

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura					
Código	501741				
Denominación (español)	Citogenética y Embriología General				
Denominación (inglés)	Cytogenetic and General Embryology				
Titulaciones	Grado en Medicina				
Centro	Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud				
Módulo	Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano				
Materia	Fisiología, Citología e Histología Médica				
Carácter	Básica	ECTS	6	Semestre	4º
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
Eulalia Pozo Guisado		Planta 3-antiguo edificio principal		ialvarez@unex.es	
Ignacio Santiago Álvarez Miguel		Planta 3-antiguo edificio principal		epozo@unex.es	
Área de conocimiento	Biología Celular				
Departamento	Anatomía, Biología Celular y Zoología				
Profesora coordinadora	Eulalia Pozo Guisado				
Resultados de aprendizaje					
COM28 - Demostrar poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio TIPO: Competencias					
COM29 - Saber aplicar los conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio TIPO: Competencias					
COM30 - Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética TIPO: Competencias					
COM31 - Saber transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado TIPO: Competencias					
COM32 - Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía TIPO: Competencias					

Código Seguro De Verificación	zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	10/07/2026 13:29:08	
Observaciones		Página	1/9	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

COM35 - Conocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad TIPO: Competencias

COM36 - Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos TIPO: Competencias

COM38 - Comprender y conocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano TIPO: Competencias

COM39 - Factores de riesgo y prevención de la enfermedad TIPO: Competencias

COM40 - Comprender y conocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social TIPO: Competencias

COM50 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria TIPO: Competencias

COM51 - Saber mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos TIPO: Competencias

COM52 - Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades TIPO: Competencias

COM53 - Saber formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico TIPO: Competencias

COM54 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora TIPO: Competencias

COM55 - Demostrar poseer un dominio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) mediante la utilización de herramientas y procesos que supongan su aplicación a la metodología científica o a la aplicación práctica de la Medicina TIPO: Competencias

COM56 - Tener un dominio mínimo de un idioma extranjero, preferentemente inglés TIPO: Competencias

HB01 - Manejar material y técnicas básicas de laboratorio TIPO: Habilidades o destrezas

HB29 - Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información TIPO: Habilidades o destrezas

HB31 - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales TIPO: Habilidades o destrezas

Código Seguro De Verificación	zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	10/07/2026 13:29:08	
Observaciones		Página	2/9	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

- HB34** - Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación TIPO: Habilidades o destrezas
- C06** - Comunicación celular TIPO: Conocimientos o contenidos
- C08** - Ciclo celular TIPO: Conocimientos o contenidos
- C09** - Diferenciación y proliferación celular TIPO: Conocimientos o contenidos
- C10** - Información, expresión y regulación génica TIPO: Conocimientos o contenidos
- C11** - Herencia TIPO: Conocimientos o contenidos
- C12** - Desarrollo embrionario y organogénesis TIPO: Conocimientos o contenidos
- C14** - Crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos aparatos y sistemas TIPO: Conocimientos o contenidos
- C16** - Adaptación al entorno TIPO: Conocimientos o contenidos
- C21** - Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico TIPO: Conocimientos o contenidos

Contenidos

Descripción general del contenido: Los procesos de desarrollo, desde la formación de un nuevo organismo hasta que se estructura un organismo trilaminar y comienza el proceso de organogénesis. Se hace un especial hincapié en los mecanismos que controlan los procesos del desarrollo a nivel celular y molecular. Se estudia también cómo las alteraciones del desarrollo pueden tener implicaciones clínicas y la repercusión que el desarrollo preimplantacional tiene en las técnicas de reproducción asistida. En Citogenética se estudian los cromosomas y sus alteraciones, así como la relación de estas alteraciones con los síndromes asociados, incluyendo la sintomatología que presentan los pacientes. También se abordan nociones básicas de Genética Médica y Herencia, incluyendo las técnicas de diagnóstico genético preimplantacional y prenatal.

Temario

BLOQUE I: CITOGÉNÉTICA Y GENÉTICA MÉDICA

Introducción a la citogenética y genética médica

Reflexión sobre los cambios que sufre el ADN de las células a lo largo de la vida. Cambios en el ADN durante la división celular, mutaciones y aneuploidías. Consecuencias de los cambios en el ADN de una célula germinal. Consecuencias de los cambios en el ADN de una célula somática. Concepto de mosaicismo genético.

Denominación del tema 1: Concepto de citogenética

Contenidos del tema 1: Concepto de citogenética. Cromosomas. Evolución histórica de la citogenética. Indicaciones clínicas para estudio citogenético.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: No se desarrolla ninguna actividad práctica.

Código Seguro De Verificación	zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	10/07/2026 13:29:08
Observaciones		Página	3/9
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Denominación del **tema 2: El cariotipo humano**

Contenidos del tema 2: Concepto de cariotipo y cariograma. Métodos y técnicas de investigación. Clasificación de los cromosomas humanos. Identificación de los cromosomas mediante técnica de bandedo: Cariotipo convencional. Nomenclatura. Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Identificación de cromosomas mediante la técnica de bandedo y realización de cariograma.

Denominación del **tema 3: Citogenética molecular**

Contenidos del tema 3: Hibridación in situ con fluorescencia (FISH). Hibridación Genómica Comparada con microarrays (CGH-arrays). Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Análisis y discusión de anomalías cromosómicas detectadas mediante las técnicas FISH y CGH-array. Nomenclatura. Búsqueda de enfermedades en la base de datos OMIM. Discusión de casos clínicos.

Denominación del **tema 4: Anomalías cromosómicas**

Contenidos del tema 4: Descripción de un cariotipo y simbología utilizada. Anomalías cromosómicas de tipo numéricas. Anomalías cromosómicas de tipo estructural. Concepto de mosaicismo y quimerismo. Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Manejo de la nomenclatura utilizada para expresar anomalías cromosómicas de tipo estructural y de tipo numérica.

Denominación del **tema 5: Cromosomopatías**

Contenidos del tema 5: Inactivación del cromosoma X. Cromosomopatías asociadas a anomalías cromosómicas de tipo numérica: asociadas a cromosomas sexuales y asociadas a autosomas. Cromosomopatías asociadas a anomalías cromosómicas de tipo estructural (microdelecciones). Concepto de anticipación génica. Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Análisis y discusión de casos clínicos.

Denominación del **tema 6: Introducción a la genética médica**

Contenidos del tema 6: Concepto de genética y gen. Concepto de variabilidad genética: Mutación. Alelos múltiples y polimorfismos genéticos. Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Análisis y discusión de casos clínicos.

Denominación del **tema 7: Principios de la Herencia.**

Contenidos del tema 7: Concepto de genotipo y fenotipo. Genética mendeliana: Patrones de herencia monogenética autosómica y ligada a cromosomas sexuales. Genética de poblaciones. Descripción de las actividades prácticas del tema 7: No se desarrolla ninguna actividad práctica.

Denominación del **tema 8: Modelos atípicos de herencia monogenética.**

Modelos atípicos de herencia monogenética: Heterogeneidad de locus. Heterogeneidad de alelo. Penetrancia incompleta. Expresividad variable. Disomía uniparental. Impronta genómica y epigenética. Mosaicismo germinal. Enfermedades poligenéticas o multifactoriales. Genética no mendeliana: Herencia mitocondrial. Descripción de las actividades prácticas del tema 8: Análisis y discusión de casos clínicos.

Código Seguro De Verificación	zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	10/07/2026 13:29:08	
Observaciones		Página	4/9	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

BLOQUE II: EMBRIOLOGÍA GENERAL

Denominación del **tema 9: Introducción a la embriología General.**

Contenidos del tema 9: Fundamentos de la embriología y de la biología del desarrollo. Introducción a la Reproducción Asistida y Embriología Clínica. Fundamentos celulares del desarrollo embrionario.

Descripción de las actividades prácticas del tema 9: Comentario y discusión de casos clínicos e imágenes relacionadas con el tema.

Denominación del **tema 10: Gametogénesis.**

Contenido del tema 10. Organogénesis de las gónadas y sus células germinales. Estructura del aparato reproductor masculino. Estructura celular del testículo. Espermatogénesis. Estructura del aparato reproductor femenino. Estructura celular del ovario. Ovogénesis y foliculogénesis. Estimulación ovárica.

Descripción de las actividades prácticas del tema 10: Comentario y discusión de casos clínicos e imágenes relacionadas con el tema. Observación y preparación de gametos en el laboratorio.

Denominación del **tema 11: Fecundación.**

Contenidos del tema 11: Transcurso de los gametos en el tracto reproductor. Organización celular de las trompas y útero. Glándulas anejas al aparato reproductor masculino. Capacitación del espermatozoide. Fusión de gametos. Formación del cigoto. Fecundación in vitro.

Descripción de las actividades prácticas del tema 11: Observación de gametos. Comentarios y discusión de casos prácticos.

Denominación del **tema 12: Segmentación y desarrollo temprano.**

Contenidos del tema 12: Concepto y tipos de segmentación. Primeras divisiones. Formación del blastocisto. Desarrollo embrionario in vitro. Transferencia embrionaria.

Descripción de las actividades prácticas del tema 12: Comentario y discusión de imágenes y relacionadas con el tema. Casos clínicos de FIV y clasificación embrionaria humana.

Denominación del **tema 13: Gastrulación e implantación.**

Contenidos del tema 13: Concepto y fases. Formación del disco bilaminar. Formación de las capas germinales. Evolución de las estructuras embrionarias. Mecanismos de implantación. Placentación.

Descripción de las actividades prácticas del tema 13: Comentario y discusión de imágenes relacionadas con el tema. Casos clínicos y malformaciones asociadas.

Denominación del **tema 14: Organogénesis e histogénesis.**

Contenidos del tema 14: Introducción. El patrón de desarrollo de los vertebrados. Origen de los tejidos. Formación del tubo neural. Introducción a la formación de otros órganos y sistemas. Recapitulación de los mecanismos del desarrollo.

Descripción de las actividades prácticas del tema 14: Comentario y discusión de imágenes relacionadas con el tema. Casos clínicos y malformaciones asociadas.

Código Seguro De Verificación	zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	10/07/2026 13:29:08	
Observaciones		Página	5/9	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

Actividades formativas								
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
Presentación	1,0	1,0						
1	5,0	1,0						4,0
2	9,0	2,0		1,0				6,0
3	9,0	2,0		1,0				6,0
4	10,0	3,0		1,0				6,0
5	10,5	3,0		1,5				6,0
6	10,5	3,0		1,5				6,0
7	9,0	3,0						6,0
8	12,0	3,0		3,0				6,0
9	6,0	1,0		1,0				4,0
10	8,5	2,0		0,5				6,0
11	8,5	2,0		0,5				6,0
12	17,0	6,0		1,0				10,0
13	15,5	5,0				1,5		9,0
14	15,5	5,0				1,5		9,0
Evaluación	3,0	3,0						
TOTAL	150	45		12		3		90
GG: Grupo Grande (85 estudiantes). CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes) L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes) O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes) S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.								
Metodologías docentes								
1. Clases magistrales participativas. Impartición de enseñanza a un gran número de estudiantes. En esta metodología, el profesorado transmite conocimientos de forma clara y concisa a una audiencia amplia. 2. Planteamiento y resolución de problemas. Consiste en el planteamiento de situaciones problemáticas y reales, en las cuales los estudiantes deben identificar y resolver los problemas a través del trabajo en equipo y la aplicación de conocimientos previos. 3. Exposición oral de trabajos/problemas/casos clínicos. Procedimientos en un ambiente controlado o recreación de situaciones clínicas utilizando herramientas tecnológicas y material didáctico especializado. 5. Prácticas en laboratorio. Implica la combinación de la teoría y la práctica en un ambiente de laboratorio, donde los estudiantes pueden aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en un contexto práctico y real. 7. Prácticas en sala de ordenadores. Implica la combinación de la teoría y la práctica donde el trabajo se realiza mediante equipamiento informático y software específico, en la que los estudiantes realizan trabajo práctico supervisado por profesores. 8. Seminarios/talleres. Enseñanza impartida a un número reducido de estudiantes. Permite un enfoque más personalizado y participativo en el aprendizaje, fomentando la colaboración y la discusión activa entre el alumnado y el profesorado.								

Código Seguro De Verificación	zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	10/07/2026 13:29:08
Observaciones		Página	6/9
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



11. Trabajos en equipo para preparar ejercicios orales. Implica el trabajo conjunto y consensuado de un equipo de estudiantes para lograr el aprendizaje cooperativo.

13. Seguimiento del aprovechamiento y rendimiento del estudiante. El profesor se encarga de brindar atención personalizada a los estudiantes, a través de sesiones individuales o en grupo reducido. Se ofrecen explicaciones adicionales, se revisan trabajos.

14. Estudio personal de los contenidos teóricos de cada una de las materias. Los estudiantes se responsabilizan de su propio aprendizaje y adquieren los conocimientos de manera autónoma, sin la guía directa de un profesor.

16. Evaluación: los diferentes tipos de evaluación se describen en el apartado de Sistemas de Evaluación.

Sistemas de evaluación

NORMATIVA DE EVALUACIÓN

De acuerdo a lo establecido en el artículo 5 del R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0,0 - 4,9: Suspenso (SS).

5,0 - 6,9: Aprobado (AP).

7,0 - 8,9: Notable (NT).

9,0 - 10: Sobresaliente (SB).

La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

El artículo 4.1 de la normativa de evaluación (Resolución de 26 de octubre de 2020, del Rector, por la que se ejecuta el acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno por el que se aprueba la Normativa de Evaluación de las Titulaciones oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura, DOE 3 de noviembre de 2020), todos los planes docentes incluirán las modalidades de **evaluación continua** y **evaluación global**. A tal efecto, se indican las características de los dos tipos de evaluación:

La evaluación de la asignatura se divide en dos partes, cada una con un valor máximo de 5 puntos sobre la calificación final (10 puntos):

Parte I: Citogenética y Genética Médica (5 puntos sobre 10)

Parte II: Embriología General (5 puntos sobre 10)

Código Seguro De Verificación	zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	10/07/2026 13:29:08	
Observaciones		Página	7/9	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

PARTE I: CITOGENÉTICA Y GENÉTICA MÉDICA (5 puntos sobre 10)

EVALUACIÓN CONTINUA (hasta 5 puntos)

La evaluación continua de la Parte I se compone de las siguientes actividades:

1. Actividades prácticas y examen práctico: 1,5 puntos

- Asistencia obligatoria a las tres sesiones prácticas para poder realizar el examen práctico (actividad no recuperable).
- Realización del examen práctico (actividad eliminatoria y recuperable)

2. Examen parcial: 3,5 puntos (actividad eliminatoria y recuperable)

La Parte I de la asignatura se considerará superada cuando la suma de las calificaciones obtenidas en las actividades de evaluación continua sea igual o superior a 2,5 puntos sobre 5.

El alumnado que alcance dicha puntuación quedará exento de realizar el examen final de esta parte. Por el contrario, quienes no obtengan la puntuación mínima requerida deberán presentarse al examen final.

Asimismo, el alumnado que desee mejorar su calificación podrá presentarse al examen final, siempre que renuncie previamente a la nota obtenida en evaluación continua y lo comunique a la coordinadora de la asignatura con al menos una semana de antelación respecto a la fecha del examen final.

3. Examen final de la Parte I (hasta 5 puntos):

El examen final se realizará en la fecha establecida por la Junta de Facultad y evaluará la totalidad de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura correspondientes a la Parte I. Este examen se desarrollará conjuntamente con el examen de la Parte II.

PARTE II: EMBRIOLOGÍA GENERAL (5 puntos sobre 10)

EVALUACIÓN CONTINUA (hasta 5 puntos)

La evaluación continua de la Parte II se compone de las siguientes actividades:

1. Realización y evaluación de la práctica y seminario: 1,0 punto

Se valorará la asistencia a la sesión práctica y al seminario y se realizará una evaluación del contenido (actividad recuperable).

2. Examen final de la Parte II (hasta 5 puntos):

El examen final se realizará en la fecha establecida por la Junta de Facultad y evaluará la totalidad de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura correspondientes a la Parte II. Este examen se desarrollará conjuntamente con el examen de la Parte I.

EVALUACIÓN GLOBAL (hasta 5 puntos)

El examen final se realizará en la fecha establecida por la Junta de Facultad y evaluará la totalidad de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura correspondientes a la Parte I (Citogenética y Genética Médica) y a la Parte II (Embriología General).

La elección de la modalidad de evaluación global corresponde al estudiantado y deberá realizarse durante el primer cuarto del periodo de impartición de la docencia o, en su caso, hasta el último día del periodo de ampliación de matrícula si este finaliza con

Código Seguro De Verificación	zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	10/07/2026 13:29:08	
Observaciones		Página	8/9	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

posterioridad. Para realizar dicha solicitud se habilitará un espacio específico en el Campus Virtual.

Para la evaluación de la asignatura, se realizarán distintas pruebas o ejercicios. El formato de estas pruebas, tanto para teoría como prácticas, se ajustará a cualquiera de las siguientes características: distintos formatos de preguntas tipo test; preguntas de desarrollo más o menos largo que podrán ser escritas u orales; análisis y descripción de imágenes o esquemas; identificación de estructuras tisulares a partir de esquemas, fotografías o preparaciones histológicas; descripción y/o resolución de casos clínicos o problemas. En la calificación se tendrá en cuenta la información aportada, así como el orden y la claridad en la redacción, en su caso.

Los modelos de las pruebas a realizar podrán ser diferentes en las distintas convocatorias o ejercicios (examen parcial, evaluación de prácticas, exámenes finales,) según las características propias de cada situación y se informará a los alumnos con anticipación suficiente.

CONVOCATORIA DE JULIO: Los/las estudiantes deberán presentarse únicamente a la parte de la asignatura que no haya superado (primera y/o segunda parte de la asignatura).

Bibliografía (básica y complementaria)

Nussbaum, R.L. (2008). Thompson & Thompson. Genética en Medicina. Séptima edición. Ed. Elsevier. Barcelona.

Turnpenny, P.D. y Ellard, S. (2009): Emery's. Elementos de Genética Médica. Ed. Elsevier. Madrid.

Solari, A.J. (2004): Genética Humana. Fundamentos y aplicaciones en Medicina. Ed. Méd. Panamericana. Barcelona

Pierce, B.A. (2010): Genética. Un enfoque conceptual. Ed. Méd. Panamericana. Barcelona

Carlson B.M. (2005). Embriología Humana y Biología del Desarrollo. Elsevier.

Gilbert S.F. (2005). Biología del Desarrollo. 7a edn. Médica Panamericana.

Moore, K.L., Persaud, Tvn. Y Torchia MG (2013): Embriología Clínica. Ed. Elsevier Saunders. Barcelona.

Wolpert, L. (2009): Principios del desarrollo. Ed. Méd. Panamericana. Barcelona

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Revista International Journal of Developmental Biology: www.ijdb.ehu.es
 Society for Developmental Biology: www.sdbonline.org
 The Biology Project – Developmental Biology: www.arizona.edu/developmental_bio
 Revista Development: www.dev.biologists.org

Código Seguro De Verificación	zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	María Dolores Apolo Arenas	Firmado	10/07/2026 13:29:08	
Observaciones		Página	9/9	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/zEKIS3dqs9F3Dj+0bfMdwQ==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			