

Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica
Universidad solicitante	Universidad Politécnica de Cartagena
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, ha procedido a realizar el informe de seguimiento sobre la implantación del Título Oficial arriba indicado.

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

El número de estudiantes de nuevo ingreso previsto en la memoria verificada es de 40, habiéndose matriculado 2 en el curso 2014-2015, tal y como se indica en la evidencia E1. Por tanto, el número de alumnos de nuevo ingreso durante el curso 2014-15 ha sido el 5% del número de plazas considerado en la memoria verificada. Para el curso 2015-2016, la Universidad Politécnica de Cartagena (UPTC) ha reducido, sin haber solicitado la preceptiva modificación del título, a 20 plazas el número de plazas de nuevo ingreso.

La información correspondiente a los criterios de admisión utilizados en el curso 2014-2015 está disponible en el expediente proporcionado por la UPCT, estos están correctamente definidos y se corresponden con los establecidos en la memoria verificada.

El perfil de ingreso es adecuado para iniciar el título dado que se ciñe a titulaciones de la rama agrícola/agronómica, cumpliendo con la Orden CIN/325/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo.

No existe curso de adaptación como tal, si bien, en la memoria verificada se recoge la posibilidad de exigir complementos de formación ligados a *"alumnos que proceden de menciones del Grado o de especialidades de Ingeniero Técnico Agrícola que no son la de Industrias Agroalimentarias"*. De igual modo: *"Aquellos estudiantes que, por su formación previa, hayan cursado asignaturas que permitan acreditar que han adquirido las competencias de este complemento formativo, podrán solicitar su reconocimiento al matricularse para no tener que cursarlo, siendo la Comisión Académica Ampliada de la ETSIA la encargada de evaluar dichas solicitudes"*.

Se aporta como evidencia un enlace a la normativa de permanencia de fecha 12 de junio de 2013. En cuanto a la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos, ocurre otro tanto, se aporta un enlace con fecha 13 de abril de 2011. Ambas se corresponden con las de la memoria verificada. En 2015 se aprobó un reglamento de estudios de Máster.

Las evidencias (E3 y E4) indican que se han reconocido créditos por formación previa a un estudiante con formación en Industrias agroalimentarias.

En primer lugar, es oportuno indicar que la referencia del expediente UPCT sobre *Guías docentes de las asignaturas (Tabla 1-Anexo 2)* no ofrece enlaces activos. No obstante, la información proporcionada sobre el plan de estudios implantado, referida a guías docentes, se encuentra disponible en la web del título seleccionando el curso 2014-2015.

En general, puede decirse que la implantación del plan de estudios, se corresponde con la memoria verificada y se trasladan todas las competencias de la misma. Sin embargo, en el caso de *"Biotecnología y mejora genética"* no se incorporan las competencias generales de la memoria verificada y las competencias específicas referidas (parecen ser resultados de aprendizaje) no se corresponden con las incluidas en la memoria verificada.

Las actividades formativas incorporadas en las guías docentes se corresponden con las previstas en la memoria verificada, aunque no en el número de horas dedicadas a cada una, y facilitan la adquisición de las competencias previstas. Sin embargo, en algunas asignaturas, las actividades de formación planteadas no incluyen lo previsto en la memoria verificada relativo a las metodologías MD7: Aprendizaje por proyectos ni a MD8: Aprendizaje mediante trabajo cooperativo. Es el caso de *"Política agraria y gestión del medio rural"*, y/o *"Ingeniería de los Procesos de Fabricación de Alimentos"*.

Los sistemas de evaluación no siempre cumplen con exactitud lo indicado en la memoria verificada. En este sentido, los sistemas de evaluación relacionados con exámenes, se deben dividir entre pruebas oficiales individuales y las pruebas intermedias de evaluación continua. A modo de ejemplo, en la materia 1 *"Ingeniería del riego"*, se contemplan ambos en un único sistema de evaluación. Además, en algunas guías docentes, no se concreta el peso de cada uno de los sistemas de evaluación.

Dado el número de estudiantes matriculados el primer año (2 estudiantes), el tamaño de grupo es adecuado a las actividades formativas desarrolladas dentro de las distintas asignaturas y facilita la adquisición de las competencias previstas.

Los complementos de formación se desarrollan tal y como se especificó en la memoria de verificación. Los complementos de formación previstos son una asignatura denominada *"Introducción a la Tecnología de las Industrias Agroalimentarias"*, de carácter curricular aunque reconocibles para las titulaciones previas que han adquirido las competencias correspondientes.

Hecha la salvedad del acceso a la información proporcionada por las guías docentes desde la evidencia E17, y no desde *Guías docentes de las asignaturas (Tabla 1)*, puede indicarse que los contenidos y competencias de las asignaturas, en general, están adecuadamente establecidos, si bien en algunas asignaturas como *"Introducción a la Tecnología de las Industrias Agroalimentarias"* o *"Biotecnología y mejora genética"* no lo están. En la materia *"Ingeniería del Riego"*, las competencias específicas indicadas en la guía docente 2014-2015; tampoco se ajustan los contenidos, faltando contenidos como Transitorios hidráulicos, Componentes de los sistemas de riego en parcela y Requerimientos hídricos de los cultivos y balance hídrico del suelo.

En relación a la coordinación docente, se aporta la evidencia E6 que aporta información sobre aspectos de coordinación docente a nivel general, tanto de la universidad como de la Escuela (ETSIA), sin concretar en el ámbito de este título, salvo a lo referido al responsable de la coordinación. Se aporta un cuestionario realizado sobre estructuras y procedimientos de coordinación horizontal y vertical en los centros de la UPCT, sin que se advierta el curso ni la titulación.

En lo que respecta a las asignaturas optativas, no existe información disponible debido a que no se sabe cuáles y cuántas se van a impartir, según se indica. Sin embargo, la memoria verificada sí incluía información al respecto. En tales asignaturas, se incluían los datos básicos de carga lectiva, temporalidad, contenidos, competencias actividades formativas, metodologías y sistemas de evaluación.

La secuenciación de las asignaturas del plan de estudios responde a lo establecido en la memoria verificada. No obstante, no se puede valorar si es adecuada dicha secuenciación y si permite la adquisición de las competencias ya que, como se indica en la evidencia E6, no se ha planteado, desde el Centro, un análisis en este sentido.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

La denominación del título se corresponde con la establecida en la memoria de verificación.

En el apartado "*calidad*" puede accederse a la documentación oficial del título, en concreto a la memoria e informe de verificación. Por su parte en "*Más información*" se encuentran disponibles la resolución de verificación, el enlace al título en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), y, entre otros documentos, el enlace al BOE en el que se publica el plan de estudios.

En el apartado "*Más información*" también se alojan en las normativas académicas (permanencia y reconocimiento y transferencia de créditos), se corresponden con las aportadas en la memoria de verificación.

Los criterios de acceso y el perfil de ingreso recomendado están accesibles en el apartado "*Futuro estudiante*" y se corresponden con los establecidos en la memoria de verificación.

Asimismo, en "*Futuro estudiante*" se explica el tipo de competencias que se adquieren en el máster y se facilita un enlace en el que están todas las competencias que aparecen en la memoria verificada.

En el apartado "*Plan de estudios*" se detalla la estructura del plan de estudios y su distribución en créditos. También están disponibles las guías docentes de las asignaturas y la organización temporal de las mismas. También se describen los complementos de formación del máster.

La información en la web no conduce a error sobre los efectos académicos y/o profesionales del título, citándose adecuadamente la Orden CIN/325/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo tanto en la "*Presentación*" como en el apartado "*Salidas profesionales*".

También se facilita el acceso a la información sobre el Sistema de Garantía Interno del Calidad (SGIC), apartado "*calidad*" entre la que se encuentra: el certificado de

diseño del SGIC de AUDIT, los responsables del SGIC (Comisión de Garantía de la Calidad del Centro y la Comisión de Garantía de la Calidad del Centro Ampliada) y el mapa de procesos y los procedimientos del sistema. No se publica información sobre los resultados o acciones de mejora emprendidas por el SGIC respecto al máster.

En "*Prácticas/becas*" hay un enlace al "*Servicio de Estudiante y Extensión Universitaria (SEEU)*" en el que se encuentra el apartado "*Discapacidad*" que es una unidad de apoyo a estudiantes con discapacidad, cuyo responsable es el Vicerrector de Estudiante y Extensión Universitaria.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

El diseño del SGIC cuenta con el certificado AUDIT. La implantación de los procedimientos y procesos de este sistema está siendo gradual por lo que se cuenta de momento, únicamente, con evidencias de la implantación de los relacionados con la información pública, funcionamiento de los títulos y resultados de los mismos.

Hay que decir que la evidencia E8 aportada no corresponde al Máster en Ingeniería Agronómica, aunque se ha podido valorar la implantación del SGIC en relación a este título consultando la web del Centro y la evidencias del sistema incluidas en otro título de la universidad que también pasa por seguimiento este año y que adjunta los resultados y análisis para la mayor parte de los títulos que pertenecen al mismo Centro.

Se disponen de escasas evidencias de los procedimientos más relacionados con la planificación, desarrollo y coordinación del título. Se puede acceder a un análisis del perfil ingreso de los estudiantes, observando éstos los requisitos de admisión previstos en la memoria de verificación.

Respecto a la calidad de la docencia, no se han encontrado evidencias de la satisfacción de los estudiantes con el profesorado. Sí se aportan los resultados de una encuesta de satisfacción de los estudiantes con el título realizada en 2014-2015, pero todos las respuestas de la encuesta se encuentran en la categoría "NS/NC". Se cuenta igualmente con una encuesta para medir la satisfacción de los docentes con la enseñanza que, aunque con tasa de respuesta mejorable, arroja resultados muy positivos.

También se aporta un informe de análisis de los resultados académicos de los estudiantes referido al curso 2014-2015. Todas las asignaturas presentaron una tasa de éxito del 100%, excepto "*Organización y Dirección de la Empresa Agroalimentaria*" y "*Gestión de Comercio Exterior de la Empresa Agroalimentaria*".

El SGIC cuenta igualmente con un procedimiento para el seguimiento de las prácticas externas y la movilidad de los estudiantes, pero no se han encontrado evidencias de su aplicación a este título.

El SGIC incluye el procedimiento P-CENTROS-28, que trata las quejas y sugerencias relativas a la actividad del Centro, así como el P-CENTROS-27, que define y actualiza el mecanismo para tratar las quejas y sugerencias relativas a la actividad del Centro. Se aporta como evidencia el Informe de análisis de los resultados académicos de los estudiantes de la Escuela, referido al curso 2014-2015, realizado por la Comisión de Calidad del Centro, pero no se incluyen resultados ya que la categoría de respuesta escogida es "NS/NC". Tampoco se evidencian resultados

sobre el número de quejas y sugerencias recibido, así como otros indicadores relacionados con su gestión.

Finalmente, la inserción laboral y la empleabilidad se describen en los procedimientos P-CENTROS-15 y P-CENTROS-18. Pero no se cuenta con información para este título.

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

A la vista de la evidencia Tabla 3, se presentan ligeras variaciones al alza en cuanto al número de miembros de los cuerpos de Catedráticos de universidad (CU) (que suponen un 26,67% del profesorado frente a 20% de la memoria verificada) y de Titulares de universidad (TU) (56,67% frente a 45,7% de la memoria verificada). En cuanto a la dedicación, la misma evidencia muestra valores expresados en porcentaje de créditos impartidos, a diferencia de la memoria verificada que lo hace en tanto por ciento de horas. Con esta consideración, se observa que ha habido mayor dedicación en el curso 2014-2015 de los CU (41% de los créditos impartidos, frente a 10,3% de las horas del título) y que, en el caso de los TU, ha sido algo inferior (40% de los créditos impartidos, frente al 47,2% previsto en la memoria verificada).

También se presentan variaciones en lo que respecta a las áreas de conocimiento implicadas en la docencia del máster. En este sentido, en la evidencia Tabla 1 un profesor de la asignatura "*Cultivos extensivos y protegidos*" figura como "*otro personal docente*" del área de Producción Vegetal o similar, aunque en la guía docente de la asignatura figura ligado al área de "*Mejora Vegetal, Biotecnología*". Por otra parte, en la memoria verificada no se reflejaba ningún profesor relacionado con el área de conocimiento de "*Mejora Vegetal, Biotecnología*". Además, dicha área de conocimiento no figura entre las del catálogo de áreas de conocimiento del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

En algunas asignaturas figuran vinculados profesores con perfiles que, si bien no resultan ajenos a los contenidos de la misma, resultan alejados de perfiles específicos y finalistas de una titulación profesionalizante de estas características. Es el caso, entre otros, de la asignatura "*Cultivos extensivos y protegidos*" con 6 profesores de los que uno de ellos está ligado al perfil de "*Botánica general, jardinería y paisajismo*" sin que el desarrollo de contenidos en el correspondiente programa refiera relación con el perfil indicado. Además, se da la circunstancia que el profesor referido anteriormente con perfil en "*Botánica general, jardinería y paisajismo*" participa en la docencia de "*Política Agraria y Gestión del Medio Rural*". El título cuenta con un núcleo básico de personal académico estable en el tiempo que facilita la impartición del título en las mismas condiciones académicas año tras año.

El número de estudiantes por profesor permite el desarrollo de las actividades formativas propuestas. Sólo se han matriculado dos estudiantes, lo que da lugar a una ratio profesor/estudiante de 25.

La guía docente del Trabajo Fin de Master no está operativa y en la tabla 2 (Resultados de asignaturas), no aparece nada relativo al TFM. Se desconoce si hay propuestas de TFM presentadas y los tutores asignados y, por tanto, no se puede proceder a la evaluación sobre la experiencia docente e investigadora de cada caso.

CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Según se indicaba en la memoria verificada, la relación de convenios de prácticas incluidos, estaban vigentes y en espera de nuevas adjudicaciones; sin embargo, en las evidencias E11-E15 no se ha aportado información específica al respecto y, únicamente, se ha formalizado un programa de prácticas externas.

Las prácticas han sido seguidas únicamente por una estudiante y, por ello, no pueden extraerse conclusiones generalizables sobre la adecuación del proceso. En cualquier caso, la información que se desprende de la encuesta realizada con posterioridad a la realización de la práctica es, respecto a su organización, coordinación, etc., en este caso, muy positiva.

CRITERIO 6. INDICADORES DE RENDIMIENTO

Los datos disponibles en la evidencia Tabla 2 no son significativos dado que solo se matricularon dos estudiantes en el curso 2014-2015.

CRITERIO 7. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS

No hay compromisos relativos ni a recursos materiales y servicios ni a personal académico en la memoria verificada.

No había observaciones, ni recomendaciones en el informe definitivo de verificación.

Madrid, a 19 de septiembre de 2016



EL DIRECTOR DE ANECA

Miguel Ángel Galindo Martín