

TRABAJO FIN DE GRADO

INGENIER´IA INFORMÁTICA

# Modelos de Generación de Texto en Bases de Datos Orientadas a Grafos

### Autor

Alberto López Povedano

### Directores

Juan Francisco Huete Guadix Nombre Apellido1 Apellido2 (tutor2)

**Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial**



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación

—

Granada, 8 de julio de 2022

## Modelos de Generación de Texto

Alberto López Povedano

**Palabras clave:** orientado a grafos, lenguaje natural, generación de texto, grafos, inteligencia artificial

**Resumen:**

Implementación de un sistema recomendador de texto en función las palabras escritas por el usuario.

Yo, **Alberto López Povedano**, alumno de la titulación **Ingeniería Informática de**

**la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación** de la Universidad de Granada, con DNI 77448870G, autorizo la ubicación de la siguiente

copia de mi Trabajo Fin de Grado en la biblioteca del centro para que pueda ser

consultado por las personas que lo deseen.

Fdo: Alberto López Povedano

Granada a 08 de Julio de 2022

D. **Juan Francisco Huete Guadix**, Catedrático en el departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la Universidad de Granada.

**Informan:**

Que el presente trabajo, titulado **Modelos de Generación de Texto Basados en Bases de Datos Orientados a Grafos**, ha sido realizado bajo su supervisión por **Alberto López Povedano**, y autorizamos la defensa de dicho trabajo ante el tribunal que corresponda.

Y para que conste, expiden y firman el presente informe en Granada a 6 de julio de

2020.

**Los directores:**

**Juan Francisco Huete Guadix**

**Agradecimientos**

A Juan Francisco Huete Guadix por la supervisión en la realización del trabajo de final de grado.

A Ernesto Martínez del Prieto por su inestimable ayuda ofreciéndome recursos didácticos, asesoramiento y recomendaciones en la realización del trabajo de final de grado.

/\*\*/ Índice

**Tecnología**

/\*\*/ Introducción a las tecnologías

**Python**

Versión, gestor de paquetes (poetry), librerías,

**Docker**

**ArangoDB**

La base de datos Arango, es una base de datos multimodelo lo cual permite su utilización como una base de datos orientada a grafos, una base de datos orientada a documentos y una base de datos orientada a parejas clave-valor.

Aparte Arango cuenta con su propio lenguaje de *queries* (consultas), común a los tres modelos mencionados anteriormente.

Dicho lenguaje aspira por resultar similar a los lenguajes de alto nivel multipropósito, utilizando palabras reservadas similares como, por ejemplo, *for* para iterar entre los documentos de una colección en la base de datos. Gracias a esto la familiarización con sus consultas resulta más fácil.

Debido a dichas características ArangoDB es una base de datos realmente flexible, que permite una gran eficiencia y escalabilidad horizontal en las aplicaciones donde sea utilizado.