



POLITÉCNICA



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

Título de las prácticas:

Análisis de datos en Biología Computacional

Descripción de las funciones del alumno

Durante su estancia la alumna se incorporará al Servicio de Informática Científica del CNB-CSIC, donde tendrá ocasión de aplicar de forma práctica técnicas de bioinformática, biología computacional y biología de sistemas empleando herramientas sobre Linux en los sistemas de computación científica del CNB.

Actualmente estamos trabajando en el análisis de genomas virales RNA de interés biotecnológico (pollo, cerdo), la búsqueda de tratamientos para COVID19, y el modelado metabólico de bacterias como *S. maltophilia* y *P. aeruginosa*.

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

Estudiante de Grado relacionado con Ciencias de la Vida y/o la Salud.

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**

Análisis de datos en Biología, aplicado en varias áreas que incluyen:

- análisis de RNAseq, reconstrucción de genomas de referencia, caracterización de variantes, filogenia
- análisis de interacciones proteína-proteína, proteína-péptido y proteína-ligando, medidas de afinidad
- refinado de modelos metabólicos a escala genómica, simulación dinámica del metabolismo y análisis de los datos empleando inteligencia artificial
- desarrollo de proyectos, diseminación de resultados

Nº de plazas:	1
¿El alumno tendrá trato habitual con menores?	No
Fecha de inicio:	Febrero 2021
Fecha de fin:	
Horas semanales:	40
Horario jornada laboral:	9-17
Importe Ayuda/Bolsa de estudio:	€/mes
Tutor académico:	Stephan Pollmann
Email:	stephan.pollmann@upm.es
Departamento tutor académico:	CBGP, ETSIAAB Dpto. Biotecnología – Biología Vegetal
Tutor empresa:	José Ramón Valverde Carrillo



POLITÉCNICA



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

Email tutor empresa:	jrvalverde@cnb.csic.es
Departamento tutor empresa:	Informática Científica
Ubicación de la estancia de las practicas	CNB-CSIC y teletrabajo
ENTIDAD COLABORADORA:	CSIC
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)