

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

***Título del TFM** (propuesta inicial, podrá modificarse en la versión final):

Estudios sobre depredación de *Myxococcus xanthus* sobre *Sinorhizobium meliloti*

***Línea de investigación** (consultar líneas disponibles en <https://masteres.ugr.es/microbiologia/investigacion/lineas>):

Comunicación intercelular y transducción de señales

***Resumen de la propuesta** (máximo 250 palabras):

M. xanthus es una bacteria del suelo depredadora, por lo que se alimenta en la naturaleza de los productos obtenidos tras matar y lisar a las presas. Por este motivo, juega un papel importante en la dinámica de las poblaciones microbianas del suelo. *S. meliloti* es otra bacteria del suelo, capaz de formar simbiosis con leguminosas y fijar el nitrógeno atmosférico en los nódulos, lo que hace que tenga un alto interés agrícola. Nuestro grupo de investigación, utilizando la técnica de RNAseq, ha encontrado que, tanto en el depredador como en la presa, hay una gran cantidad de genes cuyos niveles de expresión difieren cuando se comparan los cocultivos con los cultivos puros. Entre los genes cuyos niveles de expresión aumentan en el depredador caben destacar dos reguladores de tipo Crp, ya que hasta el momento no se han caracterizado reguladores capaces de modular la expresión de genes durante la depredación. Los genes que codifican estos reguladores aparecen de manera consecutiva en el genoma. En la realización de este TFM se pretende mutar por separado estos dos reguladores, con el objeto de determinar el papel que desempeña cada uno de ellos durante la depredación.

***Tutor/a:** José Muñoz Dorado

Cotutor/a: Aurelio Moraleda Muñoz

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

Expediente académico (50%)

Entrevista (50%)

***Modo de contacto:**

jdorado@ugr.es

*Campo obligatorio