

LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

PLAN DE ESTUDIOS 1997

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS.

(B.O.E. 19 de noviembre de 1997)

Este documento se ha elaborado para ofrecer información sobre esta nueva Licenciatura de segundo ciclo, cuyo responsable de organización es la Facultad de Farmacia de la ULL, que conduce a la obtención del título de **Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos**. Para más información dirigirse a la Secretaría de la Facultad de Farmacia.

PLAN DE ESTUDIOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS.

El presente Plan de Estudios es de segundo ciclo, de dos años de duración. Cada año se cursa en dos semestres de 15 semanas cada uno. El primer semestre comienza en octubre y termina a finales de enero; el segundo comienza a mediados de febrero y termina en el mes de junio (las fechas se concretan al comienzo de cada curso académico).

Las asignaturas se dividen en:

Troncales fijadas por el Ministerio de Educación.

Obligatorias establecidas la Universidad que elabora el Plan de Estudios y que junto con las Troncales son de obligado cumplimiento para la obtención del título.

Optativas ofertadas para que el alumno elija las que prefiera cursar para su formación.

De Libre Elección o Configuración elegidas por el alumno de entre todas las asignaturas ofertadas como tales por la Universidad.

La valoración de las asignaturas se realiza en **créditos**. Un crédito se corresponde con 10 horas de enseñanza, teórica, práctica o clínica.



RÉGIMEN DE ACCESO

1º Podrán acceder a estos estudios de segundo ciclo, quienes hayan superado el primer ciclo o posean el Título de:

LICENCIADO EN FARMACIA.

LICENCIADO EN BIOLOGÍA.

LICENCIADO EN VETERINARIA.

LICENCIADO EN MEDICINA.

LICENCIADO EN QUÍMICA.

INGENIERO AGRÓNOMO.

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

(Industrias Agrarias y Alimentaria).

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

(Horticultura y Jardinería).

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

(Explotaciones Agropecuarias).

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

(Industria Forestal).

INGENIERO DE MONTES.

INGENIERO QUÍMICO.

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

(Química Industrial).

DIPLOMADO EN NUTRICIÓN.

LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR.

2º Será necesario haber superado los siguientes complementos de formación:

ASIGNATURA	DESCRIPTOR
Análisis Químico (4 + 2)	Operaciones básicas del método analítico. Análisis instrumental.
Bioquímica (4 + 2)	Estructura. Enzimología. Metabolismo. Biología molecular e Ingeniería.
Físico-Química (4 + 2)	Termodinámica química. Fenómenos de superficie. Fenómenos de transporte. Cinética Química.
Fisiología (3 + 1)	Funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas humanos.
Ingeniería Química (4 + 2)	Balance de materia y energía. Reactores químicos. Operaciones de separación.
Matemáticas (4 + 2)	Análisis matemático. Cálculo. Estadística. Informática.
Microbiología (4 + 2)	Microbiología.
Química Inorgánica (3 + 1)	Estructura atómica y periodicidad. Enlace químico. Elementos no metálicos, metálicos y sus compuestos.
Química Orgánica (4 + 2)	Teoría estructural de los compuestos orgánicos. Estereoquímica. Reactividad. Sistemática de grupos funcionales.

Créditos totales (teóricos + prácticos)

OFERTA DE ASIGNATURAS EQUIVALENTES A LOS COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Asignatura, Complemento de Formación	Facultad	Curso. Cuatrimestre
Análisis Químico (7 créditos)	Facultad de Farmacia	Tercero 2º cuatrimestre
Q. Inorgánica (6 créditos)	Facultad de Biología	Primero 1º cuatrimestre
Q. Orgánica (6 créditos)	Facultad de Biología	Primero 2º cuatrimestre
Física Aplicada y Físicoquímica (9 créditos)	Facultad de Farmacia	Anual
Fisiología Humana (9 créditos)	Facultad de Farmacia	Anual
Bioquímica (6 créditos)	Ingeniería Técnica Agrícola	Primero 2º cuatrimestre
Microbiología (4,5 créditos)	Ingeniero Agrónomo	Cuarto 1º cuatrimestre
Matemáticas (6 créditos)	Facultad de Farmacia	Primero 1º cuatrimestre
Ingeniería Química (6 créditos)	Facultad de Farmacia	1º cuatrimestre

DISTRIBUCIÓN GLOBAL DE CRÉDITOS

CICLO	CURSO	TRONC	OBLIG	OPTA	L.E.	TOTAL
II	1º	59	---	4,5	7,5	71
II	2º	34,5	15	21	7,5	78
TOTAL		93,5	15	25,5	15	149

LICENCIATURA	COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN.	
Farmacia	Ingeniería Química	
Química	Bioquímica	Microbiología
Ingeniería Química	Fisiología	
Biología	Análisis Químico	Ingeniería Química
	Físico-Química	Química Inorgánica
	Fisiología	
Medicina	Análisis Químico	Matemáticas
	Físico-Química	Microbiología
	Ingeniería Química	Química Orgánica
	Química Inorgánica	
Ingeniero Agrónomo	Análisis Químico	Ingeniería Química
Veterinaria	Físico-Química	Química Inorgánica
	Fisiología	Química Orgánica
	Microbiología	
Nutrición y Dietética	Análisis Químico	
	Ingeniería Química	
Ciencias del Mar	Análisis Químico	Fisiología
	Bioquímica	Microbiología
	Química Orgánica	Ingeniería Química
	Química Inorgánica	

DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS

(Tr. Troncales; Ob. Obligatorias; Op. Optativas)

CURSO 1º.- Primer Semestre

MATERIAS.	CRÉDITOS
240683110.-Tr. Alimentación y Cultura	4,5
240683111.-Tr. Bromatología (anual)	14,0
240683112.-Tr. Parasitología de los Alimentos	4,5
240683113.-Tr. Microbiología de los Alimentos	6,0
240683114.-Tr. Producción de Materias Primas	4,5
240683115.-Tr. Componentes de los Alimentos	4,5

CURSO 1º.- Segundo Semestre

MATERIAS.	CRÉDITOS
Tr. Bromatología (anual)	
240683116.-Tr. Toxicología e Higiene de Alimentos.	5,5
240683117.-Tr. Econ y Gestión de la Emp. Alimentar	5,0
240683118.-Tr. Operaciones Básicas	6,0
240683119.-Tr. Norm. y Legislación Alimentaria	4,5
(4,5 créditos catálogo de optativas)	

CURSO 2º.- Primer Semestre

MATERIAS.	CRÉDITOS
240684110.-Tr. Nutrición y Dietét (anual)...	13,5
240684111.-Tr. Tecnol. de los Alimentos (anual)	13,5
240684112.-Tr. Modif químicas de los alimentos	4,5
240684113.-Tr. Salud Pública	3,0
240684120.-Ob. Análisis de Contaminantes Abiót	4,5
(9 créditos catálogo optativas)	

CURSO 2º.- Segundo Semestre.

MATERIAS.	CRÉDITOS
Tr. Nutrición y Dietética. (anual)	
Tr. Tecnología de los Alimentos (anual)	
240684130.- Ob. Grupos de Alimentos.	4,5
240684140.-Ob. Economía del Sist Agroalimentario	6,0
(12 créditos catálogo optativas)	

CATÁLOGO ASIGNATURAS OPTATIVAS

MATERIAS.	CRÉDITOS
240680900.-Sist de producción de carne y leche	4,5
240680901.-Producción industrial hortofrutícola	7,5
240680902.-Microbiología industrial	6,0
240680903.-Industrias lácteas	4,5
240680904.-Enología	4,5
240680905.-Técnicas de análisis sensorial	4,5
240680906.-Calidad y control de calidad	6,0
240680907.-Bromatología de la leche y derivados	4,5
240680908.-Bromatología de la carne y el pescado	6,0
240680909.-Bromatología enológica	4,5
240680910.-Anál riesgos y contr. puntos críticos	4,5
240680911.-Técnicas de laboratorio para control parasitológico de los alimentos	4,5
240680912.-Métodos modernos de análisis de alimentos	6,0
240680913.-Comercialización y mercadotecnia	6,0

240680914.-Dirección de empresas agroalimentarias. 4,5
 240680915.-Toxicología y seguridad de los alimentos. 6,0
 240680916.-Legislación de alimentos dietéticos 4,5
 240680917.-Palinología aplicada: aeropalinología
 y melitopalinología 6,0
 240680918.-Alimentación y salud 4,5

Podrán otorgarse por equivalencia hasta 10 créditos optativos a Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas y a Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.

INCOMPATIBILIDADES ACADÉMICAS

PARA OBTENER LOS CRÉDITOS DE:	DEBE SUPERAR LOS DE:
Operaciones básicas.	Ingeniería química.
Bromatología. Análisis de contaminantes abióticos. Métodos modernos de análisis de los alimentos.	Análisis químico.
Componentes de los alimentos.	Bioquímica.
Modificaciones químicas de los alimentos.	Componentes de los alimentos.
Tecnología de los alimentos.	Operaciones básicas.
Bromatología de la carne y el pescado. Bromatología de la leche y derivados lácteos. Bromatología enológica.	Bromatología.
Técnicas de laboratorio para el control parasitológico de los alimentos.	Parasitología de los alimentos.
Industrias lácteas. Enología.	Tecnología de los alimentos.
Sistemas de producción de carne y leche. Producción industrial hortofrutícola.	Producción de materias primas.
Microbiología de los alimentos.	Microbiología.
Análisis de riesgos y control puntos críticos.	Toxicología e higiene de los alimentos.