



**POLITÉCNICA**



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

### **Título de las prácticas:**

Análisis computacional de características genómicas de colza asociadas a la adaptación a temperaturas altas (28°C).

### **Descripción de las funciones del alumno**

El alumno desarrollará durante el periodo de prácticas una aproximación bioinformática para detectar la posible existencia de dominancia subgenómica a nivel funcional en colza, un cultivo poliploide con importancia agronómica, de cuyas semillas se extrae aceite con múltiples usos, dentro y fuera del ámbito alimentario. Para ello desarrollará un paquete bioinformático con el fin de analizar datos de secuenciación masiva obtenidos por RNA-seq, previamente obtenidos en el laboratorio hospedador, y accesibles en repositorios públicos, mediante coexpresión normalizada y análisis de redes. Esos datos se volcarán en análisis de sintenia y filogenéticos, buscando respuestas funcionales debidas a regiones génicas concretas, tanto en condiciones ambientales control como de temperaturas altas. Al mismo tiempo, y en el wet-lab, cualquier aspecto relevante descubierto podría ser investigado mediante técnicas de biología molecular de uso rutinario (longS PCR, qPCR etc).

El alumno participará en las actividades del grupo de investigación, como reuniones de laboratorio del grupo, seminarios, discusión de resultados, actividades organizativas....

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

Estudiante de Master en Biología Computacional

### **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:**



**POLITÉCNICA**



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

Todas aquellas relacionadas con la creación de paquetes de análisis genómico de poliploides ad-novo, y la confirmación biológica de aspectos relevantes descubiertos mediante técnicas de biología molecular.

<b>Nº de plazas:</b>	<b>1</b>
<b>¿El alumno tendrá trato habitual con menores?</b>	NO
<b>Fecha de inicio:</b>	Enero-2020
<b>Fecha de fin:</b>	Julio-2020
<b>Horas semanales:</b>	
<b>Horario jornada laboral:</b>	
<b>Importe Ayuda/Bolsa de estudio:</b>	<b>€/mes</b>
<b>Tutor académico:</b> Email:	Jesús Israel Pagán Muñoz jesusisrael.pagan@upm.es
<b>Departamento tutor académico:</b>	Biotecnología – Biología Vegetal
<b>Tutor empresa:</b>	Jose Antonio Abelenda Vila
<b>Email tutor empresa:</b>	ja.abelenda@upm.es
<b>Departamento tutor empresa:</b>	CBGP
<b>Ubicación de la estancia de las practicas</b>	<b>CBGP</b>



**POLITÉCNICA**



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

<b>ENTIDAD COLABORADORA:</b>	
<i>A cumplimentar por Oficina Prácticas ETSIAAB:</i>	
Créditos a reconocer (Nº ECTS):	

Enviar por email a: **OFICINA DE PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS – ETSIAAB**