

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

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

Actividad antimicrobiana y promotora de crecimiento vegetal de microorganismos aislados de ambientes salinos

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

Microorganismos extremófilos: biodiversidad y aplicaciones biotecnológicas

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

En los medios ambientes salinos viven microorganismos adaptados a condiciones de salinidad y sequía con gran interés biotecnológico en agricultura por su posible utilización como inoculantes. En este trabajo se estudiarán 30 cepas aisladas de diversos hábitats extremos. En primer lugar, se realizará una caracterización taxonómica de dichas cepas mediante el análisis del gen 16S del rRNA y diversas pruebas fenotípicas. Se llevarán a cabo diversas pruebas *in vitro* relacionadas con la actividad promotora de crecimiento tales como la producción de enzimas (ACCdesaminasa, proteasas, lipasas y glucanasas) y sideróforos, así como con la capacidad de fijar nitrógeno. El estudio de la actividad antimicrobiana se abordará mediante ensayos de inhibición de micelio fúngico y actividad *quorum quenching* (QQ). Finalmente, en base a los resultados de dichas propiedades se seleccionarán cinco cepas para llevar a cabo ensayos *in vivo* en plantas de tomate y lechuga para así comprobar su utilización como inoculantes en agricultura.

***Tutor/a:** Victoria Béjar Luque

Cotutor/a: Inmaculada Llamas Company

***Criterios de selección de los estudiantes** (consultar criterios orientativos en

<https://masteres.ugr.es/microbiologia/docencia/trabajo-fin-master> e indicar el porcentaje, o puntuación en una escala de 1 a 10, en que cada criterio de selección contribuirá a la decisión final):

- Grados o Licenciaturas afines al TFM propuesto: 20%
- Nota de expediente académico del Grado o Licenciatura: 30%
- Conocimientos y formación previa del estudiante en materias o temáticas afines al TFM propuesto:5%
- Experiencia previa de laboratorio: 10%
- Acreditación de conocimiento de idioma extranjero:5%
- Becas previas disfrutadas (becas de colaboración, becas de inicio a la investigación...):15%
- Entrevista personal (si lo estiman oportuno, los tutores se reunirán con los estudiantes, ofrecerán a estos una información más detallada sobre su línea de investigación, trabajos de investigación disponibles y plazas ofertadas, y, de la misma forma, podrán solicitar de los estudiantes conocer sus perspectivas, inquietudes profesionales y el motivo por el que se han interesado por su línea de investigación, entre otros):15%

***Modo de contacto:**

illamas@ugr.es

vbejar@ugr.es

*Campo obligatorio