

## Datos básicos de la asignatura

<b>Titulación:</b>	Grado en Biología
<b>Año plan de estudio:</b>	2009
<b>Curso implantación:</b>	2009-10
<b>Centro responsable:</b>	Facultad de Biología
<b>Nombre asignatura:</b>	Genética II
<b>Código asignatura:</b>	1530044
<b>Tipología:</b>	OBLIGATORIA
<b>Curso:</b>	2
<b>Periodo impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas totales:</b>	150
<b>Área/s:</b>	Genética
<b>Departamento/s:</b>	Genética

## Objetivos y competencias


### OBJETIVOS:

- Estudiar las bases moleculares de la estructura, función y regulación de los genes.
  - Conocer el metabolismo del ADN y la dinámica del material genético.
  - Entender el ciclo celular y su regulación.
  - Estudiar el desarrollo de los organismos multicelulares.
  - Entender las bases moleculares de patologías humanas.
  - Analizar secuencias de ADN, ARN y proteínas por métodos informáticos.
  - Entender las bases moleculares de la evolución.
  - Integrar los principios de la genética con el resto de las materias.
- COMPETENCIAS:

### Competencias específicas:


- Conceptos básicos y procedimientos propios de la Genética

<b>Código Seguro De Verificación</b>	hTUW7TPqmO0SEzwLYKXvGQ==	<b>Fecha</b>	29/02/2024
<b>Firmado Por</b>	MARIA JOSE MARIN BERNAL	<b>Página</b>	1/4
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/hTUW7TPqmO0SEzwLYKXvGQ%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/hTUW7TPqmO0SEzwLYKXvGQ%3D%3D</a>		



- Técnicas de análisis genético (tanto clásicas como moleculares)
  - Capacidad de resolución de problemas genéticos
  - Destrezas prácticas en la metodología propia de la disciplina
  - Capacidad de diseño de experimentos genéticos
  - Capacidad de análisis, interpretación, valoración, discusión y comunicación de los datos procedentes de los experimentos genéticos
  - Experiencia en la aplicación de métodos estadísticos en el análisis de datos genéticos
  - Manejo correcto del instrumental habitual en un laboratorio de genética
  - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos al desarrollo futuro de actividades profesionales, como el diagnóstico genético, la predicción de riesgo empírico y el consejo genético a las familias, o la investigación biomédica
  - Valoración de los aspectos sociales de la investigación en Genética
  - Introducción a la utilización de los programas informáticos de análisis de secuencias
- Competencias genéricas:
- Espíritu crítico en la línea del método científico
  - Capacidad de autoaprendizaje
  - Capacidad de trabajo en grupo
  - Habilidades de comunicación y discusión pública
  - Capacidad de análisis y síntesis
  - Habilidad para elaborar, expresar y defender ideas de forma razonada
  - Soltura en la obtención y análisis de información de distintas fuentes (libros, revistas, internet)
  - Solidez en los conocimientos básicos de la Biología

<b>Código Seguro De Verificación</b>	hTUW7TPqmOOSEzwLYKXvGQ==	<b>Fecha</b>	29/02/2024
<b>Firmado Por</b>	MARIA JOSE MARIN BERNAL	<b>Página</b>	2/4
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/hTUW7TPqmOOSEzwLYKXvGQ%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/hTUW7TPqmOOSEzwLYKXvGQ%3D%3D</a>		



## Contenidos o bloques temáticos

---

Relación entre genes y proteínas.

Estructura del ADN y replicación.

Mutación y reparación del ADN.

Recombinación y transposición.

Análisis genético en bacterias y fagos.

Transcripción y procesamiento del ARN.

Clave genética y traducción.

Regulación de la expresión génica.

Genética del desarrollo de organismos multicelulares.

Control del ciclo celular y bases genéticas del cáncer.

Ingeniería genética.

Genómica.

Evolución molecular.

## Actividades formativas y horas lectivas


---

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	34
C Clases Prácticas en aula	16
E Prácticas de Laboratorio	8
G Prácticas de Informática	2

## Metodología de enseñanza-aprendizaje

---

Código Seguro De Verificación	hTUW7TPqmOOSEzwLYKXvGQ==	Fecha	29/02/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/hTUW7TPqmOOSEzwLYKXvGQ%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/hTUW7TPqmOOSEzwLYKXvGQ%3D%3D</a>	Página	3/4



## Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Se podrán llevar a cabo tanto exámenes parciales como un examen final, según se especifique en el proyecto docente. En ellos se valorará la adquisición de competencias, aptitudes y conocimientos propios de la asignatura.

Las prácticas de laboratorio y las de informática se podrán evaluar a través de la asistencia, la ejecución, los resultados y la realización de cuestionarios o exámenes.

Se podrán proponer problemas para su realización en clase o fuera de clase que serán puntuados de acuerdo con los criterios que se especifiquen en el proyecto docente.

A lo largo del curso se podrán realizar minievaluaciones durante las clases de teoría.

El profesor podrá evaluar las actividades que se desarrollen en el aula o proponer actividades evaluables para realizar en tutorías o de manera no presencial.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	hTUW7TPqmOOSEzwLYKXvGQ==	<b>Fecha</b>	29/02/2024
<b>Firmado Por</b>	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://pfirma.us.es/verifirma/code/hTUW7TPqmOOSEzwLYKXvGQ%3D%3D">https://pfirma.us.es/verifirma/code/hTUW7TPqmOOSEzwLYKXvGQ%3D%3D</a>	<b>Página</b>	4/4

