



POLITÉCNICA



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

Título de las prácticas:

Prácticas curriculares del Máster en Biología Computacional.

Descripción de las funciones del alumno

El objetivo del proyecto será estudiar el mecanismo molecular por el que los receptores nucleares controlan la expresión génica en macrófagos. Para ello se han generado en el laboratorio datos de secuenciación masiva (RNAseq, CHIPseq y GRO-seq) utilizando macrófagos peritoneales cultivados in vitro con diferentes ligandos tanto de animales wild type como de los knockout para los receptores PPARgamma y RXRalpha. Las tareas concretas son:

1. Análisis de datos de RNAseq, CHIPseq y GROseq
2. Modelado matemático para integrar la información proporcionada por estas tecnologías con el fin de estudiar el papel de RXR y PPAR en enfermedades crónicas inflamatorias como la diabetes y la aterosclerosis.
3. Visualización de los datos.

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

Estudiante de Máster en Biología Computacional.
Conocimientos de R y Python.

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:

1. Análisis de datos de RNAseq, CHIPseq y GROseq.



POLITÉCNICA



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

2. Modelado matemático para integrar la información proporcionada por estas tecnologías con el fin de estudiar el papel de RXR y PPAR en enfermedades crónicas inflamatorias como la diabetes y la aterosclerosis.
3. Visualización de los datos.

Nº de plazas:	1
¿El alumno tendrá trato habitual con menores?	NO
Fecha de inicio:	17/10/2019
Fecha de fin:	31/07/2019
Horas semanales:	20
Horario jornada laboral:	Mañana
Importe Ayuda/Bolsa de estudio:	€/mes
Tutor académico: Email:	Joaquín Giner Lamia. joaquin.giner@upm.es
Departamento tutor académico:	Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (CBGP). Línea de Investigación "Genómica Evolutiva Computacional". Laboratorio B30A.
Tutor empresa:	María Mercedes Ricote Pacheco.
Email tutor empresa:	mricote@cnic.es
Departamento tutor empresa:	Grupo de investigación "Señalización de los Receptores Nucleares"



POLITÉCNICA



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

Ubicación de la estancia de las practicas	Calle Melchor Fernández Almagro, 3, 28029 Madrid
ENTIDAD COLABORADORA:	Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)
A cumplimentar por Oficina Prácticas ETSIAAB: Créditos a reconocer (Nº ECTS):	

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