



POLITÉCNICA



E.T.S. DE INGENIERÍA AGRONÓMICA,
ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS

Título de las prácticas:

Estudio de la respuesta a fármacos en valvulopatías mediante técnicas de aprendizaje automático

Descripción de las funciones del alumno

- Colaboración con ingenieros e investigadores en bioingeniería de la Universidad Complutense de Madrid, así como cardiólogos del Hospital 12 de Octubre
- Asistencia a reuniones de grupo
- Redacción y presentación de resultados
- Preparación de datasets mediante la integración de datos retrospectivos.
- Aplicación de técnicas de machine learning: imputación de datos, clustering y detección de comunidades, modelos supervisados y semi-supervisados.

Requisitos: (indicar titulación y curso); otros requisitos adicionales (idiomas, informática, otros conocimientos, etc).

Estudiante de máster. Conocimientos de programación (Python o R), machine learning, inglés.
Capacidad de trabajo en equipo.

Proyecto formativo

Módulo PRÁCTICAS EXTERNAS. El objetivo fundamental de las Prácticas Externas es guiar al alumno para que aplique en el mundo real los conocimientos que ha adquirido previamente en un entorno de trabajo en grupo que reproduzca de una manera realista las condiciones que se puede encontrar en su futuro lugar de trabajo. El estudiante podrá familiarizarse con el mundo laboral (horarios, responsabilidad, actitud, organización, etc), y con la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional, contrastando y aplicando los conocimientos académicos adquiridos.

Actividades a desarrollar en la práctica académica:

1. Análisis del problema planteado: estudiar la bibliografía relacionada y plantear hipótesis.
2. Estudio algorítmico disponible para el estudio de los datos clínicos, evaluación de ventajas y desventajas.
3. Preprocesamiento de datos y creación de datasets.
4. Aplicación de algoritmos de aprendizaje automático sobre el conjunto de datos generado.
5. Evaluación de los resultados obtenidos desde el punto de vista computacional y clínico.



POLITÉCNICA



E.T.S. DE INGENIERÍA AGRONÓMICA,
ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS

Nº de plazas:	1
¿El alumno tendrá trato habitual con menores?	NO
Fecha de inicio:	01/02/2023
Fecha de fin:	31/05/2022 (hasta llegar a 280h)
Horas semanales:	15
Horario jornada laboral:	Flexible
Importe Ayuda/Bolsa de estudio:	€/mes
Tutor académico: Email:	
Departamento tutor académico:	
Tutor empresa:	José L. Ayala Rodrigo
Email tutor empresa:	jayala@ucm.es
Departamento tutor empresa:	Arquitectura de Computadores y Automática
Ubicación de la estancia de las practicas	Facultad de Informática – Universidad Complutense de Madrid Teletrabajo
ENTIDAD COLABORADORA:	UCM
A cumplimentar por Oficina Prácticas ETSIAAB: Créditos a reconocer (Nº ECTS):	



POLITÉCNICA



**E.T.S. DE INGENIERÍA AGRONÓMICA,
ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS**

Enviar por email a: OFICINA DE PRÁCTICAS ACADEMICAS EXTERNAS – ETSIAAB