago)  } |

Consulta realizada ChatGPT para obtener las diversas comunas de Santiago de Chile:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamenteTexto

Descripción generada automáticamente

Comparación:

Tras el análisis realizado todas las consultas realizadas dieron el mismo resultado, detallando las 32 comunas ubicadas de la metrópolis chilena. Aun así, el costo de procesamiento aumenta al realizar consultas a ChatGPT y el resultado tiende a ser un proceso prácticamente de adivinanza demasiado certero. Se recomienda revisar el siguiente caso “Opcional: Caso de alucinación de ChatGPT” donde se busca confundir a ChatGPT.

Opcional: Caso de alucinación de ChatGPT

Para el caso opcional se realizaron diversas consultas, pero la consulta expuesta es aquella donde ChatGPT se confunde, donde se solicita a ChatGPT que indique a los abuelos maternos de la reina Isabell II de UK, en la experiencia se confunde indicando a los padres de la reina y no a los abuelos maternos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Para validar la información correcta y de manera experimental se solicito a ChatGPT crear la misma consulta en Wikidata, evidentemente entrego una sintaxis comentada con exactamente lo que se solicito en la consulta inicial a ChatGPT, pero con propiedades y entidades equivocadas, la consulta que se muestra a continuación es la consulta corregida.

|  |
| --- |
| SELECT ?abueloMaterno ?abueloMaternoLabel ?abuelaMaterna ?abuelaMaternaLabel  WHERE {  # Buscar la entidad de la Reina Isabel II  wd:Q9682 wdt:P25 ?madre. # Q9682 representa a la Reina Isabel II y P25 representa a la madre.  # Buscar la madre de la madre de Reina Isabel II (la abuelo materna)  ?madre wdt:P25 ?abuelaMaterna. # P25 representa "madre de" y ?abuelaMaterna es la madre de la madre.    # Buscar el padre de la madre de la Reina Isabel II (el abuelo materno)  ?abuelaMaterna wdt:P22 ?abueloMaterno. # P22 representa "padre/madre/hijo/hija".    # Obtener los nombres de los abuelos maternos  SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO\_LANGUAGE],en". }  } |

Los resultados indican correctamente los abuelos maternos de la reina.



Análisis:

La experiencia realizada expone la complejidad de ChatGPT para trabajar con ciertas consultas y destaca las ventajas de utilizar datos grafos. Mientras que ChatGPT utiliza cantidades gigantescas de datos y recursos computacionales, mientras que RDF tiende a utilizar N veces menos la cantidad de recursos que utiliza ChatGPT. Además, los resultados mediante consultas a RDF son precisos, mientras que ChatGPT como se menciona en la comparación anterior, tiende a ser un muy buen adivinador.

Finalmente se concluye el análisis con la siguiente frase: “¿Qué es mejor, pagar poco por información correcta o pagar mucho por información probablemente correcta?”