

Propuesta de proyecto JAEIntroAIHUB22

Nombre de Tutor del proyecto: *David Barberá-Tomás*

Nombre del Grupo de investigación asociado a AI-HUB: *Ingenio (CSIC-UPV)*

Ubicación del centro donde se disfrutará la beca: *Valencia*

Título del proyecto: *La AI en imagen médica durante la crisis del Covid-19.*

Descripción del proyecto (máximo dos párrafos):

La AI en imagen médica durante la crisis del Covid-19

El proyecto consiste en crear y codificar una base de datos de artículos sobre algoritmos AI en imagen médica para la diagnosis y prognosis del Covid-19. Los 320 artículos provienen de una revisión sistemática publicada en Nature Artificial Intelligence (Roberts et al., 2021). La principal tarea del proyecto es clasificar los artículos según la procedencia de los datos de imagen médica computerizada (datos abiertos, proporcionados por un consorcio, etc.), el tipo de algoritmo de AI emplean (deep learning, random forest, support vector machine, etc.) y el tipo de organizaciones que producen los algoritmos y los datos (empresas de alta tecnología, universidades, centros de investigación, etc.).

El proyecto se inscribe en una investigación más amplia -enmarcada dentro de las ciencias sociales- acerca de la influencia de las distintas formas de control de los datos sobre la dirección de la actividad innovadora en AI en imagen médica. Las tareas asociadas al proyecto proporcionarán al estudiante un conocimiento amplio sobre los distintos modelos de AI empleados en imagen médica y sobre los problemas asociados al desarrollo de bases de datos en este ámbito, pero en principio no incluyen la programación de algoritmos de AI. Además del trabajo de clasificación de artículos, esta investigación emplea otras metodologías cualitativas (como entrevistas con desarrolladores de algoritmos o médicos) que también serán parte de las actividades de formación del solicitante durante el proyecto.

Referencias:

Roberts, M., Driggs, D., Thorpe, M., Gilbey, J., Yeung, M., Ursprung, S., ... & Schönlieb, C. B. (2021). Common pitfalls and recommendations for using machine learning to detect and prognosticate for COVID-19 using chest radiographs and CT scans. Nature Machine Intelligence, 3(3), 199-217.