



## GUÍA DOCENTE CURSO: 2018-19

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

Asignatura:	Biotecnología		
Código de asignatura:	25154335	Plan:	Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)
Año académico:	2018-19	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	4	Tipo:	Optativa
Duración:	Primer Cuatrimestre		

**Otros Planes en los que se imparte la Asignatura**

Plan	Ciclo Formativo	Tipo	Curso	Duración
Máster en Ingeniería Agronómica	Máster Universitario Oficial	Complementos De Formación	1	Primer Cuatrimestre


**DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA**

Créditos:	4,5
Horas totales de la asignatura:	112,5
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

**DATOS DEL PROFESORADO**

Nombre	Capel Salinas, Juan		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - B. Planta 1		
Despacho	072		
Teléfono	+34 950 015889	E-mail (institucional)	jcapel@ual.es
Recursos Web personales	<a href="http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553485655535272">http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553485655535272</a>		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/XP2LNauZDACKn+D+KjV/kw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	27/09/2018
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	1/5
			
XP2LNauZDACKn+D+KjV/kw==			

## ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Los alumnos deberán haber superado la asignatura de Biología.

## COMPETENCIAS

### Competencias Generales

*Competencias Transversales de la Universidad de Almería*

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC

*Competencias Básicas*

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de emitir juicios
- Habilidad para el aprendizaje

### Competencias Específicas desarrolladas

CA4.- Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.

CA9. Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

CA10.- Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

OTRAS COMPETENCIAS: Adquirir los conocimientos necesarios para analizar de forma crítica y constructiva artículos de investigación relacionados con Biotecnología; Conocer las bases científicas de las distintas aplicaciones de la Biotecnología en la agronomía.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/XP2LNauZDACkn+D+KjV/kw==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almería</b>	<b>Fecha</b>	<b>27/09/2018</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2/5</b>



XP2LNauZDACkn+D+KjV/kw==

<b>PLANIFICACIÓN</b>	
<b>Temario</b>	
<p><b>I. BASES DE LA BIOTECNOLOGÍA</b></p> <p>Tema 1. Genética molecular y organización de los genomas</p> <p>Tema 2. Herencia mendeliana de los caracteres</p> <p>Tema 3. Herencia no mendeliana</p> <p>Tema 4. Ligamiento y recombinación de genes y genomas</p> <p>Tema 5. Expresión génica: regulación y modificaciones</p> <p>Tema 6. Traducción y función de las proteínas</p> <p><b>Bloque II. INGENIERÍA GENÉTICA Y TECNOLOGÍAS -ÓMICAS</b></p> <p>Tema 7. Ingeniería Genética</p> <p>Tema 8. Genómica estructural</p> <p>Tema 9. Genómica funcional. Técnicas de Genética reversa. Mutaciones</p> <p>Tema 10. Genómica comparada y sus aplicaciones a la mejora genética de especies de interés agronómico</p> <p>Tema 11. Transcriptómica</p> <p>Tema 12. Proteómica y Metabolómica</p> <p>Tema 13. Epigenética</p> <p>Tema 14. Introducción a la Bioinformática. Bases de datos de organismos, secuencias de ADN y proteínas</p> <p><b>Bloque III. APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA</b></p> <p>Tema 15. Cultivo <i>in vitro</i> y micropropagación</p> <p>Tema 16. Transformación genética de plantas y biotecnología de plantas</p> <p>Tema 17. Animales transgénicos, manipulación de células animales y terapia génica</p> <p>Tema 18. Biotecnología aplicada a los alimentos</p> <p>Tema 19. Biotecnología de microorganismos</p> <p>Tema 20. Biotecnología, ética y legislación</p>	
<b>Metodología y Actividades Formativas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje basado en problemas</li> <li>- Resolución de problemas</li> <li>- Clase magistral participativa</li> <li>- Tareas de laboratorio</li> <li>- Realización de informes</li> <li>- Problemas</li> <li>- Estudio de casos</li> <li>- Seminarios y actividades académicamente dirigidas</li> </ul>	
<b>Actividades de Innovación Docente</b>	

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/XP2LNauZDACkn+D+KjV/kw==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>27/09/2018</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3/5</b>
			
XP2LNauZDACkn+D+KjV/kw==			

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### Criterios e Instrumentos de Evaluación

Las actividades de evaluación junto los resultados del trabajo autónomo de los alumnos, en especial los seminarios, resolución de cuestiones teórico-prácticas y trabajos escritos, pretenden hacer llegar al alumno sus avances en el proceso de aprendizaje y asignar una calificación para su reconocimiento académico. Junto a ello, el trabajo del estudiante durante el desarrollo de las clases prácticas (aula, laboratorio, seminarios,...) y tutorías, atendiendo a criterios que valoren su participación y capacidades (dominio de conocimientos, análisis y síntesis, argumentación, crítica,...) proporciona información relevante y continuada del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por consiguiente, la evaluación de todas las competencias de esta asignatura, tanto las genéricas como las específicas, en las convocatorias ordinarias se realizará a partir de la ponderación de una serie de instrumentos como son una prueba global final (valor en la ponderación entre 80-100%), pruebas intermedias si las hubiere (valor en la ponderación entre 0-20%) y las actividades dirigidas que los alumnos realicen (valor en la ponderación entre 0-20%). En las convocatorias extraordinarias solo se tendrá en cuenta el resultado de la prueba global.

### Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Entrega de actividades en clase
- Otros:

Evaluación de las pruebas, ejercicios y problemas

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/XP2LNauZDACkn+D+KjV/kw==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>27/09/2018</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4/5</b>
			
XP2LNauZDACkn+D+KjV/kw==			

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía recomendada

#### Básica

- Leland Hartwell, Leroy Hood, Michael Goldberg, Ann Reynolds, Lee Silver, Ruth Veres. Genetics : from genes to genomes . McGraw-Hill. 2004.
- Jean-Michel Claverie, Cedric Notredame . Bioinformatics For Dummies, 2nd Edition. Wiley. 2006.
- Jeremy W. Dale, Malcolm von Schantz, Nicholas Plant . From Genes to Genomes: Concepts and Applications of DNA Technology. Wiley. 2011.
- George Acquaah. Principles of Plant Genetics and Breeding. Wiley. 2012.
- Jocelyn E. Krebs, Elliott S. Goldstein, Stephen T. Kilpatrick. Lewin's Essential GENES. Jones & Bartlett. 2013.
- Pierce, Benjamin A.. Genética: un enfoque conceptual / Benjamin A. Pierce ; [traducción Silvia Fernández Castelo... (et al.)]. Panamericana. 2015.

#### Complementaria

#### Otra Bibliografía

### Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=BIOTECNOLOGIA>

## DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:  
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/XP2LNauZDACKn+D+KjV/kw==>

<b>Firmado Por</b>	<b>Universidad De Almeria</b>	<b>Fecha</b>	<b>27/09/2018</b>
<b>ID. FIRMA</b>	<b>blade39adm.ual.es</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>5/5</b>
			
XP2LNauZDACKn+D+KjV/kw==			