

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	BIOLOGIA DEL DESARROLLO
Titulación	Grado en BIOMEDICINA
Escuela/ Facultad	Ciencias de la salud
Curso	1º
ECTS	3
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	2
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	David Pajuelo Gámez

2. PRESENTACIÓN

La asignatura de Biología del Desarrollo aborda los mecanismos moleculares que regulan el desarrollo embrionario, con énfasis en los procesos clave de la embriología humana como la segmentación, blastulación, gastrulación y la formación de las capas germinativas. Se analiza también la teratogenia, sus causas, formas de prevención y diagnóstico. Además, se estudian modelos animales que permiten comprender los principios fundamentales del desarrollo biológico.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

CON1. Reconocer la estructura y función que hacen posible el correcto funcionamiento de los seres vivos y la relación entre sus alteraciones y el origen de las diferentes patologías, desde el punto de vista molecular, celular, tisular y orgánico.

1. Definir las bases genéticas y moleculares del desarrollo embrionario humano y de la embriología humana.
2. Identificar las distintas fases del desarrollo embrionario.
3. Describir los procesos que pueden causar teratogenia y cómo prevenirlos.

Habilidades

HAB1. Aplicar diversas técnicas instrumentales de laboratorio biomédico para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades humanas

1. Analizar los principales mecanismos de inducción de teratogenia en los embriones humanos y su identificación con fines diagnósticos.

HAB8. Transmitir en español ideas, conocimientos, problemas, argumentos y soluciones en el ámbito de la biomedicina, tanto de forma oral como escrita a un público especializado o no especializado.

Competencias

- CP3: Describir y discriminar las estructuras y funciones del organismo humano a nivel molecular y bioquímico.
- CP4: Analizar las bases moleculares y celulares de las principales enfermedades humanas, los procesos fisiopatológicos implicados y sus repercusiones clínicas.
- CP5: Describir las principales características morfológicas y fisiológicas de los microorganismos y sus interacciones con el hospedador.
- CP6: Explicar la influencia que tienen en la salud humana las principales biomoléculas que forman parte de los organismos vivos.
- CP10: Identificar y explicar los principales procesos que regulan el desarrollo embrionario y los factores que causan teratogenia.
- CP24. Creatividad. Crear ideas nuevas y conceptos a partir de ideas y conceptos conocidos, llegando a conclusiones o resolviendo problemas, retos y situaciones de una forma original.
- CP25. Comunicación estratégica. Transmitir mensajes (ideas, conceptos, sentimientos, argumentos), tanto de forma oral como escrita, alineando de manera estratégica los intereses de los distintos agentes implicados en la comunicación.
- CP28. Trabajo en equipo. Cooperar con otros en la consecución de un objetivo compartido, participando de manera activa, empática y ejerciendo la escucha activa y el respeto a todos los integrantes.
- CP29. Análisis crítico. Integrar el análisis con el pensamiento crítico en un proceso de evaluación de distintas ideas o posibilidades y su potencial de error, basándose en evidencias y datos objetivos que lleven a una toma de decisiones eficaz y válida.

4. CONTENIDOS

1. Mecanismos moleculares del desarrollo embrionario.
2. Embriología humana: Procesos de segmentación, blastulación y gastrulación y mecanismos de formación del ectodermo, mesodermo y endodermo en el embrión humano.
3. Teratogenia. Causas, prevención y diagnóstico.
4. Modelos animales en biología del desarrollo.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral
- Método del caso
- Aprendizaje basado en enseñanzas de laboratorio

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	4
Clases de aplicación práctica	10
Trabajo autónomo	28
Debates y coloquios	4
Tutoría	6
Prueba de conocimiento	1
Análisis de casos	12
Exposiciones orales de trabajos	1
Elaboración de informes y escritos	6
Actividades en talleres y laboratorios	3
TOTAL	75

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento	50
Exposiciones orales	10

Informes y escritos	10
Caso/Problema	15
Observación sistemática	5
Cuaderno de prácticas de laboratorio	10

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Todas las partes deben de ser aprobadas de forma independiente para mediar con el resto de las calificaciones, con un mínimo de 5 sobre 10 en cada una de las partes.

A tenor del Reglamento de evaluación de las titulaciones oficiales de Grado, los estudiantes que cursen enseñanzas de grado presenciales tienen la obligatoriedad de justificar, al menos, el **50% de la asistencia a las clases** como parte necesaria del proceso de evaluación.

Según la normativa interna de la Facultad de las Ciencias de la Salud, en el caso de las clases teóricas o prácticas determinadas como obligatorias por el docente en los cronogramas de la asignatura, el estudiante deberá registrar una asistencia del 100%, tanto si la falta es justificada como si no. La falta de acreditación por los medios propuestos por la Universidad facultará al profesor a calificar la asignatura como suspensa en la convocatoria ordinaria, acorde al sistema de calificación.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

Todas las partes deben de ser aprobadas de forma independiente para mediar con el resto de las calificaciones, con un mínimo de 5 sobre 10 en cada una de las partes.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes por parte del docente.

Según la normativa interna de la Facultad de las Ciencias de la Salud, en el caso de las clases teóricas o prácticas determinadas como obligatorias por el docente en los cronogramas de la asignatura, el estudiante deberá registrar una asistencia del 100%, tanto si la falta es justificada como si no. La falta de acreditación por los medios propuestos por la Universidad facultará al profesor a calificar la asignatura como suspensa en la convocatoria ordinaria, acorde al sistema de calificación.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Pruebas presenciales de conocimiento	Semanas de 25 de mayo y 1 de junio
Exposiciones orales	Semana del 13 de abril
Informes y escritos	Semana del 27 de abril
Caso/Problema	Semana del 20 de abril
Observación sistemática	Semana del 4 de mayo
Cuaderno de prácticas de laboratorio	Semana del 11 de mayo

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- SILVERTHORN D. (2019) **Fisiología humana: un enfoque integrado**. Panamericana. 8ª edición.
- HILL R.W et al. (2006) **Fisiología Animal**. Ed. Médica Panamericana.

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- TORTORA G. & DERRICKSON B. (2018) **Principios de Anatomía y Fisiología**. Buenos Aires: Panamericana. 15ª Edición.
- BERNE R.M & LEVY M.N. (2018) **Fisiología**. Barcelona: Elsevier. 7ª Edición.
- JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. (2015) **Histología Básica**. Barcelona: Editorial Médica Panamericana, D.L. 12ª edición.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde la Unidad de Orientación Educativa, Diversidad e Inclusión (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.

2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa.uev@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.