

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

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

El microbioma radicular del olivo en cultivo ecológico

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

Diversidad bacteriana en la rizosfera

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

El grupo de trabajo centra su investigación en las interacciones beneficiosas entre plantas y microorganismos del suelo (<https://grupos.eez.csic.es/mae/>), utilizando tecnologías de secuenciación masiva. Por tanto, las aproximaciones que desarrollamos son holísticas, considerando el conjunto planta-microbioma como un holobionte.

Dentro del proyecto europeo, de reciente inicio, que estamos llevando a cabo proponemos la realización de un TFM. La investigación propuesta contempla el muestreo de más de 50 olivares de toda la Cuenca Mediterránea, desde Grecia hasta Portugal pasando por Italia, Marruecos y España; y abarcando distintos tipos de manejo agrícola. El trabajo de investigación que proponemos, a los/as estudiantes interesado/as, versaría en el análisis de las comunidades microbianas rizosféricas de los olivares cultivados con un manejo orgánico/ecológico en los diferentes países de estudio. Este trabajo será eminentemente de tipo bio-informático, ya que se analizarán las comunidades de bacterias y hongos tras la obtención de millones de secuencias de ADN mediante tecnología Illumina con MiSeq. La persona seleccionada aprenderá el manejo de bases de datos, programas y scripts informáticos para análisis de datos (útiles en este proyecto o con cualquier otro tipo de datos no ADN),... Y desde el punto de vista biológico aprenderá como se estructuran las comunidades microbianas, de una misma planta, en respuesta a las condiciones ambientales y/o al genotipo de la variedad de olivo muestreado.

Además, dependiendo de la nota del expediente académico, se contempla la posibilidad de pedir una beca/contrato FPU.

***Tutor/a:** Manuel Fernández López

Cotutor/a:

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

- Nota de expediente académico 4/10 puntos
- Entrevista personal 6/10 puntos

***Modo de contacto:**

manuel.fernandez@eez.csic.es

*Campo obligatorio