



Propuesta de Prácticas Curriculares

Título de las prácticas:

Understanding the role of GC content in directing bacterial genome evolution

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

The candidate (Estudiante de Grado) will re-analyse published high-throughput sequencing projects to study the role of GC content in determining fitness and genome evolution in bacteria. S/he will develop her/his own script to simulate changes in GC content, interpreting her/his results in the light of Couce & Tenaillon (2019) *Nature Communications* and Couce et al (2017) *PNAS*. S/he will be expected to liaise with experimentalist to design experimental tests of her/his predictions.

Proyecto formativo

El objetivo fundamental de la Práctica Externa es guiar al alumno para que aplique en el mundo real sus conocimientos, destrezas y habilidades, en un entorno de trabajo en grupo, que reproduzca las condiciones que se pueden encontrar en su futuro lugar de trabajo. Las funciones y tareas a desarrollar en la Práctica permitirán ayudar al alumno a desarrollar sus competencias profesionales desde tres dimensiones: competencias técnicas (conocimientos técnicos propios de la titulación); competencias personales (comportamientos, comunicación, sentido de responsabilidad, compromiso y motivación, creatividad e iniciativa, implicación, trabajo en equipo) y competencias contextuales (capacidad de adaptación al contexto profesional)

Módulo TRABAJO FIN DE GRADO. El objetivo fundamental del TFG es la realización de un trabajo académico que demuestre que el alumno es capaz de aplicar los conocimientos y competencias que ha adquirido a lo largo de la carrera para tratar de resolver un problema, aprovechar una oportunidad o satisfacer una necesidad, de similar naturaleza y complejidad a los que pueda desarrollar en el ejercicio de su actividad profesional, eligiendo una solución que sea viable, tanto desde un punto de vista técnico como económico.

Actividades a desarrollar en la práctica académica:

- Embed in and interact with members of the Evolutionary System Genetics of Microbes Lab (short.upm.es/EvolSysGen). Active participation in lab seminars.
- Develop of own scripts to re-analyse published datasets (see description above)
- High-quality writing and formatting of report.



Nº de plazas:	1
Fecha de inicio:	01/12/2023
Fecha de fin:	31/05/2023 (hasta llegar a 280h)
Horas semanales:	25 o 35 h máximo para Grado y Máster respectivamente
Horario jornada laboral:	flexible
Importe Ayuda/Bolsa de estudio:	0€/mes
Tutor académico:	
Email:	
Departamento tutor académico:	
Tutor empresa:	Dr. Alejandro Couce
Email tutor empresa:	a.couce@upm.es
Departamento tutor empresa:	CBGP (UPM-CSIC)
ENTIDAD COLABORADORA:	CBGP (UPM-CSIC)
A cumplimentar por Oficina Prácticas:	
Créditos a reconocer (Nº ECTS):	

Enviar por email a: paebiotec.etsiab@upm.es