# Irakaslegoak aurkeztutako GRADU AMAIERAKO LANAREN

proposamena

Propuesta de TRABAJO FIN DE GRADO

por parte del profesorado



BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA

GEHIENEZKO LUZERA: ORRI BAT (2 ALDEAK) / LONGITUD MÁXIMA 1 HOJA (2 CARAS)

#### **DATU OROKORRAK / DATOS GENERALES**

**Lanaren izenburua / Título del Trabajo:** Aplicación de algoritmos Graph Machine Learning sobre datos de la red social Mastodon.eus

Tutorea (gehienez 2) / Tutor-a (máx. 2): Mikel Egaña

e-mail: mikel.egana@ehu.eus

Hizkuntza / Idioma: eus./cast.

**G** EUSKERA

CASTELLANO

Izena emateko aurrebaldintzak / Requisitos para apuntarse:

#### **DESKRIBAPEN ZEHASTUTA / DESCRIPCION DETALLADA**

Mastodon (<a href="https://joinmastodon.org/">https://joinmastodon.org/</a>) es una red social descentralizada que forma parte del "fediverso", el espacio de servicios federados que cumplen con el estándar W3C ActivityPub (<a href="https://www.w3.org/TR/activitypub/">https://www.w3.org/TR/activitypub/</a>). Muchos usuarios están migrando de Twitter a Mastodon, debido a que en Mastodon no hay un control centralizado por una sola empresa: cada servidor Mastodon es autónomo. El objetivo principal de este proyecto es extraer un grafo a partir de una cuenta del servidor Mastodon.eus y aplicar diversos algoritmos de Machine Learning sobre ese grafo.

#### **Gral-Aren Helburuak / Objetivos del TFG**

- 1)Desarrollar un extractor genérico de grafos que pueda extraer un grafo a partir de una cuenta Mastodon accediendo a la API REST.
- 2)Desarrollar una plataforma para procesar los datos obtenidos en (1).
- 3)Aplicar diferentes algoritmos de Machine Learning sobre los datos obtenidos en (1) mediante la plataforma (2), con datos de Mastodon.eus.
- 4)Desarrollar Jupyter notebooks para los resultados más importantes de (3).
- 5)Desarrollar aplicación basada en Neo4J y un web frontend para visualizar los resultados más importantes de (3).

### Gral-Aren ekarpenak / Contribuciones del TFG

- •Detección de características interesantes de una comunidad real (Mastodon.eus) mediante Machine Learning.
- •Extractor de grafos de servidores de Mastodon.
- •Jupyter notebooks.
- ·Visualizaciones.

#### **ERABILIKO DIREN TRESNAK / HERRAMIENTAS A USAR**

- GitHub.
- •Python (numpy, pandas, networkx, scipy, ...).
- •Jupyter notebook.
- Neo4J.
- Bootstrap.

## Irakaslegoak aurkeztutako GRADU AMAIERAKO LANAREN

proposamena

Propuesta de **TRABAJO FIN DE GRADO** por parte del profesorado



BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA

•D3.