

## LICENCIADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS (CODIGO 02TA)

AÑOS ACADÉMICOS EN LOS QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN DE ESTUDIOS	
SEGUNDO CICLO	2

### DISTRIBUCIÓN DE LOS CRÉDITOS DE LA CARRERA

CICLO	CURSO	MATERIAS				TOTAL	
		TRONCALES	OBLIGATORIAS	OPTATIVAS	LIBRE ELECCIÓN		
II	1º	53,5	14,5	-	6	74	150
	2º	35,5	27	4,5	9	76	

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS TOTALES POR TIPOLOGÍAS				
TRONCALES	OBLIGATORIAS	OPTATIVAS	LIBRE ELECCIÓN	TOTAL
89	41,5	4,5	15	150

### SEGUNDO CICLO

#### PRIMER CURSO (2011/2012 último año de enseñanza presencial)

El/la alumno/a deberá cursar todas las asignaturas TRONCALES Y OBLIGATORIAS.  
1 crédito equivale a 10 horas lectivas.

CÓDIGO	ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE	TIPO
1106	QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS	7	1º	Troncal
1107	TÉCNICAS DE TRANSFORMACIÓN Y ELABORACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	9	A	Troncal
1108	COMERCIALIZACIÓN Y MARKETING	4,5	1º	Obligatoria
1109	PROCESOS TÉRMICOS DE CONSERVACIÓN (sin docencia desde 2013/2014)	4,5	1º	Obligatoria
1110	TECNOLOGÍA DEL FRÍO	5,5	1º	Obligatoria
1207	ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS	9	2º	Troncal
1208	COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ALIMENTOS	5	2º	Troncal
1209	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS E HIGIENE ALIMENTARIA	8,5	2º	Troncal
1210	NUTRICIÓN	6	2º	Troncal
1211	PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	6	2º	Troncal
1212	SALUD PÚBLICA	3	2º	Troncal

(\*) La asignatura PROCESOS TÉRMICOS DE CONSERVACIÓN, tiene docencia en el curso 2012/2013.

## ASIGNATURAS DE LIBRE ELECCIÓN

**CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:** Se ofertarán del conjunto de asignaturas optativas y de libre configuración de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola y del catálogo general de Libre Elección de la UPM.

De acuerdo con lo establecido en el art. 7.1.c. del R.D. 1497/1987, de 27 de noviembre, “en ningún caso podrán ser objeto de libre elección aquéllas materias o actividades académicas de contenido idéntico o muy similar al de las materias propias ya cursadas de la titulación correspondiente, ni aquellas otras materias que puedan estar sujetas a prerequisites o incompatibilidades”.

**Asimismo, se estará a lo dispuesto en el Anexo IX “Normas de Ordenación Académica” de la Universidad Politécnica de Madrid, aprobadas por la Junta de Gobierno en su sesión del 7 de mayo de 2001.**

### SEGUNDO CURSO (2012/2013 último año de enseñanza presencial)

CÓDIGO	ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE	TIPO
2109	ALIMENTACIÓN Y CULTURA (sin docencia desde 2013/2014)	4	1º	Troncal
2110	ECONOMÍA Y GESTIÓN EN LA EMPRESA ALIMENTARIA (sin docencia desde 2013/2014)	5	1º	Troncal
2111	TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS (sin docencia desde 2013/2014)	12	A	Troncal
2112	TOXICOLOGÍA ALIMENTARIA (sin docencia desde 2013/2014)	4,5	1º	Troncal
2113	GESTIÓN EMPRESARIAL (sin docencia desde 2014/2015)	4,5	1º	Obligatoria
2114	SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS (*) DIETÉTICA	4,5	1º	Obligatoria
2209	(sin docencia desde 2013/2014) NORMALIZACIÓN Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA	6	2º	Troncal
2210	(sin docencia desde 2014/2015) ANÁLISIS SENSORIAL	4	2º	Troncal
2211	(sin docencia desde 2013/2014) INGENIERÍA AMBIENTAL	4,5	2º	Obligatoria
2212	(sin docencia desde 2013/2014) MATERIALES Y DISEÑO DE EQUIPOS E INSTALACIONES	4,5	2º	Obligatoria
2213	(sin docencia desde 2013/2014) TECNOLOGÍA DEL ENVASADO	4,5	2º	Obligatoria
2214	(sin docencia desde 2014/2015)	4,5	2º	Obligatoria

### ASIGNATURAS OPTATIVAS

CÓDIGO	ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS	CRÉDITOS	CUATRIMESTRE	TIPO
2115	ENOLOGÍA Y ENOTECNIA (sin docencia desde 2014/2015)	4,5	1º	Optativa
2217	INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DE PRODUCTOS VEGETALES (sin docencia desde 2014/2015)	4,5	1º	Optativa
2117	TECNOLOGÍA DE LOS CEREALES Y BEBIDAS DERIVADAS (sin docencia desde 2013/2014)	4,5	1º	Optativa
2216	APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (sin docencia desde 2013/2014)	4,5	2º	Optativa

2116	INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DE PRODUCTOS ANIMALES (sin docencia desde 2014/2015)	4,5	2º	Optativa
2218	LACTOLOGÍA INDUSTRIAL (sin docencia desde 2013/2014)	4,5	2º	Optativa
2219	TECNOLOGÍA DE ACEITES Y GRASAS (sin docencia desde 2013/2014)	4,5	2º	Optativa
2220	TECNOLOGÍA DE LAS BEBIDAS ESPIRITUOSAS (sin docencia desde 2013/2014)	4,5	2º	Optativa

## ASIGNATURAS DE LIBRE ELECCIÓN

**CRÉDITOS DE LIBRE CONFIGURACIÓN:** Se ofertarán del conjunto de asignaturas optativas y de libre configuración de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola y del catálogo general de Libre Elección de la UPM.

De acuerdo con lo establecido en el art. 7.1.c. del R.D. 1497/1987, de 27 de noviembre, “en ningún caso podrán ser objeto de libre elección aquellas materias o actividades académicas de contenido idéntico o muy similar al de las materias propias ya cursadas de la titulación correspondiente, ni aquellas otras materias que puedan estar sujetas a prerequisites o incompatibilidades”.

**Asimismo, se estará a lo dispuesto en el Anexo IX “Normas de Ordenación Académica” de la Universidad Politécnica de Madrid, aprobadas por la Junta de Gobierno en su sesión del 7 de mayo de 2001.**

## COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN (2011/2012 último año de enseñanza presencial)

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CREDITOS	CUATRIMESTRE
0300	ANÁLISIS QUÍMICO	6	1º
0301	BIOQUÍMICA	6	1º
0302	FÍSICO-QUÍMICA	6	1º
0303	FISIOLOGÍA	4	1º
0304	INGENIERÍA QUÍMICA	6	1º
0305	MATEMÁTICAS	6	1º
0306	MICROBIOLOGÍA	6	1º
0307	QUÍMICA INORGÁNICA	4	1º
0308	QUÍMICA ORGÁNICA	6	1º

**El alumno deberá consultar el siguiente cuadro para conocer los Complementos de Formación que deberá cursar en función de su titulación de origen.**

## COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN QUE DEBERÁN CURSARSE EN FUNCIÓN DE LA TITULACIÓN DE ACCESO

ESTUDIOS DE ORIGEN PLANES ESTRUCTURADOS EN CRÉDITOS	COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN	
	Nº CREDITOS	ASIGNATURAS
1º Ciclo de Licenciado en Biotecnología	Directamente sin Complementos	
1º Ciclo de Licenciado en Química	10	4 Fisiología 6 Microbiología
1º Ciclo de Licenciado en Farmacia	12	6 Ingeniería Química 6 Matemáticas
1º Ciclo de Licenciado en Biología	18	6 Análisis Químico 6 Ingeniería Química 6 Matemáticas
1º Ciclo de Licenciado en Veterinaria	24	6 Análisis Químico 6 Físico-Química 6 Matemáticas 6 Ingeniería Química
1º Ciclo de Licenciado en Medicina	34	6 Análisis Químico 6 Físico-Química 6 Matemáticas

		6 4 6	Ingeniería Química Química Inorgánica Química Orgánica
1 <sup>er</sup> Ciclo de Licenciado en Ciencias del Mar	37	6 6 4,5 6 4,5 4 6	Análisis Químico Bioquímica Fisiología Ingeniería Química Microbiología Química Inorgánica Química Orgánica
1 <sup>er</sup> Ciclo de Ingeniero Agrónomo	20	4 6 4 6	Fisiología Ingeniería Química Química Inorgánica Microbiología
1 <sup>er</sup> Ciclo de Ingeniero de Montes	16	4 6 6	Fisiología Ingeniería Química Microbiología
1 <sup>er</sup> Ciclo de Ingeniero Químico Ingeniero Técnico Industrial: - Especialidad: Química Industrial	16	6 4 6	Bioquímica Fisiología Microbiología
Ingeniero Técnico Agrícola: - Especialidad: Industrias Agrarias y Alimentarias.	10	4 6	Fisiología Química Orgánica
Ingeniero Técnico Agrícola: - Especialidad: Explotaciones Agropecuarias - Especialidad: Hortofruticultura y Jardinería Ingeniero Técnico Forestal: - Especialidad: Industrias Forestales	34	6 6 4 6 6 6	Bioquímica Físico-Química Fisiología Ingeniería Química Microbiología Química Orgánica
Diplomado en Nutrición Humana y Dietética	12	6 6	Análisis Químico Ingeniería Química

## RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS DE LIBRE ELECCIÓN POR EQUIVALENCIA

De acuerdo con el B.O.E. número 260, de 30 de octubre de 1997, por el que se publica el plan de estudios de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, de la Universidad Politécnica de Madrid, se otorgan, por equivalencia, hasta un máximo de 9 créditos de Libre Elección a:

- Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc.
- Trabajos académicos dirigidos e integrados en el plan de estudios.
- Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.
- Otras actividades.

1 crédito = 30 horas = 10 lectivas.

La Junta de Centro determinará las condiciones y forma en que se otorgan los créditos por equivalencia.

Para más información podrá consultarse la página web del Centro: <http://www.etsia.upm.es/>



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**  
**Vicerrectorado de Alumnos**  
**Sección de Admisión e Información**  
**Paseo Juan XXIII, nº 11**  
**28040 MADRID**  
**Teléfonos: 91 336 62 30 / 62 26 / 62 18**

**Web: [www.upm.es](http://www.upm.es)**