

<p>Irakaslegoak aurkeztutako <b>GRADU</b></p> <p> Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea</p> <p><b>AMAIERAKO LANAREN</b> proposamena</p> <p>Propuesta de <b>TRABAJO FIN DE GRADO</b> por parte del profesorado</p>	
---	--

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

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

**Lanaren izenburua / Título del Trabajo:** Publicación de datasets sobre detección de actividad mediante WiFi de acuerdo a los principios FAIR

**Tutorea (gehienez 2) / Tutor-a (máx. 2):** Mikel Egaña Aranguren, Iker Sobron

**e-mail:** mikel.egana@ehu.eus

**Hizkuntza / Idioma:** Cast./Eus.  EUSKERA  CASTELLANO

#### **Izena emateko aurrebaldintzak / Requisitos para apuntarse:**

Programación orientada a objetos

Sistemas Web

Bases de Datos

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

El paradigma Integrated Sensing and Communications propone la integración de un servicio adicional de monitorización del entorno a través de los propios sistemas de comunicación inalámbrica existentes. En este contexto múltiples trabajos han surgido en los últimos años dirigidos a la detección de actividad humana y de máquinas mediante WiFi. Estas técnicas de detección necesitan datos reales para su desarrollo y validación. Sin embargo, la recopilación de estos datos no sigue ningún estándar estructurado de recopilación y publicación como pueden ser los principios FAIR (Findable, Accesible, Interoperable, Reusable -<https://www.go-fair.org/fair-principles/>-).

El dataset EHUNAM, realizado en colaboración entre la EHU y la UNAM, contiene datos para la detección de actividad a través del estado del canal WiFi (Channel State Information) mediante técnicas de aprendizaje profundo. A pesar de que el dataset está publicado en Nature (<https://www.nature.com/articles/s41597-025-06238-4>), dicha publicación no sigue los principios FAIR. El objetivo de este TFG de investigación es publicar el dataset EHUNAM de acuerdo a los principios FAIR.

#### **GrAL-AREN HELBURUAK / OBJETIVOS DEL TFG**

Proponer una estrategia FAIR para la gestión de datos sobre monitorización WiFi.

Publicar el dataset EHUNAM de acuerdo a los principios FAIR en un servidor dedicado.

<p>Irakaslegoak aurkeztutako <b>GRADU</b></p> <p>           Universidad del País Vasco      Euskal Herriko Universitatea       </p> <p>BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO</p> <p><b>AMAIERAKO LANAREN</b> proposamena</p> <p>Propuesta de <b>TRABAJO FIN DE GRADO</b> por parte del profesorado</p>	
---	--

#### **GrAL-AREN EKARPENAK / CONTRIBUCIONES DEL TFG**

Vocabulario (Ontología) para describir los datos EHUNAM (EHUNAM-ONT).

Conversión de EHUNAM a un Knowledge Graph (EHUNAM-KG).

Implementar infraestructura web para publicar EHUNAM-KG y EHUNAM-ONT de acuerdo a los principios FAIR (FAIR Data Point, Solid, etc.)

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

- Programación en Python/Java/JavaScript.
- Docker (<https://www.docker.com/>).
- GitHub (<https://github.com/>).
- FAIR Data Point.
- SOLID.
- Triple Stores.