PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

*__Título del TFM__ (propuesta inicial, podrá modificarse en la versión final)**:**

Control genético de la síntesis de biopolímeros bacterianos a través del c-di-GMP

*__Línea de investigación__ (consultar líneas disponibles en https://masteres.ugr.es/microbiologia/investigacion/lineas)**:**

Producción de polímeros bacterianos de interés biotecnológico

*__Resumen de la propuesta__ (máximo 250 palabras)**:**

Los biopolímeros bacterianos suscitan un creciente interés industrial debido a su pureza, sus particulares características físico-químicas y a la facilidad con que se obtienen con respecto a otras fuentes o materias primas, como las plantas. Además, la relativa facilidad en la manipulación genética frente a otros organismos, hace a las bacterias idóneas para el empleo de modificaciones genéticas pensadas, tanto para incrementar la producción de estos biopolímeros bacterianos con interés industrial, como para descubrir otros nuevos con interesantes aplicaciones biotecnológicas. El c-di-GMP es un segundo mensajero ubicuo y universal que regula varios procesos biológicos cruciales en bacterias, incluyendo la formación de biopelículas mediante la sobreproducción exopolisacáridos (EPS). Para este proyecto se propone el uso de aproximaciones genéticas y moleculares que permitan la sobreproducción a demanda de EPS bacterianos mediados por el segundo mensajero bacteriano c-di-GMP.

El estudiante se incorporará a un grupo joven, multidisciplinar y dinámico localizado en el Departamento de Microbiología del suelo y la Planta de la Estación Experimental del Zaidín (EEZ). La EEZ es un centro de ciencias agrarias con ambiente internacional y de vanguardia centrado en el desarrollo de aplicaciones medioambientales y de agricultura y ganadería sostenibles.

*__Tutor/a:__ Daniel Pérez Mendoza

__Cotutor/a:__ Juan Sanjuán Pinilla

***Criterios de selección de los estudiantes:**

1) Conocimientos y formación previa del estudiante en materias o temáticas afines al TFM propuesto: Microbiología, Genética Bacteriana, Biología Molecular (2 sobre 10)

2) Entrevista personal (3 sobre 10)

3) Nota de expediente académico del Grado o Licenciatura (4 sobre 10)

3) Grados o Licenciaturas afines al TFM propuesto: Biología, Bioquímica, o Biotecnología (1 sobre 10)

*__Modo de contacto:__

Daniel Pérez Mendoza

dpmendoza@eez.csic.es

Tfno: 958 52 65 22

*Campo obligatorio