

## Oferta de beca para desarrollo de sistema interoperable de datos médicos (20/10/2023):

### Objetivo

El objetivo del trabajo es desarrollar un sistema de recogida de datos y su posterior almacenamiento en formato compatible con los estándares médicos de datos de salud.

**Motivación:** El entorno médico se encuentra en continua evolución. Actualmente, hay una gran necesidad de digitalización de todas las fuentes de datos para permitir aplicar tecnologías (por ejemplo, inteligencia artificial) que ayuden a los profesionales de la salud a proveer un cuidado más efectivo. Sin embargo, un gran número de desafíos deben ser resueltos para que esto sea una realidad. Uno de los más importantes se da en la naturaleza de los datos (que incluye una gran variedad de modalidades: registros médicos, los datos “-omicos” (CTs, MRIs), anotaciones manuales, entre otras muchas). Lo anterior, sumado a un marco regulatorio estricto hace necesario desarrollar sistemas robustos, que desde el diseño tomen en cuenta los requisitos de este contexto.

**Trabajo a realizar:** La persona deberá usar tecnologías para recoger de manera segura los datos, realizando verificaciones de privacidad, para crear un pequeño sistema que permita el mapeo de esos datos (OMOP, FHIR) y su almacenamiento de manera segura.

**Conocimientos deseados (no obligatorios):** Es deseable que la persona seleccionada tenga conocimientos en Python, desarrollo de APIs, Federated Learning (e.g. Flower) tecnologías de desarrollo de aplicaciones web y móviles y virtualización (e.g. Docker, Kubernetes).

**Tiempo de duración y observaciones adicionales.** El tiempo de duración de la beca será de 6 meses. Aunque la persona seleccionada trabajará principalmente en la ETSISI (Sistemas informáticos), eventualmente colaborará con personal investigador de la ETSIT (Ingenieros de Telecomunicación). Posibilidad de continuar desarrollando carrera investigadora en la Universidad después de terminar la beca.

**Cuantía de la beca:** La cuantía de la beca dependerá de la valía y tiempo de dedicación a la misma. Vinculación Inmediata. El periodo de aplicación empieza desde la fecha de publicación.

### Personas de contacto:

Silvia Uribe: [silviaalba.uribe@upm.es](mailto:silviaalba.uribe@upm.es)

Gustavo Hernández: [gustavo.hernandez.penalosa@upm.es](mailto:gustavo.hernandez.penalosa@upm.es)

Federico Álvarez: [federico.alvarez@upm.es](mailto:federico.alvarez@upm.es)

Grupo Aplicación Telecomunicaciones Visuales (GATV)

