



Orientaciones relativas al currículo de Biología de 2.º de Bachillerato y su vinculación con la Prueba de Acceso a la Universidad (PAU) 2026 en Extremadura

Las orientaciones se organizan en seis bloques de contenidos que recogen los saberes básicos del currículo de Biología, conforme a lo establecido en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril (enseñanzas mínimas de Bachillerato) y al Decreto 109/2022, de 22 de agosto, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE n.º 164, 25/08/2022).

Esta guía tiene carácter estrictamente orientativo y no vinculante.

1. Saberes y ponderaciones (referencia para la PAU 2026):

- Bloque A: Las biomoléculas (20%).
- Bloque B: Biología celular (20%).
- Bloque C: Metabolismo (10%).
- Bloque D: Genética molecular (20%).
- Bloque E: Ingeniería genética y biotecnología (10%).
- Bloque F: Inmunología (20%).

2. Para cada bloque se incorpora una tabla (véase **anexo I**) con dos columnas:

- **Saberes básicos:** relación literal de los contenidos de Biología de 2.º de Bachillerato previstos en la normativa vigente en Extremadura. La secuencia que se muestra es sólo orientativa; cada departamento y docente organizará la enseñanza conforme a su programación didáctica y al proyecto educativo del centro.
- **Orientaciones de estudio:** Pautas operativas alineadas con los criterios de evaluación del currículo (RD 243/2022 y Decreto 109/2022) y desempeños habituales en la preparación de la PAU, de acuerdo con el marco que fija el RD 534/2024, que vincula la prueba a los criterios de evaluación de la materia.

Nota: Estas orientaciones no son obligatorias y toman como referencia las matrices y criterios publicados para la coordinación y la UEx, a efectos de coherencia con el formato de la prueba.

3. Marco de la prueba de Biología (PAU en Extremadura):

La prueba se ajustará a las características básicas del **Real Decreto 534/2024**, de 11 de junio y a su desarrollo en Extremadura por la **Orden de 18 de marzo de 2025**. La PAU se adecua al currículo autonómico vigente y se organiza por la Consejería en colaboración con la UEx.

Según las **Instrucciones Generales para la coordinación de materias de la PAU**, el ejercicio tendrá una **duración máxima de 90 minutos**, habrá **un único modelo por materia** y, en cada ejercicio, **al menos el 70 %** de la puntuación corresponderá a **respuestas abiertas o semiconstruidas**. La estructura se basará en matrices que referencian saberes y criterios del currículo.

Este documento, elaborado por la **comisión permanente de Biología para la PAU 2025-26** en Extremadura (véase Anexo II), busca ser de utilidad para el profesorado y facilitar el acceso, en condiciones de igualdad, del alumnado de 2.º de Bachillerato a la formación y a la PAU. **No introduce obligaciones ni altera el marco curricular o normativo vigente**. Estas orientaciones tienen **carácter técnico y no prescriptivo**: traducen cada resultado de aprendizaje en **desempeños observables y evaluables** para la PAU, **sin modificar** la normativa.

ANEXO I. Orientaciones curriculares para la evaluación de los resultados de aprendizaje para la PAU 2025-2026 en Extremadura.

Bloque A. Las biomoléculas	
Saberes básicos del bloque	Orientaciones de estudio
A.1. Concepto	
A.1.1. Bioelementos y biomoléculas.	Clasificar los bioelementos en primarios, secundarios y oligoelementos, incluyendo ejemplos y una relación básica con sus funciones, así como con las posibles carencias o excesos. Reconocer el carbono como eje estructural (tetravalencia, enlaces C–C), los principales grupos funcionales de las biomoléculas y los tipos de enlaces intra e intermoleculares más relevantes.
A.1.2. Diferenciación entre biomoléculas orgánicas e inorgánicas y sus características generales	Distinguir biomoléculas orgánicas e inorgánicas y clasificarlas en familias (agua, sales, gases disueltos; glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos). Reconocer a qué familia pertenece una molécula sencilla o una estructura representada.
A.2. Biomoléculas inorgánicas.	
A.2.1. El agua: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.	Relacionar la estructura polar del agua y los puentes de hidrógeno con sus funciones como disolvente, medio de reacción y transporte. Explicar cohesión/adhesión, capilaridad, tensión superficial, alto calor específico y de vaporización, densidad anómala del hielo e incompresibilidad, vinculándolos a ejemplos biológicos (savia, termorregulación, protección de ecosistemas acuáticos, esqueleto hidrostático).
A.2.2. Las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.	Diferenciar sales insolubles con función estructural y sales disueltas/ionizadas con funciones reguladoras. Reconocer los principales iones (Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^-), su relación básica con funciones biológicas y el papel del pH y de los sistemas tampón en el mantenimiento del medio interno.
A.3. Biomoléculas orgánicas.	
A.3.1. Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (triosas, pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.	Clasificar los glúcidos en mono-, di- y polisacáridos, reconociendo ejemplos relevantes. Identificar el enlace O-glucosídico y relacionar la estructura de polisacáridos como almidón, glucógeno, celulosa o quitina con sus funciones de reserva o estructurales.
A.3.2. Lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.	Diferenciar lípidos saponificables e insaponificables y reconocer la idea básica de ácidos grasos saturados/insaturados y su relación con el punto de fusión y la fluidez. Identificar , a nivel general, triacilglicéridos, ceras, lípidos de membrana, glucolípidos, esteroides y otras moléculas lipídicas (vitaminas liposolubles, lipoproteínas), relacionándolos con funciones de reserva, estructurales, reguladoras o de transporte.
A.3.3. Las proteínas: características químicas, estructura y función biológica de las proteínas,	Reconocer la estructura básica de los aminoácidos y del enlace peptídico, distinguiendo los niveles de organización proteica (primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria) y su relación con la función. Resumir las funciones principales de

analizando la importancia de su papel biocatalizador.	las proteínas (estructural, enzimática, transporte, hormonal, contráctil, defensiva, de reserva) e identificar de forma básica qué es una enzima y cómo influyen temperatura y pH en su actividad.
A.3.4. Importancia de las vitaminas y sales como cofactores enzimáticos y necesidad de incorporarlos en la dieta.	Entender las vitaminas como nutrientes esenciales, clasificadas de forma general por su solubilidad y relacionadas con su papel como cofactores/coenzimas y con ejemplos sencillos de déficit o exceso. Reconocer que determinadas sales minerales actúan como cofactores y que su déficit o exceso tiene consecuencias funcionales.
A.3.5. Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica.	Reconocer la estructura básica de un nucleótido y la idea general de cómo se organiza el ADN y el ARN. Resumir el papel del ADN y del ARN en el almacenamiento, transmisión y expresión de la información genética, así como la existencia de nucleótidos funcionales implicados en transferencia de energía o en coenzimas.
A.4. Bioelementos, biomoléculas y salud.	
A.4.1. La relación entre los bioelementos, las biomoléculas y la salud.	Relacionar , mediante ejemplos, determinados bioelementos (primarios, secundarios y oligoelementos) con funciones biológicas y consecuencias de su déficit o exceso. Interpretar la relación entre agua, glúcidos, lípidos y proteínas de la dieta y algunos problemas de salud frecuentes (obesidad, diabetes tipo 2, riesgo cardiovascular, desnutrición, intolerancias, celiaquía), manteniendo la idea de homeostasis como base del estado de salud.
A.4.2. Estilos de vida saludables.	Diferenciar , con ejemplos, dieta equilibrada y hábitos alimentarios inadecuados, e identificar la importancia del ejercicio físico moderado y de evitar sustancias de riesgo (alcohol, tabaco, otras drogas, anabolizantes, uso inadecuado de fármacos). Conocer de forma básica los conceptos de prebiótico y probiótico e identificar prácticas cotidianas asociadas a un estilo de vida saludable.

Bloque B. Biología celular	
Saberes básicos del bloque	Orientaciones de estudio
B.1. Teoría celular y tipos de células.	
B.1.1. Teoría celular e implicaciones biológicas.	Enunciar los postulados de la teoría celular y aplicarlos , de forma general, a la organización y funcionamiento de organismos unicelulares y pluricelulares, al crecimiento, la renovación y la reproducción celular.
B.1.2. Diferenciación de imágenes obtenidas por microscopía óptica y electrónica, teniendo en cuenta el poder de resolución de cada una de ellas y las técnicas de preparación de las muestras.	Reconocer las características básicas del microscopio óptico y del electrónico (fuente de radiación, poder de resolución, rango de aumentos y tipo de imagen) y la preparación elemental de muestras. Identificar el tipo de microscopía empleado en una imagen en función del tamaño y el detalle observable de las estructuras.
B.1.3. Comparación de los orgánulos de la célula eucariota (animal y vegetal) y procariota.	Comparar , a nivel global, células procariotas, animales y vegetales, destacando semejanzas y diferencias en organización y orgánulos. Reconocer la estructura funcional básica de una bacteria (envolturas, nucleóide, plásmidos, ribosomas, flagelos/pili), así como el papel de la teoría endosimbiótica en el origen de mitocondrias y cloroplastos.
B.2. Estructuras celulares.	
B.2.1. La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades.	Describir la membrana plasmática como bicapa de fosfolípidos con proteínas y glúcidos asociados (modelo de mosaico fluido) y reconocer el glicocáliz. Relacionar composición y fluidez con funciones esenciales: barrera selectiva, transporte, reconocimiento, adhesión y señalización celular.
B.2.2. El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota.	Definir ósmosis y distinguir soluciones isotónicas, hipotónicas e hipertónicas. Relacionar cada tipo de medio con los cambios básicos en células animales, vegetales y procariotas (turgencia, plasmólisis, citólisis, deshidratación), destacando el papel de la pared celular.
B.2.3. Análisis de los distintos mecanismos de transporte a través de la membrana plasmática (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis), relacionando cada uno de ellos con las propiedades de las moléculas transportadas.	Diferenciar difusión simple, difusión facilitada y transporte activo, indicando sentido del gradiente y tipo general de sustancias transportadas. Reconocer el papel de bombas de membrana (como la bomba Na^+/K^+) y de la endocitosis y exocitosis como mecanismos vesiculares implicados en nutrición, defensa, secreción y eliminación de productos.
B.2.4. Análisis en la célula eucariota del citoplasma: citosol y citoesqueleto. Estructuras relacionadas con los microtúbulos.	Distinguir citosol, citoesqueleto, orgánulos e inclusiones dentro del citoplasma. Reconocer , de forma global, microfilamentos, filamentos intermedios y microtúbulos, relacionándolos con funciones básicas de soporte, movimiento y división celular, así como estructuras asociadas (centriolos, cilios, flagelos, centrosoma, huso mitótico).
B.2.5. Estructura y función de orgánulos citoplasmáticos en eucariotas.	Identificar , de forma integrada, retículo endoplasmático liso y rugoso, aparato de Golgi, lisosomas, vacuolas, mitocondrias, cloroplastos y ribosomas, relacionando su estructura general con sus funciones principales (síntesis, modificación y transporte de sustancias, digestión, almacenamiento, obtención de energía, fotosíntesis). Ser capaz de reconocer estos orgánulos en esquemas e imágenes sencillas.

B.2.6. Estructura y función del núcleo celular.	Reconocer el núcleo como orgánulo delimitado por envoltura nuclear con poros y lámina, que contiene nucleoplasma, nucléolo y cromatina. Relacionar , de forma general, estos componentes con las funciones de replicación, transcripción y maduración del ARN mensajero, e identificar cromosomas y nucléolo en esquemas o micrografías adecuadas.
B.3. Ciclo celular.	
B.3.1. Secuenciación de las fases del ciclo celular y análisis de sus mecanismos de regulación.	Ordenar y explicar las fases del ciclo celular (G0, G1, S, G2 y división) y distinguir cariocinesis y citocinesis. Localizar los puntos de control principales (G1/punto de restricción, G2 y M) y relacionarlos con ciclinas, cinasas dependientes de ciclinas y genes reguladores, incluyendo la idea básica de apoptosis frente a necrosis.
B.3.2. Análisis de cada una de las fases de la mitosis y la meiosis y su función e importancia biológica.	Diferenciar mitosis y meiosis por sus fases, resultado e importancia biológica (crecimiento, reparación, reproducción sexual y variabilidad genética). Reconocer las fases principales de mitosis y meiosis en esquemas sencillos e interpretar, a grandes rasgos, cómo la meiosis y la fecundación contribuyen a la variabilidad y la evolución.
B.4. El cáncer.	
B.4.1. Estudio del cáncer y su relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular.	Entender el cáncer como proliferación celular descontrolada ligada a fallos en la regulación del ciclo celular, diferenciando tumor benigno y maligno, metástasis y rasgos generales de las células cancerosas. Relacionar de forma básica mutaciones en genes reguladores (protooncogenes, oncogenes, genes supresores de tumores y genes de reparación del ADN) con la aparición y progresión del cáncer, e identificar las estrategias de tratamiento mencionadas.
B.4.2. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos saludables.	Reconocer los principales agentes mutagénicos y factores de riesgo citados (tabaco, radiaciones, contaminantes como amianto o gas radón, mutágenos alimentarios como acrilamidas, obesidad) y relacionarlos de forma global con un aumento del riesgo de cáncer. Comprender la importancia de reducir la exposición a estos factores adoptando hábitos más saludables.
B.4.3. Importancia de estilos de vida saludables.	Identificar hábitos saludables relacionados con la prevención del cáncer (alimentación, ejercicio, peso adecuado, protección solar, evitar tabaco, alcohol y otras drogas) y su papel en la prevención primaria y secundaria (cribados). Reconocer la vacunación frente a determinadas infecciones virales como otra medida preventiva.

Bloque C. Metabolismo	
Saberes básicos del bloque	Orientaciones de estudio
C.1. Concepto.	
C.1.1. Estudio del metabolismo. Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias.	Definir metabolismo como conjunto de reacciones químicas de la célula e identificar , con ejemplos, nutrición autótrofa y heterótrofa. Identificar , con ejemplos, los principales tipos de metabolismo según la fuente de energía y de carbono (fotoautótrofo, fotoheterótrofo, quimioautótrofo y quimioheterótrofo) y distinguir organismos autótrofos (fotosintéticos y quimiosintéticos) y heterótrofos. Diferenciar , a grandes rasgos, anabolismo y catabolismo, relacionando rutas metabólicas, coenzimas redox (NAD^+ , FAD, NADP^+) y moléculas como el ATP con el flujo de energía y materia en la célula.
C.2. Catabolismo.	
C.2.1. Análisis de los diferentes procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación) y aeróbica (β -oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa).	Distinguir respiración celular y fermentaciones, indicando los procesos principales, su localización, sustratos y productos finales sin necesidad de detallar todos los intermediarios. Reconocer las etapas clave del catabolismo de glúcidos (glucólisis, descarboxilación oxidativa del piruvato, ciclo de Krebs y cadena respiratoria con fosforilación oxidativa), las fermentaciones más relevantes (alcohólica y láctica) y la β -oxidación de ácidos grasos, con su conexión general al ciclo de Krebs y la cadena de transporte electrónico.
C.2.2. Cálculo comparativo del rendimiento energético del metabolismo aeróbico frente al anaeróbico y reflexión sobre la eficiencia de cada uno de ellos.	Comparar el rendimiento energético global de la respiración aeróbica frente a las fermentaciones, relacionando la diferencia de ATP con el tipo de proceso. Valorar de forma cualitativa la mayor eficiencia energética de la respiración celular frente al catabolismo anaeróbico.
C.3. Anabolismo.	
C.3.1. Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos).	Relacionar de forma general el anabolismo heterótrofo con las rutas catabólicas que suministran precursores y energía. Situar , sin entrar en detalle, la biosíntesis de glúcidos, lípidos y proteínas, incluyendo una visión integrada de la lipogénesis (síntesis de triacilglicéridos a partir de acetil-CoA y glicerol) y la importancia de los aminoácidos esenciales procedentes de la dieta.
C.3.2. Procesos implicados en el metabolismo autótrofo (fotosíntesis y quimiosíntesis) y su importancia biológica.	Definir el anabolismo autótrofo y su importancia biológica. Describir , de forma global, la fotosíntesis oxigénica diferenciando fase luminosa y ciclo de Calvin, localización en el cloroplasto y papel general de los fotosistemas, ATP y NADPH, así como factores que modulan la fotosíntesis. Reconocer , de forma básica, la organización de los fotosistemas I y II y el papel de las clorofilas y otros pigmentos en la captación de energía luminosa. Comprender la quimiosíntesis y su importancia en ciclos biogeoquímicos.

Bloque D. Genética molecular.	
Saberes básicos del bloque	Orientaciones de estudio
D.1. Replicación.	
D.1.1. Identificación del ADN como portador de la información genética y análisis del concepto de gen.	Reconocer el ADN como portador de la información genética y comprender , de forma global, qué se entiende por información genética. Precisar el concepto de gen como secuencia de ácido nucleico que contiene la información necesaria para la síntesis de ARN o proteínas.
D.1.2. Análisis del mecanismo de replicación del ADN a través del modelo procariota y diferencias con la célula eucariota.	Describir las características generales de la replicación del ADN (semiconservativa, bidireccional, semidiscontinua) y reconocer los elementos básicos implicados (origen de replicación, horquillas, enzimas principales). Distinguir la hebra continua y la hebra discontinua, y comparar de forma global la replicación en procariotas y eucariotas, incluyendo la idea de mecanismos de corrección de errores.
D.2. Expresión génica.	
D.2.1. Identificación de las etapas generales de la expresión génica utilizando un modelo procariota: transcripción y traducción, y diferencia con eucariotas.	Enunciar el dogma central (ADN → ARN → proteína) y situar de forma general transcripción y traducción. Reconocer las diferencias esenciales entre expresión génica en procariotas y eucariotas (localización, complejidad, procesamiento del ARN) y la existencia de modificaciones al dogma (ARN como genoma, transcripción inversa, priones).
D.2.2. Características del código genético y resolución de problemas relacionados con él.	Definir el código genético y sus características generales. Resolver ejercicios sencillos que relacionen secuencias de ADN/ARN con secuencias de aminoácidos, incluyendo el papel del codón de inicio y de los codones de parada y los efectos básicos de algunas mutaciones génicas sobre la proteína.
D.2.3. Comparación de las características generales del genoma y de la expresión génica en procariotas y eucariotas.	Definir genoma y distinguir , de forma general, genomas víricos, procariotas y eucariotas, incluyendo una referencia básica al genoma humano (nuclear y mitocondrial). Comparar la organización del genoma y la expresión génica en procariotas y eucariotas.
D.3. Mutación y evolución.	
D.3.1. Concepto y tipos de mutaciones.	Definir mutación y clasificarla, a grandes rasgos, en génica, cromosómica y genómica, con ejemplos sencillos de cada tipo. Reconocer mutágenos físicos, químicos y biológicos y relacionarlos con un aumento de la frecuencia de mutación.
D.3.2. Argumentación sobre la relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.	Valorar , de forma general, el papel de las mutaciones, la recombinación y la reproducción sexual como fuentes de variabilidad genética y bases de la evolución en el marco neodarwinista.
D.3.3. Valoración de la importancia de la regulación de la expresión génica en la diferenciación celular.	Relacionar la regulación de la expresión génica con la diferenciación y especialización celular en organismos pluricelulares, reconociendo la existencia de células progenitoras y el concepto de célula madre (totipotente, pluripotente, multipotente, unipotente) de forma general.
D.3.4. Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.	Mantener la misma orientación que en D.3.2, entendiendo esta entrada como refuerzo de la idea de que los cambios en el ADN, combinados con la replicación y la selección, explican la evolución y la diversidad biológica.

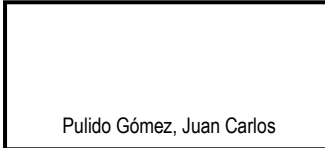
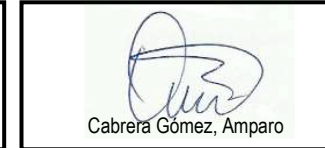
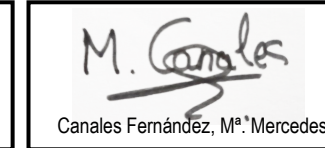
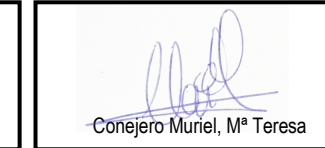
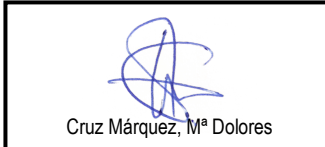
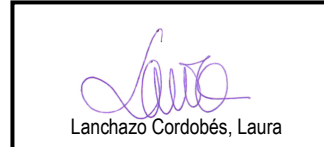
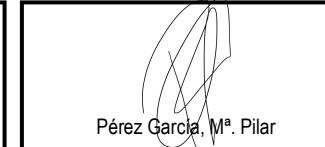
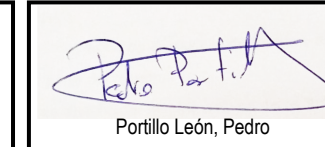
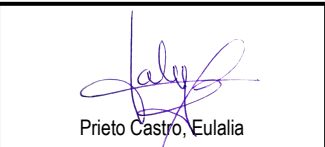
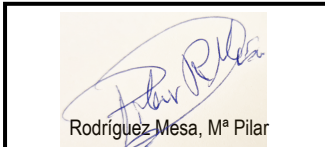
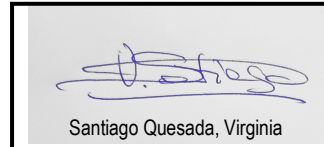
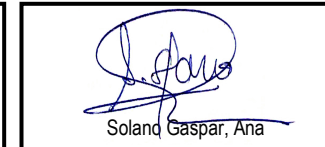
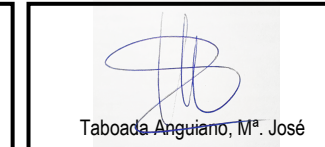
D.3.5. Valoración de la importancia de la regulación de la expresión génica en la diferenciación celular.	Mantener la misma orientación que en D.3.3, subrayando el papel de la regulación génica en la especialización de células y tejidos y en la organización de los organismos pluricelulares.
---	---

Bloque E. Ingeniería genética y biotecnología.	
Saberes básicos del bloque	Orientaciones de estudio
E.1. Ingeniería genética y biotecnología.	
E.1.1. Análisis de las técnicas más relevantes de ingeniería genética (PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-Cas9, etc.) y sus aplicaciones.	Comprender , de forma general, qué es la ingeniería genética y con qué objetivos se utiliza, reconociendo sus herramientas principales (ADN recombinante, enzimas de restricción, ligasa de ADN y vectores de clonación) y las fases básicas de la clonación molecular. Describir a grandes rasgos la PCR (qué persigue, componentes esenciales, etapas del ciclo) y sus aplicaciones, y el sistema CRISPR-Cas9 (componentes principales y mecanismo general) y situar ejemplos sencillos de aplicaciones de estas técnicas en diagnóstico, producción de proteínas recombinantes, mejora de variedades y/o investigación biomédica.
E.1.2. Importancia y repercusiones de la biotecnología en distintos ámbitos (salud, agricultura, medioambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc.), destacando el papel de los microorganismos.	Definir biotecnología, distinguiendo de forma general biotecnología tradicional y biotecnología moderna, y clasificar algunas aplicaciones en biotecnología sanitaria, agrícola, ganadera, industrial y ambiental. Reconocer ejemplos significativos de uso de microorganismos y organismos modificados genéticamente en salud, agricultura y ganadería, industria alimentaria, producción de biocombustibles, biorremediación y desarrollo de nuevos materiales (como productos biodegradables), valorando de forma global sus posibles implicaciones sanitarias, ambientales y socioeconómicas.

Bloque F. Inmunología.	
Saberes básicos del bloque	Orientaciones de estudio
F.1. Inmunidad: concepto y tipos.	
F.1.1. Concepto de inmunidad.	Definir inmunidad y sistema inmunitario, identificando sus funciones básicas en la defensa frente a patógenos. Reconocer de forma general los órganos y tejidos linfoides (primarios y secundarios) y su papel en la producción, maduración y activación de las células del sistema inmune.
F.1.2. Identificación de los distintos tipos de barreras externas que dificultan la entrada de patógenos.	Describir las principales barreras externas que impiden la entrada de patógenos (físicas o mecánicas, químicas y biológicas), incluyendo ejemplos como piel y mucosas, lisozima, secreciones ácidas, microbiota y temperatura corporal, y relacionarlas con la protección inespecífica del organismo.
F.1.3. Diferenciación entre inmunidad innata y específica.	Caracterizar la respuesta inmune innata o inespecífica (acción rápida, inespecífica, sin memoria) y la adaptativa o específica (especificidad, memoria inmunológica, autotolerancia), situando ejemplos sencillos de cada una. Comparar , de forma global, ambas inmunidades y comprender que actúan de manera coordinada en la defensa frente a infecciones.
F.1.4. Mecanismos de acción de la inmunidad humoral y celular.	Explicar , de manera general, en qué consiste la inmunidad humoral (linfocitos B, células plasmáticas y anticuerpos, concepto básico de antígeno y reacción antígeno-anticuerpo) y la inmunidad celular (linfocitos T colaboradores, citotóxicos y reguladores, papel del MHC). Comprender la cooperación entre células presentadoras de antígeno, linfocitos T y linfocitos B, e interpretar de manera sencilla el desarrollo de la respuesta inmune específica, incluida la diferencia global entre respuesta primaria y secundaria y el papel de la memoria inmunológica.
F.1.5. Mecanismos de funcionamiento de la inmunidad artificial y natural, pasiva y activa.	Distinguir , con ejemplos sencillos, entre inmunidad natural y artificial, así como entre inmunidad activa y pasiva, identificando los cuatro casos básicos (natural activa, natural pasiva, artificial activa y artificial pasiva). Explicar , de manera general, el papel de las vacunas y los sueros (función preventiva o curativa, relación con la memoria inmunológica) y reconocer las diferencias esenciales entre vacunación y sueroterapia.
F.2. Respuesta inmune.	
F.2.1. Enfermedades infecciosas: fases.	Reconocer a los microorganismos (incluyendo virus y priones) como agentes infecciosos y definir infección, patogenicidad y virulencia. Describir de forma general las fases de una enfermedad infecciosa (incubación, desarrollo, convalecencia) y las formas de contagio directo e indirecto, relacionándolos con medidas elementales de prevención.
F.3. Enfermedades del sistema inmune.	
F.3.1. Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.	Definir hipersensibilidad y reconocer la hipersensibilidad de tipo I (alergias) como un ejemplo de respuesta inmunitaria exagerada frente a antígenos habituales. Definir autoinmunidad y relacionarla con la presencia de autoantígenos y autoanticuerpos, distinguiendo entre enfermedades autoinmunes de órgano y sistémicas con algunos ejemplos. Distinguir , de forma general, entre inmunodeficiencias innatas y adquiridas, utilizando el SIDA como ejemplo de inmunodeficiencia adquirida (agente causal, células diana, vías de transmisión y consecuencias básicas sobre la salud).

ANEXO II. Comisión Permanente de Biología para la PAU 2025-2026 en Extremadura.

Apellidos y Nombre	Centro	Localidad	e-mail
COORDINADORES DE LA MATERIA			
Jardín Polo, Isaac	Facultad de Veterinaria	Cáceres	ijp@unex.es
Pulido Gómez, Juan Carlos	IES José Manzano	Don Benito	jcpulidog01@educarex.es
MIEMBROS DE LA COMISIÓN (*)			
1. Bote Bonilla, Francisco	IES Jaranda	Jarandilla de la Vera	fboteb01@educarex.es
2. Cabrera Gómez, Amparo	IES Cuatro Caminos	Don Benito	amparo.cabrera@cuatrocaminos.net
3. Canales Fernández, M ^a . Mercedes	IES Gabriel y Galán	Montehermoso	mmcanalesf01@educarex.es
4. Conejero Muriel, M ^a Teresa	IES Alagón	Coria	mtconejerom04@educarex.es
5. Cotano Olivera, Cecilio	Colegio El Tomillar	Badajoz	cecilio.cotano@puertapalma-eltomillar.com
6. Cruz Márquez, M ^a Dolores	IES Maestro Juan Calero	Monesterio	mdcruz02@educarex.es
7. Lanchazo Cordobés, Laura	IES Ramón Carande	Jerez de los Caballeros	llanchazoc01@educarex.es
8. Pérez García, M ^a . Pilar	Colegio Santísima Trinidad	Plasencia	mpperezg02@educarex.es
9. Portillo León, Pedro	IES Sierra la Calera	Santa Marta	pportillo01@educarex.es
10. Pozo Tamayo, Agustín	IES Campo de San Roque	Valverde de Leganés	apozot12@educarex.es
11. Prieto Castro, Eulalia	IES Extremadura	Mérida	eprietoc02@educarex.es
12. Rodríguez Mesa, M ^a Pilar	IES Bioclimático	Badajoz	mdprodriguez02@educarex.es
13. Santiago Quesada, Virginia	Colegio Puertapalma	Badajoz	virginia.santiago@puertapalma-eltomillar.com
14. Solano Gaspar, Ana	IES Norba Caesarina	Cáceres	arbutus1@educarex.es
15. Taboada Anguiano, M ^a . José	IES Muñoz Torrero	Cabeza del Buey	mjtaboadaa01@educarex.es

 Jardín Polo, Isaac	 Pulido Gómez, Juan Carlos	 Bote Bonilla, Francisco	 Cabrera Gómez, Amparo	 Canales Fernández, M ^a . Mercedes	 Conejero Muriel, M ^a Teresa
 Cotano Olivera, Cecilio	 Cruz Márquez, M ^a Dolores	 Lanchazo Cordobés, Laura	 Pérez García, M ^a . Pilar	 Portillo León, Pedro	 Pozo Tamayo, Agustín
 Prieto Castro, Eulalia	 Rodríguez Mesa, M ^a Pilar	 Santiago Quesada, Virginia	 Solano Gaspar, Ana	 Taboada Anguiano, M ^a . José	