

**MEMORIA DE PROPUESTA DE PROGRAMA ACADÉMICO DE RECORRIDO SUCESIVO EN EL  
ÁMBITO DE LA INGENIERÍA Y LA ARQUITECTURA**

<b>Denominación del Programa</b>	<b>Programa académico con recorrido sucesivo (PARS)</b> Ingeniería Agronómica vía Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria
<b>Créditos ECTS del Programa</b>	240 grado + 90 máster
<b>Denominación del Grado</b>	Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria
<b>Identificador del Grado en RUCT</b>	2502898
<b>Denominación del Máster</b>	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica
<b>Identificador del Máster en RUCT</b>	4313102
<b>Centro de Impartición del Grado</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes y Biotecnología de Albacete. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real
<b>Centro de Impartición del Máster</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes y Biotecnología de Albacete Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real
<b>Universidad Solicitante</b>	<b>Universidad de Castilla-La Mancha</b>

## 1. Procedimiento y criterios de admisión para los diferentes perfiles de acceso de los estudiantes.

Solamente se podrán admitir estudiantes en un PARS mediante preinscripción en el procedimiento general de admisión para iniciar estudios de grado según la Normativa de

ID. DOCUMENTO	<b>RRthCHzk44</b>	Página: 1 / 7
FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GARDE LOPEZ-BREA JOSE JULIAN	25-10-2023 13:39:19	1698234319750
 <b>RRthCHzk44</b>		

admisión a estudios universitarios oficiales de grado en la Universidad de Castilla-La Mancha.

Los/as estudiantes se matricularán en el programa académico creado a tal efecto para el itinerario institucional del PARS. La liquidación económica de estas matrículas se aplicará con el grado de experimentalidad establecida en la correspondiente orden de precios públicos para las correspondientes asignaturas de grado y máster.

## 2. Identificación y justificación de las materias y/o asignaturas del grado cuya superación puede estar pendiente para matricularse en el máster universitario que forma parte del programa.

Según el RD 822/2021, se establece que los estudiantes del Grado que compone el PARS, podrán matricularse en el Máster aunque tengan pendiente por superar el TFG y una o varias asignaturas siempre que, de forma conjunta (TFG y asignaturas), los créditos pendientes no superen los 30 créditos ECTS.

En todo caso, será requisito imprescindible para matricularse en el Máster tener superadas las siguientes asignaturas del módulo de formación básica y del módulo común a la rama agrícola del Grado:

Asignaturas del módulo de Formación Básica	Asignaturas del módulo Común a la Rama Agrícola
<ul style="list-style-type: none"> <li>▢ Álgebra</li> <li>▢ Biología I</li> <li>▢ Biología II</li> <li>▢ Cálculo y ecuaciones diferenciales</li> <li>▢ Empresa</li> <li>▢ Expresión gráfica</li> <li>▢ Física I</li> <li>▢ Física II</li> <li>▢ Química</li> <li>▢ Edafología y climatología</li> <li>▢ Estadística y métodos computacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▢ Bases de la producción animal</li> <li>▢ Cálculo de estructuras y electrificación</li> <li>▢ Ciencia y tecnología del medio ambiente</li> <li>▢ Fitotecnia general</li> <li>▢ Genética y aplicaciones a la ingeniería</li> <li>▢ Hidráulica</li> <li>▢ Motores</li> <li>▢ Topografía</li> <li>▢ Economía y Comercialización</li> <li>▢ Planificación de infraestructuras y mecanización agraria</li> <li>▢ Proyectos</li> </ul>

ID. DOCUMENTO	RRthCHzk44		Página: 2 / 7
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GARDE LOPEZ-BREA JOSE JULIAN		25-10-2023 13:39:19	1698234319750
 RRthCHzk44			

En el caso de las asignaturas correspondientes a los módulos de *Tecnología Específica*, las Escuelas implicadas contemplan 2 menciones en su grado (*Explotaciones Agropecuarias* e *Industrias Agrarias y Alimentarias*), excluyentes entre sí, con 72 ECTS (que obligatoriamente debe cursar el/la estudiante que elige esa mención) más 18 optativos por mención. El propósito principal de los módulos de *tecnología específica* es ofrecer al estudiantado la oportunidad de adquirir un enfoque especializado y proporcionar competencias vinculadas a un área concreta, permitiendo a los/las estudiantes adaptarse a sus intereses y objetivos profesionales.

Las asignaturas obligatorias del módulo de tecnología específica que sólo cursan en la mención de *Explotaciones Agropecuarias* son las siguientes:

- 📖 *Producción animal I*
- 📖 *Producción animal II*
- 📖 *Protección de cultivos*
- 📖 *Cultivos herbáceos*
- 📖 *Arboricultura general. Viticultura*
- 📖 *Planificación agronómica de cultivos*
- 📖 *Maquinaria agrícola*
- 📖 *Construcciones agropecuarias*
- 📖 *Química agrícola*
- 📖 *Producción animal III*
- 📖 *Horticultura*
- 📖 *Sistemas y tecnología del riego*

Las asignaturas obligatorias del módulo de tecnología específica que sólo cursan en la mención de *Industrias Agrarias y Alimentarias* son las siguientes:

- 📖 *Operaciones básicas I*
- 📖 *Operaciones básicas II*
- 📖 *Bases tecnológicas de la industria agroalimentaria*
- 📖 *Microbiología higiene y seguridad alimentaria*
- 📖 *Control de calidad de productos agrarios*
- 📖 *Construcciones agroindustriales I*
- 📖 *Química y bioquímica de los productos agroalimentarios*
- 📖 *Industrias derivadas de productos vegetales*
- 📖 *Industrias derivadas de productos animales*
- 📖 *Diseño de industrias agroalimentarias*
- 📖 *Instalaciones de las industrias agroalimentarias*
- 📖 *Construcciones agroindustriales II*

Los/as estudiantes del grado podrán acceder al máster sin necesidad de tener superados todos los créditos correspondientes a su *tecnología específica* y también podrán acceder sin haber superado los créditos optativos de su mención, garantizándose que no afecta a la consecución de los resultados del aprendizaje correspondientes al Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, siendo los módulos de *formación básica* y de *formación común a la rama agrícola* los que aseguran la adecuada consecución de dichos resultados.

ID. DOCUMENTO	<b>RRthCHzk44</b>		Página: 3 / 7
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GARDE LOPEZ-BREA JOSE JULIAN		25-10-2023 13:39:19	1698234319750
 <b>RRthCHzk44</b>			

Se añade a continuación la justificación de las asignaturas del grado que pueden quedar pendiente de superar, con respecto a aquellas asignaturas del máster con cuyos contenidos guardan cierta relación:

- “Construcciones Agropecuarias” de la mención de Explotaciones Agropecuarias y “Construcciones e infraestructuras rurales” del máster.

Los conceptos constructivos básicos necesarios para cursar la asignatura de máster *Construcciones e infraestructuras rurales* se adquieren en la asignatura de grado común a la rama agrícola *Cálculo de Estructuras y Electrificación*, donde se desarrollan los conceptos de resistencia de materiales y de análisis de estructuras, fundamentos de las construcciones de estructura metálica y de hormigón armado. Esto permite a los/as estudiantes que cursen la asignatura *Construcciones e infraestructuras rurales* del máster sin haber cursado la asignatura de *Construcciones Agropecuarias* comprender los conceptos requeridos para superar y asimilar la asignatura.

Por otra parte, y para mejorar el seguimiento de la asignatura *Construcciones e infraestructuras rurales*, se hace un breve repaso de los conocimientos necesarios para adquirir las competencias de esta asignatura y que han sido adquiridos en asignaturas del Grado, apoyándose estos repastos con las tutorías de grupo o personalizadas. La asignatura es fácilmente superada por la mayor parte del alumnado, no suponiendo ninguna problemática para los estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería Agrícola de cualquier de las menciones.

- “Construcciones Agroindustriales I y II” de la mención de Industrias Agrarias y Alimentarias y “Construcciones e infraestructuras rurales” del máster.

Los conceptos constructivos básicos necesarios para cursar la asignatura de máster *Construcciones e infraestructuras rurales* se adquieren en la asignatura de grado común a la rama agrícola *Cálculo de Estructuras y Electrificación*, donde se desarrollan los conceptos de resistencia de materiales y de análisis de estructuras, fundamentos de las construcciones de estructura metálica y de hormigón armado. Esto permite a los/as estudiantes que cursen la asignatura *Construcciones e infraestructuras rurales* del máster sin haber cursado la asignatura de *Construcciones Agroindustriales I y II* comprender los conceptos requeridos para superar y asimilar la asignatura.

Por otra parte, y para mejorar el seguimiento de la asignatura *Construcciones e infraestructuras rurales*, se hace un breve repaso de los conocimientos necesarios para adquirir las competencias de esta asignatura y que han sido adquiridos en asignaturas del Grado, apoyándose estos repastos con las tutorías de grupo o personalizadas. La asignatura es fácilmente superada por la mayor parte del alumnado, no suponiendo ninguna problemática para los estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería Agrícola de cualquier de las menciones.

ID. DOCUMENTO	<b>RRthCHzk44</b>		Página: 4 / 7
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GARDE LOPEZ-BREA JOSE JULIAN		25-10-2023 13:39:19	1698234319750
 <b>RRthCHzk44</b>			

- *“Microbiología, higiene y seguridad alimentaria” de la mención de Industrias Agrarias y Alimentarias y “Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria” del máster.*

En la asignatura del Máster *Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria* se imparten contenidos que ayudarán a conseguir una visión global del concepto de calidad alimentaria y la importancia de la seguridad alimentaria a nivel mundial, así como de su control. El estudiantado procedente del Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria de las menciones Explotaciones Agropecuarias e Industrias Agrarias y Alimentarias adquiere los contenidos necesarios para cursar esta asignatura a través de las asignaturas de formación básica de *Biología I y II* donde se imparten contenidos sobre microorganismos y a través de la asignatura común a la rama agrícola *Bases de la Producción Animal* donde se adquieren conceptos básicos sobre seguridad alimentaria. Además, la asignatura *Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria* (MUIA) principalmente trata temas de gestión, normalización y protocolos, por lo que los únicos fundamentos imprescindibles para abordar la perspectiva tratada en esta asignatura son repasados en el propio temario de la misma o son sustancialmente básicos.

Por otra parte, y para mejorar el seguimiento de la asignatura *Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria*, se hace un breve repaso de los conocimientos necesarios para adquirir las competencias de esta asignatura y que han sido adquiridos en asignaturas del Grado, apoyándose estos repasos con las tutorías de grupo o personalizadas. La asignatura es fácilmente superada por la mayor parte del alumnado, no suponiendo ninguna problemática para los estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería Agrícola de cualquier de las menciones.

- *“Sistemas y tecnología del riego” de la mención de Explotaciones Agropecuarias y las asignaturas “Sistemas de riego y drenaje” y “Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas” del máster.*

La asignatura de *Hidráulica* de segundo curso, común aporta las bases para el correcto desarrollo de la asignatura de Máster *Recursos Hídricos e Instalaciones Hidráulicas*, puesto que engloba las propiedades físicas de los fluidos, la hidrostática e hidrodinámica, las conducciones forzadas, el principio de funcionamiento de las bombas, sus tipos y los criterios para su elección y las conducciones con lámina libre en régimen permanente.

Por otra parte, y para mejorar el seguimiento de la asignatura *Recursos Hídricos e Instalaciones Hidráulicas*, se hace un breve repaso de los conocimientos necesarios para adquirir las competencias de esta asignatura y que han sido adquiridos en asignaturas del Grado, apoyándose estos repasos con las tutorías de grupo o personalizadas. La asignatura es fácilmente superada por la mayor parte del alumnado, no suponiendo ninguna problemática para los estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería Agrícola de cualquier de las menciones.

Por último, la asignatura *Sistemas de riego y drenaje* no forma parte del plan de estudios del Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria.

ID. DOCUMENTO	RRthCHzk44		Página: 5 / 7
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GARDE LOPEZ-BREA JOSE JULIAN		25-10-2023 13:39:19	1698234319750
 RRthCHzk44			

- “Producción Animal I y II” de la mención de Explotaciones Agropecuarias y “Modelos de sistemas productivos en producción animal” del máster.

En la asignatura del Máster *Sistemas productivos en producción animal* se imparten contenidos relacionados con los diferentes sistemas productivos animales. El estudiantado procedente del Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria de las menciones Explotaciones Agropecuarias e Industrias Agrarias y Alimentarias adquiere los contenidos necesarios para cursar esta asignatura a través de la asignatura común a la rama agrícola de primer curso, *Bases de la Producción Animal*. En *Bases de la Producción Animal* se imparten conocimientos básicos sobre fisiología, alimentación, genética animal, zooetnología, sistemas de explotación ganadera, diseño de alojamiento e instalaciones ganaderas, sanidad y bienestar animal.

Por otra parte, y para mejorar el seguimiento de la asignatura *Sistemas productivos en producción animal*, se hace un breve repaso de los conocimientos necesarios para adquirir las competencias de esta asignatura y que han sido adquiridos en asignaturas del Grado, apoyándose estos repastos con las tutorías de grupo o personalizadas. La asignatura es fácilmente superada por la mayor parte del alumnado, no suponiendo ninguna problemática para los estudiantes procedentes del Grado en Ingeniería Agrícola de cualquier de las menciones.

### 3. Normativa aprobada por los órganos de gobierno de la universidad sobre los PARS que incluya su regulación y los criterios del acceso a los estudios de Máster universitario vinculados a dichos programas.

Con fecha 17 de marzo de 2022, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Castilla-Mancha, aprobó el “Reglamento sobre programas académicos con recorridos sucesivos en el ámbito de la Ingeniería y la Arquitectura de la Universidad de Castilla-La Mancha”.

Como establece este reglamento, la universidad se compromete a, en el plazo de un año desde la verificación del PARS, presentar una modificación del Máster que incluya entre los criterios de acceso del título, lo indicado en la normativa de la universidad reguladora de los PARS, así como los criterios de priorización en la admisión al Máster.

### 4. Diseño del Programa

- [Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria:](#)
- [Máster en Ingeniería Agronómica- Albacete:](#)
- [Máster en Ingeniería Agronómica- Ciudad Real](#)

ID. DOCUMENTO	RRthCHzk44		Página: 6 / 7
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GARDE LOPEZ-BREA JOSE JULIAN		25-10-2023 13:39:19	1698234319750
 RRthCHzk44			

## 5. Mecanismo de articulación de los trabajos de fin de grado y de fin de máster

Según el artículo 1 de la disposición adicional novena del RD 822/2021, los títulos de Grado y Máster mantendrán su diferenciación e independencia estructural. En consecuencia, el TFG y el TFM serán diferentes y mantendrán su independencia estructural. Para asegurar este requisito, TFG y TFM tendrán memorias diferenciadas y siempre acordes a las competencias y requisitos establecidos en las respectivas memorias de los títulos de Grado y Máster. Por su parte, el acto de defensa tendrá también un carácter diferenciado, siendo el del TFG siempre celebrado y evaluado con antelación al de TFM.

Atendiendo a la Normativa de TFG y de TFM de la Universidad de Castilla La Mancha y a los reglamentos de los centros que la desarrollan, los/as estudiantes del TFG y TFM serán tutelados/as por el profesorado que imparta docencia en el Centro. Una vez establecido el acuerdo entre ambas partes, se presentará una prememoria, propuesta o línea de trabajo a la cual se adscribirá el TFG y/o TFM. Tanto dicha propuesta, como el profesor/a que dirigirá cada trabajo deberán ser aprobados por la Comisión correspondiente. El TFG y/o TFM deberá ser presentado y defendido frente a un tribunal formado por 3 miembros en las fechas que se aprueben en el calendario del Centro. Para la calificación se tendrán en cuenta los informes de los miembros del tribunal, así como el informe de valoración del tutor, atendiendo siempre a lo indicado en las memorias verificadas de los títulos.

Firmado en Ciudad Real en la fecha abajo indicada.

EL RECTOR

José Julián Garde López-Brea

ID. DOCUMENTO	<b>RRthCHzk44</b>		Página: 7 / 7
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
GARDE LOPEZ-BREA JOSE JULIAN		25-10-2023 13:39:19	1698234319750
 <b>RRthCHzk44</b>			