



**POLITÉCNICA**



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

### Título de las prácticas:

Identification of structural patterns involved in the development of allergy

### Descripción de las funciones del alumno

What makes a protein an allergen remains one of the main gaps in the field of allergy. However, there are increasing evidences that the ligands transported by them can play a key role in the development of the disease. In this sense, will be analyzed the structure relationship and the interactions between allergens belonging to different protein families and their ligands in order to establish key structural features of the process.

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

Computational Biology Master Student  
Experience in Structural Bioinformatics

### Proyecto formativo

Módulo PRACTICAS 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:

- Bibliographic study: Identification of allergens with bound ligands
- Protein Modeling
- Molecular Docking Calculation. Interaction analyses
- Identification of interaction key features.
- Similarity assessment between ligands and different databases
- Target Prediction



**POLITÉCNICA**



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

<b>Nº de plazas:</b>	<b>1</b>
<b>¿El alumno tendrá trato habitual con menores?</b>	<b>NO</b>
<b>Fecha de inicio:</b>	<b>Febrero 2021</b>
<b>Fecha de fin:</b>	<b>Junio 2021</b>
<b>Horas semanales:</b>	<b>20 horas semanales</b>
<b>Horario jornada laboral:</b>	<b>Tele-trabajo a elección del estudiante</b>
<b>Importe Ayuda/Bolsa de estudio:</b>	<b>€/mes</b>
<b>Tutor académico:</b> Email:	<b>María Garrido Arandia</b> <b>Maria.garrido@upm.es</b>
<b>Departamento tutor académico:</b>	<b>Departamento de Biotecnología-Biología Vegetal</b>
<b>Tutor empresa:</b>	
<b>Email tutor empresa:</b>	
<b>Departamento tutor empresa:</b>	
<b>Ubicación de la estancia de las practicas</b>	
<b>ENTIDAD COLABORADORA:</b>	
<b>A cumplimentar por Oficina Prácticas ETSIAAB:</b> <b>Créditos a reconocer (Nº ECTS):</b>	

Enviar por email a: **OFICINA DE PRÁCTICAS ACADEMICAS EXTERNAS – ETSIAAB**  
secretaria.pei.etsiaab@upm.es – Secretarias: Visitación Pérez / Susana Pardo - Tfno: 913363686)