



**INFORME DEL CONSEJO DE UNIVERSIDADES SOBRE LA
CORRESPONDENCIA AL NIVEL 2 DEL MECES DEL TÍTULO INGENIERO
TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y
ALIMENTARIAS SEGÚN RD 967/2014 de 21 de noviembre**

Denominación del Título objeto de correspondencia	Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias		
Legislación reguladora	Real Decreto 1452/1990		
Conduce a profesión Regulada	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO

ANTECEDENTES: LOS ESTUDIOS DE INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

- Por primera vez RD de 1855 promovido por el Ministro de Fomento, se crean las carreras de Perito Agrícola, con vocación técnico-práctica, y la de Ingeniero Agrónomo, con vocación científica.
- Ley de Reordenación de las Enseñanzas Técnicas de 1964, crea la titulación de Ingeniero Técnico, que sustituye a la de Perito Agrícola, y el Decreto 148/1969 establece las especialidades de la Ingeniería Técnica..
- Ley 12/1986, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos.
- El RD 1452/1990 (Industrias Agrarias y Alimentarias), modificado por el Real Decreto 50/1995, establece el título universitario oficial de Ingeniería Técnica habilitante para la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola, y las directrices generales propias de los planes de estudios.
- Posteriores al EEES, se regula por la Orden CIN/323/2009, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos de grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola.

FORMACIÓN ADQUIRIDA

Analizadas por un lado

- Las características de las cualificaciones ubicadas en el nivel 3 del MECES según R.D. 1027/2011:
 - M1.- Adquirir conocimientos avanzados
 - M2.- Poder aplicar sus conocimientos
 - M3.- Tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones
 - M4.- Ser capaces de desenvolverse en situaciones complejas
 - M5.- Saber comunicar
 - M6.- Ser capaces de identificar sus propias necesidades formativas
- Por otro lado, las competencias básicas para los grados del RD 1393/2007 (5 items)

Contexto formativo en el ámbito de la Ingeniería Técnica Agrícola

Todos los puntos del M1 al M6 que representan los resultados de aprendizaje del nivel 2 del MECES, han sido alcanzados en el contexto formativo correspondiente al ámbito temático específico de la Ingeniería Técnica Agrícola.



Correlación de las directrices generales propias con los resultados del aprendizaje del nivel 2 del MECES.

Se ha demostrado que la formación otorgada por el título universitario oficial de Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias se corresponde con el nivel 2 del MECES a través de sus componentes más representativas, como son las directrices generales propias (Real Decreto 1452/1990) y los resultados del aprendizaje del nivel 2 del MECES (Real Decreto 1027/2011):

Correspondencia entre las materias troncales del Real Decreto 1452/1990 y los resultados del aprendizaje del Nivel 2 del MECES (Art. 6 del Real Decreto 1027/2011)

Real Decreto 1452/1990		Resultados del aprendizaje					
Materias troncales	Créditos	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente. Ecología. Estudio de impacto ambiental: Evaluación y corrección	6			X		X	
Ciencias del Medio Natural. Biología vegetal y animal. Microbiología. Técnicas microbiológicas. Edafología y climatología	12			X			
Economía. Principios de economía general y aplicada al sector. Economía y organización empresarial. Valoración. Organización. Control y mejora de la producción	9	X		X		X	X
Expresión Gráfica y Cartográfica. Técnicas de Representación. Fotogrametría y Cartografía. Topografía.	6						
Fundamentos Físicos de la Ingeniería. Mecánica. Electricidad. Termodinámica y mecánica de fluidos.	6						
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería. Álgebra Lineal. Cálculo Infinitesimal. Integración. Ecuaciones Diferenciales. Estadística. Métodos Numéricos.	12						
Fundamentos Químicos de la Ingeniería. Química general y orgánica. Análisis instrumental. Bioquímica	12						
Ingeniería del Medio Rural. Electrotecnia. Motores y máquinas. Cálculo de estructuras y construcción. Termotecnia	9			X	X		X
Operaciones Básicas y Tecnología de Alimentos. Instrumentación y control de procesos de las industrias agrarias y alimentarias. Tecnología de los procesos de preparación, transformación, conservación, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos	12	X	X	X	X		X
Proyectos. Metodología, organización y gestión de proyectos.	6		X	X	X	X	X
Tecnologías de la Producción Vegetal. Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción. Protección de cultivos	6						
Proyecto Fin de Carrera		X	X	X	X	X	X



Contenidos formativos, duración y carga horaria de planes de estudios anteriores y posteriores a la entrada en vigor del EEES

- o En cuanto a la carga lectiva, el nº de créditos era habitualmente de 225 (Univ. Politécnica de Valencia) o de 240 (Univ. Politécnica de Madrid) en tre curso + el Proyecto Fin de Carrera fuera de esos trea años. Tras la EES el grado se establece el 240 ECTS, distribuidos en 4 años de 60 ECTS cada uno. Existe pues una correspondencia significativa entre ambos planes de estudios.
- o En cuanto a los contenidos entre los planes anteriores y los posteriores al EES se han analizado los planes de dos universidades (Almería y Córdoba):

Correspondencia de asignaturas troncales y obligatorias del plan de estudios de "Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias" con las de los Grados del ámbito de la Ingeniería Agrícola, de igual intensificación, adscritos a las Universidades de Almería y Córdoba.

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS			GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA	
ASIGNATURAS	TIPO	CRÉDITOS	CRÉDITOS ECTS	ASIGNATURAS
Biología	TR	4,5	6	Biología
Dibujo en la Ingeniería	TR	4,5	6	Expresión Gráfica
Edafología	TR	4,5	6	Geología y Edafología
Estadística	TR	4,5	6	Estadística e Informática
Fundamentos de Economía	TR	4,5	6	Economía Agraria
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	TR	4,5	9	Física
Ampliación de Física	OB	6		
Matemáticas	TR	13,5	9	Matemáticas Aplicadas a la Ingeniería Agrícola
Microbiología	TR	9	4,5	Microbiología de los Alimentos
Química	TR	7,5	6	Química I
Topografía y Fotogrametría	TR	7,5	9	Topografía y SIG.
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	TR	6	6	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente
Electrotecnia	TR	4,5	9	Electrotecnia e Hidráulica Agrícola
Fitotecnia General	TR	6	6	Fitotecnia General
Motores y Máquinas	TR	4,5	6	Construcciones. Motores y Maquinaria Agrícola
Construcciones Agrarias	TR	4,5		
Operaciones Básicas	TR	12	12	Operaciones Básicas y Procesos I y II
Tecnología de Manipulación de Sólidos y Fluidos	TR	7,5	6	Tecnología de los Alimentos
Edificaciones Agroindustriales	OB	6	6	Construcciones Agroindustriales



Control de Procesos	TR	6	6	Automatización y Control de Procesos
Economía y Gestión de la Producción	TR	6	6	Empresa Agraria
Protección Vegetal	TR	4,5	4,5	Protección de Cultivos, Entomología y Fitopatología
Proyectos	TR	6	6	Proyectos Técnicos
Fisiología y Patología de la Post Recolección	OB	4,5	4,5	Tecnología y Fisiología de la Post-cosecha
Tecnología de la Fermentación	OB	4,5	4,5	Tecnología de la Fermentación
Proyecto Fin de Carrera	OB	4,5	12	Trabajo Fin de Grado

EFFECTOS ACADÉMICOS: CORRESPONDENCIA ENTRE REQUISITOS DE ACCESO AL MÁSTER.

- Acceso al Máster antes y después del EEES.
- El título oficial está en plena correspondencia con los títulos del EEES del nivel 2 del MECES y produce los efectos de acceso al nivel 3 del MECES

INDICADORES DE ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL

- Existencia de acuerdos de intercambio, con una tradición muy extensa en el tiempo, entre universidades españolas y extranjeras, para las titulaciones del ámbito de la Ingeniería Técnica Agrícola (Universidades Francesas, Alemanas, Checas, etc)
- La inmensa mayoría de las Universidades que impartían títulos del ámbito de la Ingeniería Técnica Agrícola han adaptado sus planes de estudios según normativa y han realizado una implantación masiva de Grados a partir de los ya existentes.

El Consejo de Universidades, reunido el 22 de julio de 2015 para evaluar la correspondencia del título de **Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias** al nivel 2 del MECES, informa favorablemente de dicha correspondencia.

En Madrid, 22 de julio de 2015

El Secretario del Consejo de Universidades



Jorge Sáinz González