



GUÍA DOCENTE CURSO: 2018-19

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	Genómica y Proteómica		
Código de asignatura:	49153218	Plan:	Grado en Biotecnología (Plan 2015)
Año académico:	2018-19	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Segundo 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	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553485655535272		
Nombre	Profesor/a pendiente de contratación o asignación		
Departamento			
Edificio	. Planta		
Despacho			
Teléfono		E-mail (institucional)	
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=		
Nombre	Salinas Navarro, María		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - B. Planta 1		
Despacho	071		
Teléfono	+34 950 214169	E-mail (institucional)	msalinas@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=515256545252535086		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/SVxskdVLC037BustC4nIkw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria		Fecha	27/09/2018
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	SVxskdVLC037BustC4nIkw==	PÁGINA	1/5
				
SVxskdVLC037BustC4nIkw==				

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Habilidad en el uso de las TIC

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Capacidad de emitir juicios
- Capacidad de comunicar y aptitud social

Competencias Específicas desarrolladas

CTM02 - Obtener información sobre estructuras y funciones biológicas usando herramientas bioinformáticas.

CTM03 - Buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de unap patente de una invención biotecnológica (tecnología y/o producto biotecnológico) de forma correcta.

CTM05 - Conocer y aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber obtener información sobre estructuras y funciones biológicas usando herramientas bioinformáticas; conocer y aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio; buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de una patente de una invención biotecnológica (tecnología y/o producto biotecnológico) de forma correcta.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/SVxskdVLC037BustC4nIkw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

27/09/2018

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

SVxskdVLC037BustC4nIkw==

PÁGINA

2/5



SVxskdVLC037BustC4nIkw==

PLANIFICACIÓN	
Temario	
Teoría	
Tema 1. Genómica. Características de los genomas.	
Tema 2. Genómica estructural. Técnicas de determinación de la secuencia de genes y genomas. Secuenciación masiva.	
Tema 3. Genómica funcional. Diferentes niveles de anotación de genomas. Predicción de genes. Anotación funcional de genes.	
Tema 4. Genómica comparada. Diferentes niveles de conservación de los genomas. Evolución de los genomas.	
Tema 5. Otras ómicas. Exomas. Metilomas.	
Tema 6. Proteómica. Estrategias generales para la identificación de proteínas y caracterización del proteoma.	
Tema 7. Identificación y caracterización de proteínas. Electroforesis bidimensional. Cromatografía multidimensional. HPLC. Identificación por secuenciación. Detección de modificaciones post-traduccionales.	
Práctica	
<ul style="list-style-type: none"> • Ensamblaje de secuencias de origen procariota • Anotación y análisis de genes en un genoma procariota • Seminario comparación mapas genéticos vs mapas físicos • Exploración y análisis de genomas eucariotas • Visualización de datos de interactomas • Análisis comparativo de genomas • Proteoma de muestras humanas, animales y vegetales 	
Metodología y Actividades Formativas	
<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje basado en problemas - Resolución de problemas - Clase magistral participativa - Búsqueda, consulta y tratamiento de información - Realización de ejercicios - Tareas de laboratorio - Realización de informes - Problemas - Estudio de casos - Seminarios y actividades académicamente dirigidas 	
Actividades de Innovación Docente	

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/SVxskdVLC037BustC4nIkw==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	27/09/2018
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	3/5
			
SVxskdVLC037BustC4nIkw==			

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

Pruebas escritas, parciales y finales: mínimo 60%

Resolución de problemas y cuestiones prácticas: hasta el 40%

Actividades complementarias (seminarios, prácticas de campo, foros de debate, etc.): hasta el 10%

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Entrega de actividades en clase

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/SVxskdVLC037BustC4nIkw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

27/09/2018

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

SVxskdVLC037BustC4nIkw==

PÁGINA

4/5



SVxskdVLC037BustC4nIkw==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Brown TA. Genomes. Oxford Bios Scientific Publishers . 2007.
- Krebs, Jocelyn E. / Golstein, Elliot S. / Kilpatrick Stephen T. Lewin's GENES XII. Jones & Barlet. 2017.
- Lesk, Arthur M. ". Introduction to genomics. NY Oxford University Press. 2012.
- Hartwell, Leland. Genetics from genes to genomes. McGraw-Hill. 2008.
- Primrose, S. B. Twyman, Richard M.. Principles of genome analysis and genomics. Malden, MA Blackwell Pub. 2006.

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=GENOMICA Y PROTEOMICA>

DIRECCIONES WEB

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/SVxskdVLC037BustC4nIkw==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

27/09/2018

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

SVxskdVLC037BustC4nIkw==

PÁGINA

5/5



SVxskdVLC037BustC4nIkw==