



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2015/2016
Titulación	MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIODERECHO - DERECHO, ÉTICA Y CIENCIA
Nombre de la Asignatura	ALIMENTOS TRANSGÉNICOS
Código	4665
Curso	PRIMERO
Carácter	OBLIGATORIA
N.º Grupos	1
Créditos ECTS	3
Estimación del volumen de trabajo del alumno	75
Organización Temporal/Temporalidad	Segundo Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinador de la asignatura JOSE RAMON SALCEDO HERNANDEZ	Área/Departamento	FUNDAMENTOS DEL ORDEN JURÍDICO Y CONSTITUCIONAL			
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico /	jrsalced@um.es			
	Página web /	Tutoría Electrónica: Sí			
	Tutoría electrónica				
	Teléfono, Horario y	Duración	Día	Horario	Lugar
	Lugar de atención al alumnado	Anual	Lunes	08:00- 09:00	
		Primer Cuatrimestre	Jueves	16:00- 18:00	868883039, Facultad de Derecho B1.3.025



MARIA BELEN LOPEZ MORALES Grupo: 1	Área/Departamento	TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA			
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	mbelen@um.es Tutoría Electrónica: NO			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Primer Cuatrimestre	Lunes	08:00- 09:00	

2. Presentación

La biotecnología de alimentos aplica los instrumentos de la genética moderna a la mejora de localidad de los productos derivados de las plantas, animales y microorganismos. Desde tiempos remotos, el hombre ha seleccionado, sembrando y cosechado las semillas que permiten la obtención de los alimentos necesarios para el mantenimiento de su metabolismo. De la misma manera, se ha fabricado pan, cerveza, vino o queso sin conocimiento alguno acerca de la ciencia genética involucrada en estos procesos. Desde muy antiguo, los genes de los alimentos han sufrido una modificación, destinada a aumentar sus cualidades benéficas. La biotecnología moderna permite a los productores de alimentos hacer exactamente lo mismo en la actualidad, pero con mayor nivel de comprensión y capacidad selectiva.

En un principio, el hombre se alimentaba de los animales que podía cazar o de las especies vegetales que crecían en su entorno más inmediato. Posteriormente se idearon técnicas para cultivar ciertas plantas. Cuando los primeros seres humanos decidieron establecerse y cultivar sus alimentos, en lugar de vagar para encontrarlos, nacieron la agricultura y la civilización. Con el tiempo, los métodos se han vuelto más sofisticados, pero todos los intentos por mejorar los cultivos de alimentos han dependido, del enfoque popular de la naturaleza hacia la producción. Las aves y abejas aún permiten a los reproductores cruzar cultivos con sus parientes silvestres. La reproducción de híbridos desarrolla características deseables, tales como un sabor más agradable, un color más intenso y mayor resistencia a ciertas enfermedades vegetales.



La era de los denominados «alimentos transgénicos» para el consumo humano directo se inauguró el 18 de mayo de 1994, cuando la Food and Drug Administration de los Estados Unidos autorizó la comercialización del primer alimento con un gen «extraño» el tomate *Flavr-Savr*; obtenido por la empresa Calgene. El objetivo de esta asignatura es que los alumnos conozcan los fundamentos básicos de la transgénesis así como las implicaciones bioéticas de su utilización.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

No se han determinado

3.2 Recomendaciones

4. Competencias

4.1 Competencias Básicas

- CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación. [Básica1]
- CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. [Básica2]
- CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. [Básica3]
- CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. [Básica4]
- CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. [Básica5]

4.2 Competencias de la asignatura y su relación con las competencias de la titulación

Competencia 1. CM2. Construir metodológicamente y expresar de forma escrita y oral las argumentaciones biojurídicas que afectan a la sociedad.

- CG1. Ser capaz de realizar una investigación autónoma y avanzada en el ámbito del bioderecho, tanto mediante la autodefinición del trabajo a través de su organización y planificación temporal, como mediante la capacidad crítica para detectar los problemas bioéticos y jurídicos que requieren de una solución.
- CG2. Ser capaz de emitir opinión jurídica sobre una cuestión controvertida que refleje una avanzada formación en la interpretación, argumentación y metodología jurídica, así como en la conciencia crítica dentro de los límites que el respeto y la tolerancia imponen.
- CG3. Capacidad para trabajar en equipo de modo interdisciplinar potenciando la escucha activa y el diálogo respetuoso.
- CG4. Capacidad de innovación y creación de un trabajo original en bioderecho basado en la aplicación de los conocimientos éticos, jurídicos y de salud a la investigación científica de calidad.
- CE1. Ser capaz de valorar la importancia del Derecho como sistema regulador de las relaciones sociales percibiendo la necesaria visión interdisciplinaria de los problemas éticos y jurídicos en el entorno de las ciencias de la vida y desde el conocimiento de los principios que rigen la bioética.



- CE2. Capacidad de tomar decisiones bioéticas y biojurídicas en la resolución de problemas mediante procedimientos deliberativos que informen la labor de operadores jurídicos y jueces así como de los miembros de los comités de ética hospitalarios, ensayos clínicos y comités ad hoc.
- CE4. Ser capaz de localizar e interpretar las actualizaciones legislativas y las decisiones jurisprudenciales en materia de Bioderecho incidiendo, a nivel internacional, en el análisis de las similitudes y diferencias entre las sociedades.
- CE5. Capacidad para analizar, describir, valorar y comunicar información empírica sobre la realidad de las ciencias de la vida, los sistemas de salud y la investigación biomédica profundizando en sus implicaciones éticas y jurídicas.
- CE7. Capacidad para identificar los debates de actualidad en los ámbitos biotecnológico y biomédico argumentando sobre ellos con rigor y empleando de manera precisa el Derecho aplicable, tanto en materia de regulación legal, como en el campo de la responsabilidad jurídica que pueden generar.
- CE8. Ser capaz de realizar búsquedas de información en diversas fuentes (Bibliotecas, Hemerotecas, Bases de Datos, Internet, etc.) relacionadas con el Bioderecho, las ciencias de la salud y el ámbito ético y bioético.
- CE9. Ser capaz de leer, interpretar y redactar textos jurídicos relacionando los fundamentos éticos de los supuestos, las consecuencias sociales, sus premisas científicas y las implicaciones en materia de salud que comportan.
- CE12. Capacidad de desarrollar una adecuada comunicación oral y escrita para presentar de una manera eficaz, clara y concisa, los resultados de un trabajo fin de Máster.

Competencia 2. CM7. Comprensión de los conceptos y problemas de salud que afectan a la sociedad en relación con los alimentos así como de los alimentos transgénicos en relación con las prácticas profesionales

- CG1. Ser capaz de realizar una investigación autónoma y avanzada en el ámbito del bioderecho, tanto mediante la autodefinición del trabajo a través de su organización y planificación temporal, como mediante la capacidad crítica para detectar los problemas bioéticos y jurídicos que requieren de una solución.
- CG2. Ser capaz de emitir opinión jurídica sobre una cuestión controvertida que refleje una avanzada formación en la interpretación, argumentación y metodología jurídica, así como en la conciencia crítica dentro de los límites que el respeto y la tolerancia imponen.
- CG3. Capacidad para trabajar en equipo de modo interdisciplinar potenciando la escucha activa y el diálogo respetuoso.
- CG4. Capacidad de innovación y creación de un trabajo original en bioderecho basado en la aplicación de los conocimientos éticos, jurídicos y de salud a la investigación científica de calidad.
- CE1. Ser capaz de valorar la importancia del Derecho como sistema regulador de las relaciones sociales percibiendo la necesaria visión interdisciplinaria de los problemas éticos y jurídicos en el entorno de las ciencias de la vida y desde el conocimiento de los principios que rigen la bioética.
- CE3. Ser capaz de comprender y analizar las consecuencias sociales, culturales, éticas y jurídicas de los progresos científicos sobre la vida humana, en especial los avances de la genética y la medicina.
- CE5. Capacidad para analizar, describir, valorar y comunicar información empírica sobre la realidad de las ciencias de la vida, los sistemas de salud y la investigación biomédica profundizando en sus implicaciones éticas y jurídicas.
- CE8. Ser capaz de realizar búsquedas de información en diversas fuentes (Bibliotecas, Hemerotecas, Bases de Datos, Internet, etc.) relacionadas con el Bioderecho, las ciencias de la salud y el ámbito ético y bioético.
- CE10. Reforzar las actitudes éticas relacionadas con los valores que impregnan el desarrollo humano (igualdad, libertad, equidad, respeto a las personas, etc.) y las relacionadas con las tareas académicas y de investigación (prudencia en el manejo de los datos, confidencialidad y secreto profesional, honestidad en el tratamiento de la información, etc.).

5. Contenidos

TEMA 0. Fundamentos de la transgénesis.

-

TEMA 1. El código genético y su traducción

.

TEMA 2. Evaluación y detección de alimentos transgénicos.

TEMA 3. Implicaciones tecnológicas de los alimentos transgénicos.

TEMA 4. Principio de precaución, liberalización y comercialización de los productos transgénicos.

PRÁCTICAS

Práctica 1. Se indicarán en el aula.: *Global*



6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF1. Actividades de clase expositiva	El profesor impartirá sesiones teórico-prácticas en las que se desarrollaran los contenidos de la asignatura	12	28	40
AF2. Tutorías		6	12	18
AF3. Seminarios	Los alumnos desarrollaran casos prácticos sobre diferentes aspectos relacionados con la asignatura	6	11	17
AF6. Trabajo autónomo del estudiante			51	51
	Total	24	102	126

7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/derecho/contenido/estudios/masteres/bioderecho/2015-16#horarios>

8. Sistema de Evaluación

Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	
2, 1	Criterios de Valoración	Solamente se permitirá faltar a una sesión Presencialidad (se exige un 80% de asistencia y participación)
	Ponderación	1 punto
Competencia Evaluada	Métodos / Instrumentos	
1, 2	Criterios de Valoración	SE1. Examen teórico práctico Se realizarán un examen en la plataforma virtual
	Ponderación	6 puntos



Competencia Evaluada 2, 1	Métodos / Instrumentos	SE1. Examen global
	Criterios de Valoración	Quienes no cumplan con el mínimo del 80% de presencialidad requerido en el primer instrumento realizarán examen, pudiendo alcanzar un máximo de aprobado 6
	Ponderación	100%
Competencia Evaluada 1, 2	Métodos / Instrumentos	SE3: Informes escritos, trabajos y proyectos SE4: Presentación pública de trabajos SE5: Ejecución de tareas prácticas
	Criterios de Valoración	Se valorará la realización de informes escritos, trabajos y proyectos así como la presentación pública de los mismos
	Ponderación	3 puntos
Competencia Evaluada 1, 2	Métodos / Instrumentos	SE6: Procedimientos de observación del trabajo del estudiante
	Criterios de Valoración	Se llevará a cabo un seguimiento personalizado del trabajo llevado a cabo por el/la estudiante.
	Ponderación	1 punto

Fechas de exámenes

<http://www.um.es/web/derecho/contenido/estudios/masteres/bioderecho/2015-16#exámenes>

9. Bibliografía (básica y complementaria)



Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente. BOE de 26 de abril de 2003



Alimentos más sostenibles: las semillas transgénica en la agricultura ecológica. www.sibi.org/jgp/libros/Libro Premio JGPA SIBI 2009.pdf



Guía de aplicación de las exigencias de etiquetado y trazabilidad de alimentos y piensos modificados genéticamente. http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios_seguridad/GuiaFIAB5MARZO.pdf



http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/es/dir3117/gm_labelling_guide_spa.pdf



LACADENA, J.R. 1997. El mercado de transgénicos. Nueva Revista (Madrid),

10. Observaciones y recomendaciones