UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2022-23

DEPARTAMENTO: CCIA

CÓDIGO DEL TFG: CCIA-03

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Análisis de soluciones para dotar de explicaciones a la Inteligencia Artificial en el campo biológico.

Resumen (Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

Los sistemas de Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning son cada día más utilizados en numerosas áreas de la Ciencia, y la Biología no es una excepción. Sin embargo, dado el carácter sensible de los casos de uso donde se aplican, resulta imprescindible dotar a este tipo de soluciones de una transparencia tal que su uso sea confiable para los actores humanos. Estos desarrollos suelen contemplarse como "sistemas de ayuda a la decisión" y en ese sentido deben incorporar características que permitan realizar una correcta auditoría de los mismos. Sin embargo, resulta complejo encontrar cuáles son las soluciones actuales para dotar de interpretabilidad a las técnicas de IA debido a la explosión de opciones que existen.

Para ello, el estudiante accederá a la bibliografía principal usando los repositorios de Scopus y/o Pubmed, así como los estudios más relevantes de Arxiv y Bioarxiv. Compilará un número adecuado de referencias y realizará algunas pruebas experimentales en Python o/y R para determinar el funcionamiento de las soluciones disponibles para dotar de explicabilidad a la IA en casos de uso de las biociencias. Finalmente, redactará una memoria que condense la información indicada en los objetivos del presente trabajo.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	230
Elaboración de la memoria	60
Preparación y ejecución de la exposición	10
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Experimental / de Investigación

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller “Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio” ☐

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: Alcalá Fernández **Nombre**: Jesús

Teléfono: 656532761 ***e*-mail:** jalcala@decsai.ugr.es

(**) En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos: **Nombre:**

Empresa / Institución:

Teléfono: ***e*-mail:**

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: **Nombre:**

***e*-mail institucional:**