UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2022-2023

DEPARTAMENTO: CCIA

CÓDIGO DEL TFG: CCIA-09

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Transparencia y explicabilidad en la Inteligencia Artificial aplicada a la Biología

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. Todos estos desarrollos deben contemplarse como "sistemas de ayuda a la decisión" y en ese sentido deben incorporar características que permitan realizar una correcta auditoría de los mismos. En ese sentido, se plantean los siguientes objetivos:

- Realizar un repaso exhaustivo de la literatura especializada para definir el término de explicabilidad y transparencia en la IA.
- Conectar las soluciones en IA explicable con el campo de la Biología en general, y de la bioinformática en particular
- Desarrollar ejemplos concretos y actuales de alta relevancia en el contexto de la IA explicable en Biociencias
- Definir retos y aspectos de trabajo futuro en la temática

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 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	160
Elaboración de la memoria	125
Preparación y ejecución de la exposición	15
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Bibliográfico

(*) 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: Fernández Hilario **Nombre**: Alberto

Teléfono: 958240079 ***e*-mail:** alberto@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:**