



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**GESTIÓN DE BIOEMPRESAS Y  
ASPECTOS LEGALES Y ÉTICOS**

Coordinación: RAMOS GIRONA, ANTONIO JAVIER

Año académico 2023-24

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	GESTIÓN DE BIOEMPRESAS Y ASPECTOS LEGALES Y ÉTICOS			
<b>Código</b>	101624			
<b>Semestre de impartición</b>	ANUAL EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	<b>Grado/Máster</b>	<b>Curso</b>	<b>Carácter</b>	<b>Modalidad</b>
	Grado en Biotecnología	3	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	10.5			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>PRALAB</b>	<b>PRAULA</b>	<b>TEORIA</b>
	<b>Número de créditos</b>	0.1	1.2	9.2
	<b>Número de grupos</b>	4	2	1
<b>Coordinación</b>	RAMOS GIRONA, ANTONIO JAVIER			
<b>Departamento/s</b>	TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y CIENCIA DE ALIMENTOS			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	Clases presenciales: 34,4% Clases no presenciales: 65,6% Horas clase: 105 Horas trabajo alumno: 157,5			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Antonio J. Ramos: castellano M. Mercè Clop: catalán Pedro Élez: castellano Aurora Teixidó: catalán Ángel del Río: castellano Catalán 40% Castellano 60%			
<b>Distribución de créditos</b>	Antonio J. Ramos: 19% (coordinador) M. Mercè Clop: 19% Pedro Élez: 19% Aurora Teixidó: 19% Ángel del Río: 24%			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
CLOP GALLART, MARIA MERCE	mariamerce.clop@udl.cat	2	Concertar cita
DEL RIO MONGE, ANGEL ANTONIO	angel.delrio@udl.cat	2,5	Concertar cita
ELEZ MARTINEZ, PEDRO	pedro.elez@udl.cat	2,6	Concertar cita
RAMOS GIRONA, ANTONIO JAVIER	antonio.ramos@udl.cat	2,3	Concertar cita
TEIXIDÓ JOVÉ, AURORA	aurora.teixido@udl.cat	2,6	

## Información complementaria de la asignatura

*Gestión de la Bioempresa y aspectos legales y éticos*, es una asignatura obligatoria que pretende ofrecer una visión global del mundo empresarial ligado al ámbito biotecnológico. Así, la asignatura aborda tanto aspectos de administración organización de empresas, como de gestión de la innovación y la calidad, requisitos y consideraciones legales, e implicaciones éticas, sociales y culturales.

## Objetivos académicos de la asignatura

Es básico que el estudiante que supere la asignatura sepa:

- Familiarizarse con los principios básicos de administración de empresas, con especial énfasis en los aspectos de planeación, organización y dirección.
- Tomar conciencia de la dependencia de contexto en las técnicas de planeación, organización, dirección, control y gestión de recursos humanos. Familiarización con los entornos administrativo en los que se desarrolla la investigación y el desarrollo.
- Saber describir el entorno de la innovación.
- Demostrar conocimiento de fundamentos de creación de bioempresas.
- Conocer y saber utilizar la Gestión de la producción, la gestión de calidad y la gestión de proyectos en una empresa biotecnológica
- Conocer en sus aspectos esenciales las distintas normas que confluyen en la regulación de la Biotecnología.
- Asumir una conciencia crítica sobre la evolución de la Biotecnología desde una óptica jurídica, teniendo en cuenta los distintos intereses implicados y los diversos enfoques existentes.
- Reflexionar sobre el papel que la Biotecnología juega en la Sociedad, tanto desde un punto vista ético, como socio-económico y cultural.

El estudiante que supere la asignatura también ha de poder:

- Saber gestionar actividades de innovación en bioempresas.
- Saber dirigir proyectos de investigación.
- Describir e implementar diferentes conceptos, métodos y técnicas de la gestión de la calidad y la seguridad alimentaria
- Aplicar el sistema de APPCC a la industria alimentaria
- Describir y analizar el papel de la administración y la legislación en la seguridad alimentaria.
- Describir y aplicar el programa de aseguramiento de la calidad en un laboratorio.
- Distinguir entre las distintas fuentes normativas, ordenar su aplicación e interpretar los conceptos legales básicos.
- Realizar una búsqueda precisa de las normas que, en un momento dado, rigen una determinada materia.
- Aplicar la norma abstracta a problemas concretos que puedan plantearse.
- Debatir en público sobre las ventajas y los inconvenientes de las invenciones biotecnológicas.
- Evaluar de forma crítica una encuesta sobre la percepción social de la Biotecnología.
- Participar activamente en un coloquio sobre un documental o película relacionado con la Biotecnología.

## Competencias

### Competencias generales

CG1 Ser capaz de buscar y utilizar selectivamente fuentes de información necesarias para alcanzar los objetivos formativos.

CG3 Trabajar en equipo, con una visión multidisciplinar y con capacidad para hacer una distribución racional y eficaz de tareas entre los miembros del equipo.

CG8: Ser capaz de formarse un juicio crítico sobre las implicaciones de la biotecnología a nivel ético, legal y ambiental.

CG9: Ser capaz de desarrollar una actividad profesional de acuerdo con las normativas de seguridad y respeto al medio ambiente y con criterios éticos.

### Competencias transversales

CT1 Ser capaz de realizar informes escritos y orales comprensibles sobre el trabajo realizado, con una justificación basada en los conocimientos teórico-prácticos conseguidos.

### Competencias específicas

CE36 Tener una visión integrada del proceso de desarrollo de un producto o aplicación biotecnológica, que incorpore los aspectos socio-económicos y de mercado del proceso.

CE37 Conocer y saber utilizar la Gestión de la producción, la gestión de calidad y la gestión de proyectos en una empresa biotecnológica

CE38 Conocer la legislación relativa a la obtención y diseminación de nuevos productos, así como de evaluación de riesgos biotecnológicos.

CE39 Saber buscar y obtener información de las bases de datos sobre patentes y conocer el proceso de solicitud de una nueva patente.

CE40 Saber juzgar críticamente la información pública sobre las innovaciones biotecnológicas y los riesgos asociados y ser capaz de debatir sobre estos temas con criterios de base científica.

CE41 Saber diseñar una investigación prospectiva de mercado para un determinado producto biotecnológico.

CE42 Conocer los mecanismos y particularidades de la creación de bioempresas

CE43 Saber interpretar críticamente las diferentes posturas éticas relacionadas con la aplicación de la

Biotecnología.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

### PARTE I.- ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (Prof. M.M. Clop).

Tema 1. Definición de Administración. Funciones administrativas. Habilidades administrativas. Productividad, eficacia, efectividad y eficiencia.

Tema 2. Administración y sociedad: ambiente externo y responsabilidad. Condiciones económicas, tecnológicas, sociales, políticas y legales. Responsabilidad social de los administradores. La ética de la administración. La confianza como base para una nueva administración.

Tema 3. Administración internacional y corporaciones multinacionales. Alianzas entre países y bloques económicos. Administración internacional: diferencias culturales y entre países. Ventajas comparativas y competitivas. La ventaja competitiva de las naciones de Porter.

Tema 4. Dirección. Factores humanos y motivación. Factores humanos en la administración. Motivación y teorías de la motivación. Técnicas especiales de motivación. Enriquecimiento del puesto.

Tema 5. Liderazgo. Definición y componentes. Enfoques en el liderazgo. Liderazgo carismático. Comportamiento y estilos de liderazgo. Enfoque situacional o de contingencia del liderazgo. Liderazgo transaccional y transformacional.

Tema 6. Comités, equipos y toma grupal de decisiones. Naturaleza y motivos para utilizar comités y grupos. Inconvenientes y mal uso de los comités. La operación exitosa de comités y grupos. Grupos. Equipos. Conflicto en comités, grupos y equipos.

Tema 7. Comunicación. Propósito y proceso de comunicación. Comunicación en la organización. Barreras e interrupciones en la comunicación. Comunicación efectiva. Medios electrónicos en la comunicación.

### PARTE II.- GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA BIOTECNOLÓGICA (Prof. P. Élez).

Tema 8. Introducción a la innovación. Definición y concepto de innovación. Clasificación de las innovaciones. Ventajas de la innovación. Factores clave para innovar. Sistemas de innovación.

Tema 9.- Gestión de la innovación. Definición y conceptos. Modelos de sistemas de gestión de la innovación.

Tema 10.- Dimensión estratégica de la innovación. La innovación como estrategia. Estrategia tecnológica. Diagnóstico tecnológico. Plan estratégico tecnológico. Transferencia y difusión de la tecnología.

Tema 11.- Identificación de ideas innovadoras. Creatividad e innovación. Vigilancia tecnológica, benchmarking, inteligencia competitiva.

Tema 12.- Desarrollo de proyectos de innovación. Gestión de proyectos de innovación. Financiación de la innovación.

Tema 13.- Explotación de resultados de innovación. Aseguramiento de la innovación. Explotación de la innovación. Gestión del conocimiento.

Tema 14.- Creación de bioempresas. Introducción. Plan de empresa. Puesta en marcha de la empresa.

Tema 15.- Gestión de calidad. Calidad: definiciones, importancia. Sistema de gestión de calidad. Normalización de la calidad en la industria.

Tema 16.- Normas de aseguramiento y gestión de calidad en la industria. Normas de gestión de calidad: ISO 9000. Normas de gestión medioambiental: ISO 14000. Normas de gestión de seguridad y salud en el trabajo: OSHAS 18000. Sistemas integrados de gestión: calidad, medioambiental, y seguridad y salud en el trabajo.

### PARTE III.- GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA (Prof. A. Teixidó)

Tema 17.- Definición de calidad. El fraude alimentario. Seguridad Alimentaria. Percepción social. La protección del consumidor. Legislación europea: Paquete de higiene de la Unión Europea. Análisis de Riesgos. Peligros presentes en los alimentos. Prerrequisitos en la industria.

Tema 18.- Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (HACCP/APPCC) en la industria biotecnológica. Objetivos del sistema. Principios del Codex Alimentarius. Elementos del sistema. Beneficios y problemas específicos. Secuencia de aplicación del sistema. Planificación y Preparación del sistema. Desarrollo del sistema APPCC. Verificación del funcionamiento y eficiencia del sistema. Registro y documentación del sistema. Comprobación, vigilancia o monitorización. Aplicación del sistema APPCC a casos prácticos.

Tema 19.- Sistemas de Trazabilidad. Situación legislativa actual. Tecnologías de soporte. Codificación de productos. Sistemas de Certificación. Certificaciones de calidad (ISO 9001) y seguridad alimentaria (ISO 22000, FSSC22000) Objetivo. Proceso de certificación. Auditorías. Certificación de producto alimentario: ISO 22000, FSSC 22000, BRC, IFS y GlobalGAP. Gestión de calidad en los laboratorios. ISO 17025. Buenas prácticas de laboratorio.

## **PARTE IV.- ASPECTOS LEGALES DE LA BIOTECNOLOGÍA (Prof. A. del Río)**

Tema 20. Introducción. El Derecho ante la Biotecnología. Introducción. La misión del Derecho en el campo de la Biotecnología y los principales obstáculos con que se encuentra. Las distintas aplicaciones de la Biotecnología y su traslación al Derecho. Derecho general y sectorial de la Biotecnología. Las fuentes del Derecho en Biotecnología. La relevancia de las fuentes de carácter internacional. Las fuentes de carácter nacional. La Biotecnología como objeto del reparto de competencias entre Estado y Comunidades Autónomas.

Tema 21. Los derechos humanos y la Biotecnología. La dignidad de la persona humana. El derecho a la integridad y a la libertad personales. El principio básico del consentimiento. Requisitos, límites y supuestos especiales del consentimiento. La igualdad y la prohibición de discriminación por razones genéticas. Igualdad formal e igualdad material y proyección en la Biotecnología. El derecho a la intimidad y a la protección de los datos genéticos personales.

Tema 22. Los principios generales en Biotecnología. El principio de precaución. El principio de participación. El principio de transparencia. El principio de corresponsabilidad.

Tema 23. La investigación biotecnológica. El marco normativo. La Ley de Investigación Biomédica. Principios y límites de la investigación biomédica. El control de la investigación biomédica. Los Comités de ética. El sistema de responsabilidad en los ensayos clínicos.

Tema 24. Los organismos modificados genéticamente. Los organismos modificados genéticamente desde una óptica mundial y europea. La Ley de organismos modificados genéticamente. El papel de los legisladores autonómicos. Los principios básicos en el tratamiento legal de los transgénicos vegetales. La importancia y modos del control en pos de la seguridad. La transparencia y participación ciudadana en la autorización de operaciones con transgénicos vegetales. El régimen de la utilización confinada. El régimen de la liberación voluntaria. La comercialización.

## **PARTE V.- ASPECTOS ÉTICOS Y SOCIALES DE LA BIOTECNOLOGÍA (Prof. A.J. Ramos)**

Tema 25.- Las implicaciones sociales y éticas de la investigación en materias relacionadas con la Biotecnología. Bioética y Biotecnología. La Bioética en las técnicas reproductivas animales y humanas. La clonación. Biotecnología y Religión. Percepción pública de la Biotecnología. Protección de la intimidad genética. Presencia de la Biotecnología en la cultura: literatura y cine.

Tema 26.- Posiciones sociales y científicas en relación con los organismos modificados genéticamente. Biotecnología y Agricultura sostenible. Biotecnología y Medio Ambiente. Biotecnología y Biodiversidad. La Contaminación Génica y sus implicaciones. Seguridad y Riesgos en el uso de los OMGs. La confrontación entre los científicos y las asociaciones ecologistas.

## Activitats pràctiques

### **DE LA PARTE I (Prof. M.M. Clop)**

Trabajos individuales:

- Tests cortos al comienzo de cada clase utilizando la herramienta "Tests i Qüestionaris" del Campus Virtual.
- Análisis y discusión de tres artículos sobre administración de la investigación.

Trabajos colectivos (práctica de Dirección):

- En grupos de 5 estudiantes: trabajo sobre un tema de aplicación de sus conocimientos al ámbito empresarial.

### **DE LA PARTE II (Prof. P. Élez)**

- Taller sobre espíritu emprendedor e innovación.
- Taller sobre creatividad.
- Seminario sobre sistemas de calidad.

### **DE LA PARTE III (Prof. A. Teixidó)**

- Realización de problemas/casos sobre el sistema APPCC en industrias biotecnológicas. Actividad de asistencia obligatoria.
- Seminario sobre aseguramiento de la calidad en un laboratorio. ISO 17025. Actividad de asistencia obligatoria.

### **DE LA PARTE IV (Prof. A. del Río)**

- Aprendizaje en la búsqueda de normas y en la localización de sentencias.
- Debate jurídico en torno a la utilización de los preembriones supernumerarios con fines de investigación científica.
- Ensayo de un juicio en relación con un caso de contaminación ambiental por cultivo de transgénicos.

### **DE LA PARTE V (Prof. A.J. Ramos)**

- Realización e interpretación de una encuesta sobre el grado de conocimiento de la población sobre cuestiones biotecnológicas. Actividad de asistencia obligatoria.
- Participación en un debate sobre ventajas y desventajas de los alimentos transgénicos. Actividad de asistencia obligatoria.
- *Cine-forum* alrededor de una película que versará sobre el determinismo genético y/o la ética en el mundo de la Biotecnología. Actividad de asistencia obligatoria.

## **Ejes metodológicos de la asignatura**

La metodología de la asignatura será de clases magistrales, seminarios y actividades prácticas, que incluyen trabajos individuales, de grupo, debates, encuestas y exposiciones públicas. Serán presenciales los exámenes, los seminarios y algunas actividades prácticas evaluativas (debates), que serán de asistencia obligatoria.

## Plan de desarrollo de la asignatura

### PLANIFICACIÓN GESTIÓN DE BIOEMPRESAS

Curso 2023-2024

#### PRIMER SEMESTRE

Mes	Día	Hora	Profesor
Septiembre	15-Viernes	17.10-19.00h	AR 2
	18-Lunes	15.00-16.50h	MC 2
	25-Lunes	15.00-16.50h	MC 4
	26-Martes	17.10-19.00h	PE2
Octubre	5-Jueves	15.00-16.50h	PE 4
	9-Lunes	15.00-16.50h	MC 6
	16-Lunes	15.00-16.50h	PE 6
	19-Jueves	17.10-19.00h	PE 2 GM B
		19.10-21.00h	PE 4 GM A
	23-Lunes	15.00-16.50h	MC 8
	27-Viernes	15.00-16.50h	PE 8
	Noviembre	9-Jueves	17.10-19.00h
	13-Lunes	15.00-16.50h	PE 10
	14-Martes	17.10-19.00h	PE 6 GM A
	16-Jueves	17.10-19.00h	PE 8 GM B
	22-Miércoles	17.10-19.00h	MC 12
	23-Jueves	15.00-16.50h	PE 12
	28-Martes	17.10-19.00h	PE 14
	30-Jueves	17.10-19.00h	PE 10 GM B
		19.10-21.00h	PE 12 GM A
Diciembre	5-Martes	17.10-19.00h	MC 14
	15-Viernes	15.00-16.50h	MC 16
	21-Jueves	15.00-16.50h	MC 18
	22-Viernes	15.00-16.50h	MC 20
	Enero	15-Lunes	15.00-18.00h

**El aula es siempre la 3.1.07, salvo que se indique lo contrario en el horario.**

#### **PROFESORADO:**

AR: Antonio J. Ramos. Dpto. Tecnología, Ingeniería y Ciencia de Alimentos.

MC: Mercè Clop. Dpto. Economía y Empresa



PE: Pedro Élez. .Dpto. Tecnología, Ingeniería y Ciencia de Alimentos.

## SEGUNDO SEMESTRE

Mes	Día	Hora	Actividad	Profesor
Febrero	6-Martes	15.00-16.50h	GG	AT 2
	8-Jueves	17.10-19.00h	GG	AT 4
	13-Martes	17.10-19.00h	GG	AT 6
	15-Jueves	17.10-19.00h	GG	AT 8
	19-Lunes	15.00-16.50h	GG	AT 10
	21-Miércoles	17.10-19.00h	GG	AdR 2
		19.10-21.00	<b>GM Grupo A</b>	AT 2 GM
	22-Jueves	19.10-21.00h	<b>GM Grupo B</b>	AT 4 GM
	23-Viernes	15.00-16.50h	GG	AT 12
	27-Martes	15.00-16.50h	GG	AdR 4
	28-Miércoles	17.10-19.00h	<b>GM Grupo A</b>	AT 6 GM
	29-Jueves	17.10-19.00h	<b>GM Grupo B Aula 3.1.08</b>	AT 8 GM
Marzo	4-Lunes	15.00-16.50h	GG	AT 14
	5-Martes	17.10-19.00h	GG	AdR 6
	6-Miércoles	17.10-19.00h	<b>GM Grupo B</b>	AT 10 GM
		19.10-21.00h	<b>GM Grupo A</b>	AT 12 GM
	7-Jueves	15.00-16.50h	GG	AdR 8
	12-Martes	17.10-19.00h	GG	AdR 10
	13-Miércoles	15.00-16.50h	GG	AdR 12
	14-Jueves	17.10-19.00h	GG	AdR 14
Abril	5-Viernes	<b>15.00-19.00 h</b>	<b>Examen (aula 3.1.07)</b>	<b>Parte AT</b>
	15-Lunes	17.10-19.00h	GG	AdR 16
	17-Miércoles	15.00-15.50h 16.00-16.50h	GG	AdR 17 AR 3
	24-Miércoles	15.00-16.50h	GG	AdR 19
	26-Viernes	15.00-16.50h	GG	AdR 21
	29-Lunes	15.00-16.50h		AdR 23
Mayo	2-Jueves	15.00-16.50h	GG	AdR 25
	6-Lunes	15.00-16.50h	GG	AR 5
	8-Miércoles	15.00-16.50h	GG	AR 7
	13-Lunes	15.00-16.50h		AR 9
	15-Miércoles	15.00-16.50h	GG	AR 11

	17-Viernes	15.00-16.50h	GG	AR 13
	20-Lunes	15.00-16.50h	GG	AR 15
	22-Miércoles	15.00-16.50h	<b>GG Exposición encuestas</b>	AR 17
	23-Jueves	9.00-9.50h	<b>GP III (debate) Aula 3.1.06</b>	AR 1 GP
		10.10-11.00h	<b>GP II (debate) Aula 3.1.06</b>	AR 2 GP
		11.10-12.00h	<b>GP I (debate) Aula 3.1.06</b>	AR 3 GP
		12.10-13.00h	<b>GP IV (debate) Aula 3.1.06</b>	AR 4 GP
	24-Viernes	17.10-19.00h	<b>GG (cineforum)</b>	AR 19
Junio	7-Viernes	15.00-18.00h	<b>Examen (aula 3.1.07)</b>	<b>Parte AdR+AR</b>
	25-Martes	15.00-18.00h	<b>Examen (aula 3.1.07)</b>	<b>Recuperación</b>

**El aula es siempre la 3.1.07, salvo que se indique lo contrario en el horario.**

## **PROFESORADO:**

AT: Aurora Teixidó. Dpto. Tecnología, Ingeniería y Ciencia de Alimentos.

AdR: Ángel del Río. Dpto. Derecho.

AR: Antonio J. Ramos. Dpto. Tecnología, Ingeniería y Ciencia de Alimentos.

## Sistema de evaluación

### **OBSERVACIONES GENERALES SOBRE LA EVALUACIÓN**

La asignatura consta de 5 bloques temáticos

**BLOQUE TEMÁTICO 1.- TEORÍA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS + GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA BIOTECNOLÓGICA (Valor: 22%). Nota mínima: 4.0. Recuperable.**

Actividad 1.- Controles de la parte de administración de empresas. Valor: 8% de la asignatura.

Actividad 2.- Examen de la parte de teoría de gestión de la innovación y de la calidad. Valor: 14% de la asignatura.

**BLOQUE TEMÁTICO 2.- TEORÍA GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA (Valor: 17%). Nota mínima: 4.0. Recuperable.**

Actividad 3.- Examen de teoría (sobre los contenidos teóricos explicados en clase y la resolución de un problema o caso de APPCC). Valor: 17% de la asignatura.

**BLOQUE TEMÁTICO 3.- TEORÍA ASPECTOS LEGALES DE LA BIOTECNOLOGÍA (Valor: 20%). Nota mínima: 4.0. Recuperable.**

Actividad 4.- Examen de teoría: constará de preguntas para cuya respuesta el alumno dispondrá de un tiempo aproximado de 1 hora. Las preguntas tratarán de captar no sólo la pura memorística de los contenidos, sino también la comprensión e interiorización del significado y virtualidad de las instituciones. Valor: 12% de la asignatura.

Actividad 5.- Examen caso práctico: se planteará un supuesto a partir del cual deberá resolver un conjunto de cuestiones –entre dos y tres- en el plazo aproximado de 1 hora. Para la realización de este examen, el alumno tendrá a su disposición todas las normas que precise toda vez que el objetivo que se pretende es que sea capaz de trabajar sobre la base de un supuesto: subsumirlo en la norma, ordenar las fuentes, extraer consecuencias jurídicas y, en última instancia, dar una respuesta motivada, coherente y con fundamentación jurídica. Para superar con éxito este examen resulta fundamental haber practicado con anterioridad a través de los casos prácticos que se irán resolviendo durante el curso. Valor: 8% de la asignatura.

## **BLOQUE TEMÁTICO 4.- TEORÍA ASPECTOS ÉTICOS Y SOCIALES DE LA BIOTECNOLOGÍA (Valor: 12%). Nota mínima: 4.0. Recuperable.**

Actividad 6.- Examen de teoría. Valor: 12% de la asignatura.

## **BLOQUE TEMÁTICO 5.- ACTIVIDADES PRÁCTICAS (Valor: 29%). No recuperable.**

Actividad 7.- Participación activa en actividades propuestas en el aula (bloque 1). Valor: 3% de la asignatura.

Actividad 8.- Trabajo de grupo (bloque 1). Valor: 9% de la asignatura.

Actividad 9.- Seminarios: participación activa y resolución de casos prácticos (bloque 1). Valor: 6 % de la asignatura.

Actividad 10.- Trabajo práctico sobre aplicación de un plan de APPCC de un proceso de elaboración de un alimento: participación activa y presentación de un trabajo práctico (bloque 2). Valor: 3% de la asignatura.

Actividad 11.- Debate público sobre transgénicos (bloque 4). Valor: 4% de la asignatura.

Actividad 12.- Diseño, realización y exposición pública de una encuesta sobre percepción social de la Biotecnología (bloque 4). Valor: 2% de la asignatura.

Actividad 13.- Asistencia y participación en un cineforum (bloque 4): Valor: 2% de la asignatura.

**La ausencia no justificada a alguna de las actividades del bloque supone el suspenso de la correspondiente actividad.**

## **COPIA Y PLAGIO:**

En caso de detectar copia y/o plagio durante la realización de las actividades evaluativas, se retirará la actividad y ésta quedará suspendida. Asimismo, puede suponer la apertura de un expediente disciplinario.

## **JUSTIFICACIÓN AUSENCIAS**

En relación a la justificación de las ausencias, los motivos por los que se considera que la falta es justificada, serán los mismos que los enunciados en la **NORMATIVA DE L' AVALUACIÓ I LA QUALIFICACIÓ DELS APRENTATGES EN ELS GRAUS I MÀSTERS** para no asistir a las pruebas de evaluación programadas en la guía docente o en la web de la titulación.

## **EVALUACIÓN ALTERNATIVA**

Realización de 2 exámenes y un trabajo:

- examen 1: examen del bloque 1. Nota mínima para aprobar: 5.0. Fecha del examen: lunes 15 de enero a las 15h en el aula 3.1.07. Valor: 40%

- examen 2: examen de los bloques 2 (valor 17%), 3 (valor 20%) y 4 (valor 20%), por separado. Nota mínima para aprobar cada bloque: 5.0. Fecha del examen: viernes 7 de junio a las 15h en el aula 3.1.07.

- presentación, durante el segundo cuatrimestre, de un trabajo sobre el análisis de peligros de al menos dos etapas de elaboración de un alimento, el cuadro de gestión y analizar un PCC, a concretar con la profesora del bloque 2. Valor: 3%. No recuperable.

Los bloques que no se hayan superado se podrán recuperar el martes 25 de junio a las 15h en el aula 3.1.07. Nota

mínima para aprobar cada bloque: 5.0.

## Bibliografía y recursos de información

### Bibliografía básica

Almodóvar Iñesta, María, Régimen jurídico de la biotecnología agroalimentaria, Comares, Granada, 2002.

Castro Abacens, I. (2010). Creación de empresas para emprendedores. Editorial Pirámide. Madrid.

De las Cuevas, V. (2006). APPCC Avanzado. Guía para la aplicación de un Sistema de Peligros y Puntos de Control Críticos en una empresa alimentaria. Ed. Ideaspropias. Vigo

Doménech Pascual, Gabriel, Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2006.

Escorsa i Castells, P. (2003). Tecnología e innovación en la empresa. Edicions UPC. Barcelona.

FAO (2001). Cuestiones éticas en los sectores de la alimentación y la agricultura. Estudios FAO: Cuestiones de Ética. Grupo Editorial, Dirección General de Información de la FAO. Roma, Italia. Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/003/X9601S/x9601s00.htm#TopOfPage>

FAO (2001). Los organismos modificados genéticamente, los consumidores, la inocuidad de los alimentos y el medio ambiente. Estudios FAO: Cuestiones de Ética. Grupo Editorial, Dirección General de Información de la FAO. Roma, Italia. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/x9602s/x9602s00.htm#TopOfPage>

Iáñez Pareja, Enrique, (coord.) (2002). Plantas transgénicas: de la Ciencia al Derecho, Comares, Granada.

Koontz, H.; Wehrich, H.; Cannice, M. (2012). Administración: Una Perspectiva Global y Empresarial, McGraw Hill, México.

Mellado Ruiz, Lorenzo, Bioseguridad y Derecho. La Administración ante los riesgos de la tecnología de la vida, Comares, Granada, 2004.

Mellado Ruiz, Lorenzo, Derecho de la Biotecnología vegetal. La regulación de las plantas transgénicas, INAP, Madrid, 2002.

Mir Puigpelat, Oriol, Transgénicos y Derecho. La nueva regulación de los organismos modificados genéticamente, Civitas, Madrid, 2004.

Romeo Casabona, Carlos María (dir.), Enciclopedia de Bioderecho y Bioética, 2 tomos, Comares, Granada, 2011.

Serra, J.A., Burgueño, G. (2004), Gestión de calidad en las PYMES agroalimentarias. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia.

Silveira Gorski, Héctor C. (ed.), El Derecho ante la Biotecnología, Icaria, Barcelona, 2008.

### Bibliografía complementaria

Briz J(2003), Internet, Trazabilidad y Seguridad Alimentaria. Ed. MundiPrensa.

Fundació Víctor Grífols i Ludas i Centre de Referència en Biotecnologia. Percepción social de la Biotecnología. Disponible en: <http://www.fundaciongrifols.org/esp/publicaciones/otras.asp?id=1>

OCDE (1993). Biotecnología, Agricultura y Alimentación. OCDE-Ediciones Mundi Prensa, Madrid.

Pedauy , J., Ferro, A. y Pedauy , V. (2000). Alimentos transgénicos. La nueva revolución verde. McGraw Hill, Madrid.

Velasco Balmaseda, E. (2010). gestión de la innovación: elementos integrantes y su aplicación en empresas innovadoras del País Vasco. Universidad del País Vasco.