



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

---

Máster Universitario en  
Avances en Biología  
Agraria y Acuicultura

## Presentación

El máster Avances en Biología Agraria y Acuicultura pretende proporcionar al alumno una formación avanzada multidisciplinar en Biología Agraria y Acuicultura, en la que se combinen una orientación investigadora, con la posibilidad de que los alumnos realicen una Tesis doctoral, con una orientación empresarial, ya que el alumno podrá iniciar contacto con distintas empresas del sector agrícola y agropecuario.

El máster está organizado, coordinado e impartido por profesorado perteneciente a los departamentos de Fisiología Vegetal, Zoología y Biología Celular de la Facultad de Ciencias de la **Universidad de Granada** así como los de Bioquímica y Biología Celular y Molecular de Plantas, Fisiología y Bioquímica de la Nutrición Animal, Microbiología del Suelo y Sistemas Simbióticos, Protección Ambiental y Geoquímica Ambiental de la Estación Experimental del Zaidín y el de Petrogénesis y Procesos Minerales del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra, ambos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

## Objetivos y competencias

### Competencias básicas

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y

no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## **Competencias generales**

- CG1 - Que los estudiantes sean capaces de elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas o argumentos motivados, de redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o de formular hipótesis razonables.
- CG2 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo

## **Competencias transversales**

- CT1 - Que el estudiante sea consciente de la importancia del desarrollo sostenible y demostrar sensibilidad medioambiental.
- CT2 - Que el estudiante comprenda y aplique el liderazgo y posea creatividad, rigor intelectual, independencia e iniciativa personal y profesional para proponer y emprender proyectos.
- CT3 - Que el estudiante demuestre que sabe reflexionar a partir de la integración de aprendizaje en diferentes áreas para saber abordar situaciones complejas de manera global

## **Competencias específicas**

- CE1 - Que los estudiantes sean capaces de abordar problemas de forma científica, desde una perspectiva multidisciplinar, formulando hipótesis y objetivos pertinentes para su resolución, así como extraer conclusiones fundadas que sean de aplicación en el ámbito de la Agricultura, la Ganadería y la Acuicultura
- CE2 - Que los estudiantes sepan aplicar las técnicas de investigación, tanto metodológicas como tecnológicas, en el área de estudio y redactar correctamente un trabajo científico
- CE3 - Que los estudiantes conozcan las técnicas moleculares basadas en la manipulación genética de bacterias de interés agrícola, así como las técnicas de aislamiento de orgánulos
- CE4 - Que los estudiantes conozcan los fundamentos teóricos y sean capaces

de adquirir las destrezas instrumentales básicas para el estudio de los aspectos macro y microestructurales e histoquímicos de las estructuras digestivas de los peces con el fin de obtener datos aplicables a la mejora del rendimiento de las explotaciones piscícolas

- CE5 - Que los estudiantes sean capaces de reconocer los principales problemas de carácter ambiental ligados a una explotación agrícola, ganadera o piscícola y de proponer acciones de remediación
- CE6 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos adquiridos al diseño, ejecución y defensa de un proyecto de investigación dentro de alguna de las líneas ofertadas en el Máster
- CE7 - Que los estudiantes sean capaces de analizar, interpretar, valorar, discutir y comunicar los datos procedentes de los análisis realizados dentro de su línea de investigación
- CE8 - Que los estudiantes sean capaces de aplicar los conocimientos adquiridos en el sector de empresas agroalimentarias y de acuicultura
- CE9 - Que los estudiantes sean capaces de tener una cierta visión de las aplicaciones de la investigación en el sector de empresas agroalimentarias y de acuicultura dentro de un contexto de I+D+i.
- CE10 - Que los estudiantes conozcan la tipología empresarial y comprendan los sistemas organizativos más comunes en las empresas agroalimentarias y de acuicultura

## **Ventajas del máster en la UGR**

La docencia de este Máster es impartida por profesores no sólo de la **Universidad de Granada** sino también procedentes de otros centros de investigación como la Estación Experimental del Zaidín (EEZ) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) o la Universidad de Almería

Los profesores del máster poseen todos sexenios de investigación o equivalentes en caso de no haber podido ser solicitados aún

Numerosas líneas de investigación en diversos aspectos de agricultura, acuicultura y ganadería

Amplia oferta de prácticas externas en empresas relacionadas tanto con la agricultura como la acuicultura

## **Instalaciones**

Este título se imparte entre los Departamentos de **Fisiología Vegetal** y de **Zoología** de la Facultad de Ciencias de la **Universidad de Granada**, la **Estación Experimental del Zaidín (CSIC)**, en sus sedes de Zaidín y Armilla, que junto con la Escuela Internacional

<http://masteres.ugr.es/agraria-acuicultura/>

de Posgrado de la **Universidad de Granada** ofrecen los recursos y servicios necesarios para impartir el Máster: aulas, bibliotecas, laboratorios y servicios administrativos.

- **Aulas:** se cuenta con la disponibilidad de aulas para impartir la docencia tanto en el Departamento de Fisiología Vegetal como en el de Zoología de la Facultad de Ciencias (**UGR**) así como en la Estación Experimental del Zaidín y en la sede de Armilla se dispone de Sala de Conferencias, la Sala de Juntas y el Salón de Actos (en la sede central) y en la sede de Armilla (Dpto. de Fisiología y Bioquímica de la Nutrición Animal).
- **Biblioteca** ubicada en los dos centros en los que se imparte el Máster: Facultad de Ciencias (**UGR**) y Estación Experimental del Zaidín (CSIC) con publicaciones periódicas, acceso informatizado, Internet, mantenimiento, libros actualizados, etc.
- **Laboratorios y equipos:** existen laboratorios asociados a los grupos de investigación que participan en el Máster (ver página Web del Máster: Historial de grupos de Investigación). Todos los laboratorios están equipados con la infraestructura necesaria para cumplir los objetivos investigadores propuestos en el Máster.

Unido a las actividades están los medios o recursos didácticos empleados, de los que se utilizarán fundamentalmente tres:

- **Aula acondicionada** con medios para presentaciones colectivas (retroproyector, presentaciones informatizadas), equipos informáticos uno/alumno con conexión red universidad.
- **Medios para apoyar el trabajo de investigación** (material inventariable y fungible, reactivos, etc.), y medios de apoyo a la tutoría.
- Los **materiales de apoyo y fuentes de información** para guiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes: bibliografía, informes, guías de trabajo, material virtual de la red, otras fuentes de información y prácticas.