

# **PROGRAMACIÓN ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO**



**IES FERNANDO DE LOS RÍOS**

**CURSO 2025-26**

**DEPARTAMENTO DE  
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. OBJETIVOS .....	4
2.1.OBJETIVOS DE BACHILLERATO.....	4
3. COMPETENCIAS CLAVE Y EL PERFIL DE SALIDA AL TÉRMINO DEL BACHILLERATO .....	6
3.1.COMPETENCIAS CLAVE.....	6
3.2. EL PERFIL DE SALIDA AL TÉRMINO DEL BACHILLERATO .....	8
4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE .....	14
4.1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS .....	14
4.2. SABERES BÁSICOS .....	14
4.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	16
4.4. SITUACIONES DE APRENDIZAJE .....	18
5. METODOLOGÍA.....	19
5.1. AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS .....	20
5.2. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	20
6 . PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS .....	21
7. EDUCACIÓN INCLUSIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD .....	22
8. ELEMENTOS TRANSVERSALES.....	23
9. EVALUACIÓN.....	24
9.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	24
9.2. INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.....	24
9.3. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.....	25
9.4. RECUPERACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE .....	29
9.5. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE EXÁMENES .....	29
9.6. RECUPERACIÓN DE LA MATERIA DE ANATOMÍA APLICADA DE 1º DE BACHILLERATO PARA ALUMNOS DE 2º DE BACHILLERATO. ....	31
9.7. PROMOCIÓN.....	31
10. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PROPIA PRÁCTICA DOCENTE.....	32
11. UNIDADES DIDÁCTICAS .....	33

## 1. INTRODUCCIÓN

El ordenamiento jurídico que nos resulta de aplicación en nuestro ámbito profesional como docentes emana del derecho fundamental a la educación, recogido en el artículo 27 de la Constitución Española de 1978, y que se concreta en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación 2/2006, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación (en adelante LOMLOE).

El Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, establece la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, que se concretan en nuestra comunidad en el Decreto 83/2022, de 12 de julio establece para la Comunidad de Castilla-La Mancha la ordenación y el currículo del Bachillerato, de la materia de Anatomía Aplicada

El presente documento se refiere a la programación de esta materia, que se imparte en 1.º de Bachillerato. La Anatomía aplicada pretende aportar conocimientos sobre el cuerpo humano y su relación con la salud. Así como la anatomía, fisiología, biomecánica y las ciencias de la actividad física.

La organización de la asignatura parte de una introducción basada en los niveles de organización: célula, organización tisular, metabolismo celular y órganos, aparatos y sistemas que participan en las funciones implicados en la nutrición, la coordinación y relación y la reproducción. En la misma medida, se dará importancia al estudio de las técnicas más usuales y sencillas que se utilizan para el estudio y diagnóstico de las enfermedades, tales como análisis clínicos, microscopía óptica y electrónica, radiografías y otras técnicas de diagnóstico por la imagen. Por último resaltar que se dará importancia al uso y manejo del material de laboratorio, siempre y cuando los medios materiales y disponibilidad del espacio del centro lo permita.

Los apartados que conforman esta programación didáctica se ajustan a lo establecido en el artículo 8.2 de la Orden 118/2022, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha

La Anatomía Aplicada de 1º bachillerato será impartida por la profesora Marta Martínez Alcantud, que se encuentra a jornada completa. Solo existe un grupo de alumnos en el centro IES Fernando de los Ríos, siendo ella la única profesora responsable.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1.OBJETIVOS DE BACHILLERATO

Los objetivos se definen en la LOMLOE como los logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.

Así, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades, conforme a las establecidas en el artículo 7 del Real Decreto 243/2022, en el artículo 7 del capítulo I del Decreto 83/2022, y que se exponen a continuación:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar la lengua castellana tanto en su expresión oral como escrita.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras, aproximándose, al menos en una de ellas, a un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas, como mínimo.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, respetando y valorando específicamente, los aspectos básicos de la cultura y la historia, con especial atención a los de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural, conociendo y valorando creaciones artísticas,

entre ellas las castellano-manchegas, sus hitos, sus personajes y representantes más destacados.

- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social, afianzando los hábitos propios de las actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.
- o) Conocer los límites de los recursos naturales del planeta y los medios disponibles para procurar su preservación, durante el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adoptando tanto los hábitos de conducta como los conocimientos propios de una economía circular.

### 3. COMPETENCIAS CLAVE Y EL PERFIL DE SALIDA AL TÉRMINO DEL BACHILLERATO

#### 3.1. COMPETENCIAS CLAVE

Las competencias clave se definen, según el artículo 2 del Decreto 83/2022, como los desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar, con garantías de éxito, en su itinerario formativo, afrontando los principales retos y desafíos tanto globales como locales.

Estas competencias adaptan al sistema educativo español las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente

Las competencias clave del currículo son las siguientes:

1. Competencia en comunicación lingüística (CCL)
2. Competencia plurilingüe (CP)
3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM, por sus siglas en inglés)
4. Competencia digital (CD)
5. Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
6. Competencia ciudadana (CC)
7. Competencia emprendedora (CE)
8. Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

La adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

A continuación, se describen las competencias clave tal como aparecen descritas en la LOMLOE:

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL).** Supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos, y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa. Constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.
- **Competencia plurilingüe (CP).** Implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales, y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la

diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).** Entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible. La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos para resolver problemas en diferentes contextos. La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social. La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.
- **Competencia digital (CD).** Implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.
- **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).** Implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia, y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de los demás, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro, así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.
- **Competencia ciudadana (CC).** Contribuye a que los alumnos y las alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.
- **Competencia emprendedora (CE).** Implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación,

la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento, y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

- **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).** Supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

### 3.2. EL PERFIL DE SALIDA AL TÉRMINO DEL BACHILLERATO

El Perfil de salida del alumnado al término del Bachillerato es la herramienta en la que se concretan los principios y los fines del sistema educativo español referidos a dicho periodo. El Perfil identifica y define, las competencias clave que se espera que los alumnos y las alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo.

La LOMLOE establece que el Perfil de salida es único y el mismo para todo el territorio nacional. La ley lo concibe como la piedra angular de todo el currículo, la matriz que cohesiona y hacia donde convergen los objetivos de esta etapa. Es el elemento que debe fundamentar, por tanto, las decisiones curriculares, así como las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva. Debe ser, además, el fundamento del aprendizaje permanente y el referente de la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, en particular en lo relativo a la toma de decisiones sobre promoción entre los distintos cursos, así como a la obtención del título de Bachiller.

Para cada una de las competencias clave se define un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Estos descriptores constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área, materia o ámbito. La vinculación entre los descriptores operativos y las competencias específicas permite que de la evaluación de las competencias específicas se pueda inferir el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y los objetivos previstos para la etapa.

A continuación, se relacionan las competencias clave y los descriptores operativos, según se muestra en el Anexo I del Decreto 83/2022:

Competencias clave	Descriptores operativos. Al terminar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
<b>Competencia en comunicación lingüística (CCL)</b>	<b>CCL1.</b> Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar



	sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
	<b>CCL2.</b> Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
	<b>CCL3.</b> Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
	<b>CCL4.</b> Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
	<b>CCL5.</b> Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
<b>Competencia plurilingüe (CP)</b>	<b>CP1.</b> Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
	<b>CP2.</b> A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
	<b>CP3.</b> Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

<b>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)</b>	<b>STEM1.</b> Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
	<b>STEM2.</b> Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
	<b>STEM3.</b> Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
	<b>STEM4.</b> Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad, y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
	<b>STEM5.</b> Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.
<b>Competencia digital (CD)</b>	<b>CD1.</b> Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en Internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
	<b>CD2.</b> Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

	<p><b>CD3.</b> Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.</p>
	<p><b>CD4.</b> Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p>
	<p><b>CD5.</b> Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.</p>
<b>Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)</b>	<p><b>CPSAA1.1.</b> Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.</p> <p><b>CPSAA1.2.</b> Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.</p>
	<p><b>CPSAA2.</b> Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.</p>
	<p><b>CPSAA3.1.</b> Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.</p> <p><b>CPSAA3.2.</b> Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.</p>
	<p><b>CPSAA4.</b> Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.</p>
	<p><b>CPSAA5.</b> Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje</p>

	que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía
<b>Competencia ciudadana (CC)</b>	<b>CC1.</b> Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
	<b>CC2.</b> Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
	<b>CC3.</b> Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
	<b>CC4.</b> Analiza las relaciones de interdependencia y ecodpendencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.
<b>Competencia emprendedora (CE)</b>	<b>CE1.</b> Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
	<b>CE2.</b> Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

	<p><b>CE3.</b> Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.</p>
<p><b>Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)</b></p>	<p><b>CCEC1.</b> Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.</p>
	<p><b>CCEC2.</b> Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.</p>
	<p><b>CCEC3.1.</b> Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.</p> <p><b>CCEC3.2.</b> Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.</p>
	<p><b>CCEC4.1</b> Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.</p> <p><b>CCEC4.2</b> Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.</p>

## 4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

### 4.1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Además de las competencias clave, mencionadas anteriormente, la LOMLOE establece competencias específicas en el currículo de cada una de las materias (comunes, de modalidad y optativas) del Bachillerato. La ley define las competencias específicas como los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado a través de los descriptores operativos, y por otra, los saberes básicos de las materias y los criterios de evaluación.

Las competencias específicas que vertebran el currículo de la materia de Anatomía Aplicada, según el Decreto 83/2022, en su anexo II, son cinco:

1. Transmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.
2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.
3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.
4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.
5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.

El trabajo de las competencias específicas de esta materia y la adquisición de sus saberes básicos contribuyen al desarrollo de todas las competencias clave y a satisfacer, varios de los objetivos de la etapa

### 4.2. SABERES BÁSICOS

En la LOMLOE, los saberes básicos de cada materia o ámbito se enuncian en forma de saberes básicos, que integran los conocimientos, destrezas y actitudes propios de cada una de las materias, cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

Los saberes básicos son el medio a través del cual se trabajan las competencias específicas y las competencias clave y, a su vez, comprenden conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para la continuación de estudios académicos o el ejercicio de determinadas profesiones relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales.

A continuación se enumeran los 7 bloques de saberes básicos fijados en el Real Decreto 243/2022, y en el Decreto 83/2022 en el ANEXO II:



## **A. Organización básica del cuerpo humano:**

- Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos
- Las funciones vitales
- Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas

## **B. El metabolismo y los sistemas energéticos celulares.**

- Nutrientes energéticos y no energéticos: su función en el mantenimiento de la salud.
- Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico.
- Relación entre duración e intensidad de un ejercicio físico y vía metabólica predominante.
- Consumo y déficit de oxígeno: concepto, fisiología y aplicaciones.
- Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano.
- Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.

## **C. Nutrición I: El sistema digestivo.**

- Sistema digestivo. Características, estructura y funciones.
- Fisiología del proceso digestivo.
- Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes.
- Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético.
- Necesidades de alimentación relacionadas con la actividad realizada.
- Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.
- Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.
- Factores sociales que favorecen la aparición de distintos tipos de trastornos del comportamiento nutricional, particularmente los relacionados con las actividades artísticas.

## **D. Nutrición II: El sistema cardiopulmonar y la función excretora.**

- Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones.
- Fisiología de la respiración.
- Sistema cardiovascular. Características, estructura y función.
- Fisiología cardíaca y de la circulación.
- Sistema excretor: Características, estructura y función.
- Respuesta y adaptación del sistema cardiopulmonar como resultado de actividades artísticas y físicas regulares.
- Principales patologías del sistema cardiopulmonar y del aparato excretor. Causas. Hábitos y costumbres saludables.
- Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento físico.
- Anatomía y funcionamiento de los órganos de la voz y el habla.
- Fisiología del soplo fonatorio. Regulación y dinámica del habla.
- Técnica de la voz hablada. Coordinación de la fonación con la respiración.
- Principales patologías por alteraciones funcionales: disfonías y nódulos, con especial atención a las relacionadas con las actividades artísticas.
- Hábitos y costumbres saludables para el aparato fonatorio. Higiene vocal.

## **E. Coordinación y relación I: Los receptores, sistema nervioso y sistema endocrino.**

- La percepción: receptores y órganos sensoriales.
- Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios.
- Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.
- Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física y artística.

## **F. Coordinación y relación II: El sistema locomotor.**

- Sistemas óseos, muscular y articular. Características, estructura y funciones.
- Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.
- El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. -Entrenamiento de las cualidades físicas básicas para la mejora de la calidad del movimiento, la calidad de vida y el rendimiento.
- Los hábitos de calentamiento y vuelta a la calma adecuados a cada tipo de actividad artística.
- Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación. Hábitos saludables de higiene postural en la práctica de las actividades artísticas.
- Lesiones más frecuentes relacionadas con el aparato locomotor y medidas para su prevención. Primeros auxilios ante una lesión.

## **G. La reproducción y los aparatos reproductores.**

- Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino.
- Consecuencias de la actividad física y artística sobre la maduración del organismo y la pubertad.
- Hormonas sexuales. Influencia en el desarrollo y maduración de la estructura musculoesquelética.
- Ciclo menstrual femenino: menarquia, alteraciones de la ovulación e influencia de la menstruación en el rendimiento físico. Alteraciones de la función menstrual relacionadas con los malos hábitos alimenticios.

### **4.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. Los criterios de evaluación se recogen en el Decreto 83/2022, en el anexo II:

1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.

1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.

1.3 Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.



2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.

2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.

3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.

3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.

3.3 Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.

3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.

3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.

4.2 Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.

5.1 Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.

5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano

Los criterios de evaluación son, junto con las competencias específicas, uno de los elementos curriculares esenciales, pues permiten valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas a través de los saberes básicos, integrados por conocimientos, destrezas y actitudes

La relación de las competencias específicas de Anatomía Aplicada de Bachillerato con los criterios de evaluación relacionados con cada una de ellas y los descriptores operativos que las vinculan con las competencias clave recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término del

Bachillerato se muestran en cada una de las unidades didácticas, en el apartado 11 de esta programación

#### 4.4. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave, que se concretan en las competencias específicas de cada materia o ámbito, deben favorecerse por la aplicación de metodologías didácticas que impliquen la creación de situaciones, tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Las situaciones constituyen un componente que, unido a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y que favorezcan su autonomía.

Las situaciones están establecidas en el ANEXO III del Decreto 83/2022 y deben fomentarse situaciones, tareas y actividades relevantes y significativas que permitan:

- Partir de unos objetivos claros y precisos, en los que deben estar integrados los saberes básicos de la materia con los de otras materias, con un planteamiento de trabajo interdisciplinar que fomente que el alumnado pueda establecer relaciones entre las manifestaciones literarias de distintas épocas y tradiciones, el contexto en el que fueron creadas y otras expresiones artísticas, tanto de las artes plásticas como de la música, el cine y nuevas formas literarias y artísticas.
- Promover la construcción de nuevos aprendizajes y la conexión y aplicación de lo aprendido en contextos cercanos a la vida real.
- Favorecer distintos tipos de agrupamientos: desde el trabajo individual hasta las distintas modalidades del trabajo en grupos, en los que el alumnado pueda asumir responsabilidades personales y actuar de forma cooperativa en el desarrollo de la tarea o la actividad planteada.
- Entrenar al alumnado en el uso de herramientas que le permitan responder a los retos de la sociedad del siglo XXI, que demanda personas cultas, críticas y bien informadas; capaces de hacer un uso eficaz y ético de las palabras, y respetuosas hacia las diferencias.
- Formar personas competentes para ejercer una ciudadanía digital activa, con capacidad para adquirir información y transformarla en conocimiento, y para aprender por sí mismas, colaborar y trabajar en equipo, creativas y con iniciativa emprendedora, comprometidas con el desarrollo sostenible y la salvaguarda del patrimonio artístico y cultural, con la defensa de los derechos humanos, así como con la convivencia igualitaria, inclusiva, pacífica y democrática.
- En cuanto a la selección de textos, en la materia de Literatura universal se apuesta por un corpus abierto que cruza el eje temático con el de género, invitando a la configuración de itinerarios lectores contruidos en torno a las obras que serán objeto de lectura guiada y compartida en el aula. Estos han de permitir una aproximación a diferentes momentos, contextos de producción y recepción, conflictos, arquetipos literarios, cauces formales, formas de expresión, etc. y a la lectura comparada de textos clásicos y contemporáneos, nacionales y extranjeros, literarios y no literarios. El enfoque temático no supone prescindir de la contextualización histórica de las obras y de la reconstrucción de su génesis artística y su huella en el legado posterior, ni relegar a segundo plano los valores formales y específicamente literarios de los textos.

## 5. METODOLOGÍA

La metodología constituye un elemento más del currículo educativo, incluye los principios de intervención educativa, las estrategias y técnicas comunes a las materias, los recursos materiales, ambientales, instrumentales y materiales que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje

El planteamiento metodológico en Anatomía aplicada debe tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.
- El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
- La actividad manual constituye un medio esencial para el área, pero nunca un fin en sí mismo.
- La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

Como resultado de estas consideraciones, se plantea una metodología que se fundamentará en:

- **Motivación:** al alumno hay que atraerle mediante contenidos, métodos y propuestas que estimulen su curiosidad y alimenten su afán por aprender.
- **Interacción** omnidireccional en el espacio-aula:
  - Profesor-alumno: se establecerá una “conversación” permanente con el alumno, quien se ve interpelado a establecer conexiones con ideas previas o con otros conceptos, y ve facilitado su aprendizaje a través de un diálogo vivo y enriquecedor.
  - Alumno-alumno: el trabajo colaborativo, los debates y la interacción “entre pares” son fuente de enriquecimiento y aprendizaje, e introducen una dinámica en el aula que trasciende unas metodologías pasivas que no desarrollan las competencias.
  - Alumno consigo mismo: auto interrogándose y reflexionando sobre su propio aprendizaje, el alumno es consciente de su papel y lo adopta de manera activa.
- **Equilibrio entre conocimientos y procedimientos:** el conocimiento no se aprende al margen de su uso, como tampoco se adquieren destrezas en ausencia de un conocimiento de base conceptual que permite dar sentido a la acción que se lleva a cabo. La metodología empleada conjuga el trabajo de los conocimientos con la amplitud y rigor necesarios, por un lado, con aspectos básicos para una actividad científica como las prácticas, las herramientas, la investigación y la realización y comunicación de informes.
- **Aprendizaje activo y colaborativo:** la adquisición y aplicación de conocimientos en situaciones y contextos reales es una manera óptima de fomentar la participación e implicación del alumno en su propio aprendizaje. Una metodología activa ha de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.
- Importancia de la **investigación:** como respuesta a las nuevas necesidades educativas, en donde adquieren relevancia los proyectos de investigación, la programación incluye una tarea de indagación o investigación por unidad didáctica.

- Integración de las **TIC** en el proceso de enseñanza-aprendizaje: incorporo lo digital, ya que no podemos obviar ni el componente de motivación que aportan las TIC al alumno ni su potencial didáctico. Así, contemplamos actividades interactivas así como trabajo basado en enlaces web, vídeos, animaciones y simulaciones.

### 5.1. AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Durante este curso escolar los alumnos permanecen en su grupo-aula de forma generalizada. Salvo cuando se realicen prácticas de laboratorio u otras actividades que requieran otro espacio (sala de informática, museo, biblioteca...)

El agrupamiento, por parte de los alumnos será por parejas, para que se ayuden entre ellos, aunque en determinados momentos se llevarán a cabo trabajos por parejas o grandes grupos. En el caso de las pruebas escritas, los alumnos se sentarán de forma individual

### 5.2. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos son las herramientas físicas que nos permiten realizar todo el proceso. Además del aula, el espacio y el tiempo, son necesarios una serie de recursos materiales que serán los instrumentos con los que se desarrollarán las clases.

Existen una enorme variedad de materiales y recursos:

- Material impreso o digital: documentación teórico-práctica que se le proporciona al alumnado directamente, en copistería de la consejería o en la plataforma Educamos para que lo puedan imprimir
- Pizarra. Como ayuda del profesor para las explicaciones.
- Ordenador y proyector digital Como ayuda para las exposiciones.
- Vídeos. Sobre todo para la sesión de motivación o como repaso de los conceptos aprendidos en la unidad.
- Material del laboratorio. Para realizar disecciones de cada uno de los órganos o sistemas y aparatos.
- Libros de consulta bibliográfica (biblioteca del centro y biblioteca de aula) En la biblioteca del centro y en la de aula los alumnos podrán encontrar material bibliográfico para realizar consultas.
- Revistas de divulgación científica. Para la realización de algún trabajo de investigación.
- La red de Internet. Puede ser una herramienta poderosa siempre que se utilice con unos objetivos claros que eviten la dispersión y las pérdidas de tiempo.
- Juegos descargados de internet o diseñados por el profesor, para motivar o repasar contenidos.
- App móviles: que permiten observar el cuerpo humano en 3D

## 6 . PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

En principio, no se ha encontrado una actividad que se ajuste a la materia de Anatomía Aplicada. Se deja abierta la posibilidad de realizar cualquier actividad que pueda surgir a lo largo del curso escolar y que cumpla con los requisitos establecidos por es responsables de ACE. Se tendrán en cuenta las ofertas que ofrezca la Junta de Comunidades de Castilla -La Mancha, así como la oferta de otros organismos o entidades.

## 7. EDUCACIÓN INCLUSIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En su Preámbulo, la LOMLOE establece la necesidad de conceder importancia a varios enfoques para garantizar no solo la calidad, sino también la equidad del sistema educativo:

1. Enfoque de derechos de la infancia, según lo establecido en la Convención sobre los Derechos de Niño de Naciones Unidas (1989).
2. Enfoque de igualdad de género a través de la coeducación y fomento en todas las etapas de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia de género y el respeto a la diversidad afectivo-sexual. En Bachillerato se insiste en la orientación educativa y profesional del alumnado con perspectiva inclusiva y no sexista.
3. Enfoque transversal para garantizar el éxito en la educación de todo el alumnado que implica la mejora continua y la personalización del aprendizaje.
4. Enfoque para atender al desarrollo sostenible, de acuerdo con lo establecido en la Agenda 2030, y la ciudadanía mundial. Este enfoque incluye la educación para la paz y los derechos humanos, la comprensión internacional, la educación intercultural y la educación para la transición ecológica.
5. Enfoque para el desarrollo de la competencia digital del alumnado, tanto a través de contenidos específicos como desde una perspectiva transversal y haciendo hincapié en la brecha digital de género.

La adopción de estos enfoques tiene como objetivo último reforzar la equidad y capacidad inclusiva del sistema y, con ello, hacer efectivo el derecho a la educación inclusiva reconocido en la Convención de las Personas con Discapacidad, ratificada en España en 2008. En el artículo 4, apartado 3 de la LOMLOE, se establece la adopción de la educación inclusiva como principio fundamental en la enseñanza básica, con el fin de atender a la diversidad de todo el alumnado, tanto el que tiene especiales dificultades de aprendizaje como del que tiene mayor capacidad y motivación para aprender.

Por su parte, el Real Decreto 243/2022, y en, Castilla-La Mancha, el Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha: “se entiende como inclusión educativa el conjunto de actuaciones y medidas educativas dirigidas a identificar y superar las barreras para el aprendizaje y la participación de todo el alumnado y favorecer el progreso educativo de todos y todas, teniendo en cuenta las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones personales, sociales y económicas, culturales y lingüísticas; sin equiparar diferencia con inferioridad, de manera que todo el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus potencialidades y capacidades personales”.

Estas medidas pretenden promover, entre otras, la igualdad de oportunidades, la equidad de la educación, la normalización, la inclusión y la compensación educativa para todo el alumnado.

## 8. ELEMENTOS TRANSVERSALES

Los valores son los pilares en los que se asienta toda sociedad, por tanto, educar en valores debe de ser una tarea transversal a los contenidos de las materias/ámbitos. Su importancia radica en la necesidad de formar alumnos que sean capaces de desenvolverse de manera cívica y democrática en la sociedad actual.

Durante este curso, se trabajarán, de forma transversal valores como educación a la salud, educación ambiental, educación vial, igualdad entre sexos, entre otros.

En base a la Ley 7/2010, de 20 de julio, en la cual se hace referencia al fomento de la lectura. Por lo que durante, cada una de las unidades didácticas se utilizarán diversos artículos científicos, así como textos de interés.

## 9. EVALUACIÓN

El artículo 20 del Real Decreto 243/2022, y en el artículo 22 del Decreto 83/2022 se establece que la evaluación en la etapa de Bachillerato será continua y diferenciada por materias. Serán los docentes de cada materia los que decidirán al término de cada curso si el alumno o la alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes. Los referentes últimos para la evaluación del proceso de aprendizaje desde todas las materias deben ser la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de consecución de las competencias clave establecidas en el Perfil de salida al término del Bachillerato.

Teniendo en cuenta las pautas que guían la evaluación del alumnado, continua, diferenciada, a lo largo del curso se realizarán las siguientes evaluaciones:

- Evaluación **inicial**: al comienzo de cada unidad didáctica se realizará una evaluación inicial del alumnado con el fin de conocer el nivel de conocimientos de dicha unidad o tema.
- Evaluación **formativa**: durante el proceso de evaluación el docente empleará los instrumentos de evaluación para que los alumnos sean capaces de detectar sus errores, reportándoles la información y promoviendo un feed-back.
- Evaluación **final**: de carácter sumativo y realizada antes de finalizar el curso para valorar la evolución, el progreso y el grado de adquisición de competencias, objetivos y contenidos por parte del alumnado.
- **Autoevaluación y coevaluación**: para hacer partícipes a los alumnos en el proceso evaluador. Se harán efectivas a través de las actividades, trabajos, proyectos y pruebas que se realizarán a lo largo del curso y que se integrarán en las diferentes situaciones de aprendizaje que se definan.

### 9.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación son referentes que indican los niveles de desempeño que se pretende que desarrolle el alumnado, en un momento concreto de su proceso de aprendizaje, mediante las situaciones y las actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia, como señala el artículo 2 del Decreto 83/2022

Estos criterios, se han relacionado con descriptores, saberes y competencias, en el apartado 11 de esta programación didáctica.

La evaluación integradora implica que desde todas y cada una de las materias o ámbitos deberá tenerse en cuenta la consecución de los objetivos establecidos para la etapa, el desarrollo correspondiente de las competencias previsto en el Perfil de salida del alumnado.

### 9.2. INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación en esta etapa se promoverá el uso de instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva y que garanticen que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo



La evaluación del proceso de aprendizaje se realizará con los siguientes instrumentos

- **Pruebas iniciales** o sondeo inicial para percibir el nivel de conocimiento de los alumnos, si el profesor no los conoce, en cuanto a conceptos, procedimientos y actitudes, y detectar las ideas previas y posibles errores.
- **Observación diaria**, a través de las actividades que se señalan anteriormente, el profesor deberá contar con un diario de clase o ficha del alumno en el que se anote las observaciones pertinentes de los alumnos.
- **Cuaderno de trabajo**, en el deben quedar reflejadas todas las actividades. El cuaderno debe estar actualizados y nos permitirá obtener abundante información (presentación, limpieza, expresión escrita, comprensión y desarrollo de actividades, capacidad de síntesis, hábito de trabajo...). El cuaderno de trabajo, sobre todo, ha de ser esto. Un lugar físico donde el alumno pueda tomar anotaciones, hacer aclaraciones, dibujar, hacer esquemas, etc., con plena autonomía y de manera personal según le resulte más rentable. Debe utilizarlo en este sentido.
- **Pruebas escritas y/u orales**, que pueden ser breves pruebas parciales realizadas con frecuencia en un corto periodo de clase, pero también, pruebas globales al finalizar la unidad didáctica (Pruebas objetivas tipo test o de otro tipo), en las que el alumnado al enfrentarse a una tarea compleja ponga de manifiesto todos sus conocimientos y tome conciencia de sus avances y dificultades.
- **Valoración de actitudes** y valores del alumno, tanto las actitudes específicas a desarrollar por las unidades didácticas, como la actitud hacia la clase, la asignatura o área, la adecuada integración en la comunidad escolar, el interés y motivación el respeto hacia los materiales y recursos didácticos....
- **Trabajos**, pueden ser trabajos individuales o en pequeños grupos sobre un tema determinado, donde han de exponerlo al resto de compañeros
- **Prácticas**. En ellas se valorará la capacidad de trabajo en equipo y el grado de destreza con que se usa el material de laboratorio, sobre todo para llevar a cabo las disecciones de cada uno de los órganos estudiados y la observación de células y tejidos al microscopio

### 9.3. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

La evaluación será continua, como se ha comentado anteriormente, y utilizando diversos instrumentos de evaluación. Y todos los elementos del currículo se encuentran relacionados para facilitar la evaluación del proceso aprendizaje. Por ello, en las tablas del apartado de las unidades didácticas se encuentra todo especificado.

A continuación, se muestra la relación de las competencias específicas, los descriptores, los criterios de evaluación y los saberes básicos. Señalando el peso relativo que se le asigna a lo largo del curso.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	PESO	DESC.	PESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PESO	SABER ES
<b>1. Transmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.</b>	20%	CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4 CCEC3.2	3,33% 3,33% 3,33% 3,33% 3,33%	<p>1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.</p> <p>1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.</p> <p>1.3 Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	10%  5%  5%	A B C D E F G
<b>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.</b>	15%	CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5	1,87% 1,87% 1,87% 1,87% 1,87% 1,87% 1,87%	<p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	5%  5%  5%	A B C D E F G

<b>3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos</b>	25%	CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3	3,12% 3,12% 3,12% 3,12% 3,12% 3,12% 3,12%	<p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.</p> <p>3.3 Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.</p> <p>3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión</p>	5%  5%  5%  5%	A B C D E F G
<b>4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.</b>	10%	CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1	1,42% 1,42% 1,42% 1,42% 1,42% 1,42%	<p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales.</p> <p>4.2 Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad</p>	5%  5%	A B C D E F G

5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	30%	CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5 CC4, CE1, CE3.	3% 4,5% 4,5% 3% 3% 3% 3% 3%	5.1 Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.	15%	C D E F G
				5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.	15%	
	100%		100%		100%	

Finalizado el trimestre o evaluación, la nota reflejará el nivel de adquisición de los objetivos, competencias clave con sus descriptores asociados a las competencias específicas y los saberes, así como los criterios de evaluación, por parte del alumno.

Se considerará aprobada una evaluación cuando el resultado es una nota igual o superior a 5 puntos sobre 10. Por debajo de esta puntuación se considera suspensa la evaluación.

En los casos de faltas reiteradas de asistencia a clase, se actuará de acuerdo con lo establecido en el artículo 141 de las Normas de Convivencia, Organización y Funcionamiento del centro.

Los alumnos que de forma justificada (justificante médico del alumno y/o padre-madre-tutor) no puedan asistir a alguna de las pruebas que se efectúen a lo largo de la evaluación podrán realizar dicha prueba, el primer día que se incorpore y tenga clase de la materia.

Los alumnos que cometan fraude obtendrán la calificación de cero en esa prueba y podrán perder el derecho a la evaluación continua. Los alumnos que utilicen cualquier medio clásico (apuntes, "chuletas", etc.) o electrónico (ordenador, móvil, etc.) en el examen que no haya sido autorizado por el profesor obtendrán automáticamente la calificación de cero.

El redondeo de las calificaciones obtenidas por cada alumno, en las evaluaciones parciales y al finalizar el curso, se hará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- La calificación que sea igual a 0 y menor o igual que 1,50 se redondeará a 0.
- La calificación que sea mayor o igual que 0,51 y menor o igual que 1,50 se redondeará a 1.
- La calificación que sea mayor o igual que 1,51 y menor o igual que 2,50 se redondeará a 2.
- La calificación que sea mayor o igual que 2,51 y menor o igual que 3,50 se redondeará a 3.
- La calificación que sea mayor o igual que 3,51 y menor o igual que 4,99 se redondeará a 4.
- La calificación que sea mayor o igual que 5 y menor o igual que 5,50 se redondeará a 5.
- La calificación que sea mayor o igual que 5,51 y menor o igual que 6,50 se redondeará a 6.
- La calificación que sea mayor o igual que 6,51 y menor o igual que 7,50 se redondeará a 7.
- La calificación que sea mayor o igual que 7,51 y menor igual que 8,50 se redondeará a 8.
- La calificación que sea mayor o igual que 8,51 y menor igual que 9,50 se redondeará a 9.
- La calificación que sea mayor o igual que 9,51 y menor o igual que 10,00 se redondeará a 10.

#### 9.4. RECUPERACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

El alumnado aprobará la materia cuando la nota final sea igual o superior a 5. La recuperación será, únicamente, de aquellos saberes que el alumno no logre alcanzar a lo largo del curso y se llevará a cabo al final de la 3º evaluación mediante una prueba escrita

#### 9.5. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE EXÁMENES

El derecho a la evaluación objetiva: procedimiento de revisión y de reclamación.

1. El alumnado o, en su caso, sus padres, madres o tutores legales podrán solicitar, tanto del profesorado como de los tutores o tutoras, cuantas aclaraciones consideren precisas acerca de las valoraciones que se realicen sobre el proceso de aprendizaje de los alumnos o alumnas, así como sobre las calificaciones o decisiones que se adopten como resultado de dicho proceso.

2. En el supuesto de que, tras las oportunas aclaraciones, exista desacuerdo con la calificación final obtenida en alguna materia en convocatoria ordinaria o extraordinaria, o con la decisión de promoción o titulación adoptada, el alumno o alumna o sus padres, madres o tutores legales podrán solicitar por escrito la revisión de dicha calificación o decisión, en el plazo de dos días hábiles a partir de aquel en que se produjo su comunicación.

3. La solicitud de revisión, que contendrá cuantas alegaciones justifiquen la disconformidad con la calificación final, será tramitada a través de la jefatura de estudios, quien la trasladará al jefe o jefa del departamento de coordinación didáctica responsable de la materia con cuya calificación se manifiesta el desacuerdo, y comunicará tal circunstancia al profesor o profesora tutor.

4. En el proceso de revisión de la calificación final obtenida en una materia, los profesores y profesoras del departamento de coordinación didáctica contrastarán las actuaciones seguidas en el proceso de evaluación del alumno o alumna con lo establecido en la programación didáctica del departamento respectivo, con especial referencia a:

a) Adecuación de los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y competencias sobre los que se ha llevado a cabo la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado con los recogidos en la correspondiente programación didáctica.

b) Adecuación de los procedimientos e instrumentos de evaluación aplicados con lo señalado en la programación didáctica.

c) Correcta aplicación de los criterios de calificación y evaluación establecidos en la programación didáctica para la superación de la materia.

5. En el primer día hábil siguiente a aquel en que finalice el período de solicitud de revisión, cada departamento de coordinación didáctica procederá al estudio de las solicitudes de revisión y elaborará los correspondientes informes que recojan la descripción de hechos y actuaciones previas que hayan tenido lugar, el análisis realizado conforme a lo establecido en el punto anterior y la decisión adoptada de modificación o ratificación de la calificación final objeto de revisión. El jefe o jefa del departamento de coordinación didáctica correspondiente trasladará el informe elaborado a la jefatura de estudios, quien comunicará por escrito al alumno o alumna, o a sus padres, madres o tutores legales la decisión razonada de ratificación o modificación de la calificación revisada e informará de la misma al profesor o profesora tutor haciéndole entrega de una copia del escrito cursado.

6. Si, tras el proceso de revisión, procediera la modificación de alguna calificación final, el secretario o secretaria del centro insertará en las actas y, en su caso, en el expediente académico y en el historial académico de bachillerato del alumno o alumna, la oportuna diligencia que será visada por el director o directora del centro. El resultado del proceso de revisión será comunicado al alumno o alumna por escrito y, en el caso de ser menor de edad, será comunicado a los responsables de su tutela.

7. En el caso de que, tras el proceso de revisión en el centro docente, persista el desacuerdo con la calificación final obtenida en alguna materia, el interesado o interesada, o sus padres, madres o tutores legales podrán solicitar por escrito al director del centro docente, en el plazo de dos días hábiles a partir de la última comunicación del centro, que eleve la reclamación a la Delegación provincial de Educación y Ciencia, la cual se tramitará por el procedimiento señalado a continuación.

8. El director o directora del centro docente, en el plazo más breve posible y en todo caso no superior a tres días hábiles, remitirá el expediente de la reclamación a la Delegación provincial de Educación y Ciencia. Dicho expediente incorporará los informes elaborados en el centro, los instrumentos de evaluación que justifiquen las informaciones acerca del proceso de evaluación del alumno o alumna, así como, en su caso, las nuevas alegaciones del reclamante y el informe, si procede, del director o directora acerca de las mismas.

9. El Servicio de inspección de educación analizará el expediente y las alegaciones que en él se contengan a la vista de la programación didáctica del departamento respectivo, efectuará una valoración y emitirá su informe en función de los siguientes criterios:

a) Adecuación de los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y competencias sobre los que se ha llevado a cabo la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno o alumna con los recogidos en la correspondiente programación didáctica.

b) Adecuación de los procedimientos e instrumentos de evaluación aplicados con lo señalado en la programación didáctica.

c) Correcta aplicación de los criterios de evaluación, calificación y promoción establecidos en la programación didáctica para la superación de la materia.

d) Cumplimiento por parte del centro de lo dispuesto en la presente Orden.

e) Otros que considere relevantes y que conozca por razón de su cargo.

10. El Servicio de inspección de educación podrá solicitar la colaboración de especialistas en las materias a las que haga referencia la reclamación para la elaboración de su informe, así como solicitar aquellos documentos que considere pertinentes para la resolución del expediente.

11. En el plazo de quince días hábiles a partir de la recepción del expediente, teniendo en cuenta la propuesta incluida en el informe que elabore el Servicio de inspección de educación conforme a lo establecido en el apartado 9, el Delegado provincial de Educación y Ciencia adoptará la resolución pertinente, que será motivada en todo caso, y que se comunicará inmediatamente al director o directora del centro para su aplicación y traslado al interesado. La resolución del Delegado provincial de Educación y Ciencia pondrá fin a la vía administrativa.

12. En el caso de que la reclamación sea estimada se adoptarán las mismas medidas a las que se refiere el apartado 6 del presente artículo.



## 9.6. RECUPERACIÓN DE LA MATERIA DE ANATOMÍA APLICADA DE 1º DE BACHILLERATO PARA ALUMNOS DE 2º DE BACHILLERATO.

Los alumnos de 2º de Bachillerato que tengan pendiente la asignatura de Biología y Geología del curso anterior realizarán dos pruebas escritas a lo largo del curso. La convocatoria de dichas pruebas se dará a conocer en el tablón de anuncios situado al lado de la Conserjería del Instituto. La obtención entre ambas pruebas de una nota media de cinco supondrá la superación de la asignatura. Si la nota es inferior a 5 no se habrá superado la materia.

## 9.7. PROMOCIÓN

Según el Decreto 83/2022 la promoción se llevará a cabo cuando:

1. Los alumnos y las alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias como máximo.
2. En todo caso, deberán matricularse en segundo curso de las materias no superadas de primero, que tendrán la consideración de materias pendientes. Los centros docentes deberán organizar las consiguientes actividades de recuperación y evaluación de las materias pendientes, en el marco organizativo que establezca la consejería competente en materia de educación.
3. La superación de las materias de segundo curso que figuran en el anexo V estará condicionada a la de las correspondientes materias de primer curso indicadas en dicho anexo, por implicar continuidad. De la misma forma, dentro de una misma modalidad, el alumnado podrá matricularse de la materia de segundo curso sin haber cursado la correspondiente materia de primer curso, siempre que el profesorado que la imparta considere que reúne las condiciones necesarias para poder seguir con aprovechamiento la materia de segundo. En caso contrario, deberá cursar también la materia de primer curso, que tendrá la consideración de materia pendiente, si bien no será computable a efectos de modificar las condiciones en las que ha promocionado a segundo.
4. El alumnado que opte por el Bachillerato en tres años académicos seguirá las mismas normas que los que lo cursen en dos años. Podrá promocionar entre bloques con un máximo de dos materias con evaluación negativa, que tendrán la consideración de materias pendientes. La superación de las materias del segundo y del tercer bloque, que figuran en el anexo VI, estará condicionada a la superación de las correspondientes materias del primer o del segundo bloque, según corresponda, indicadas en el anexo V, por implicar continuidad.
5. En el caso de que el alumnado solicite pasar de Bachillerato ordinario a Bachillerato de tres años por causas sobrevenidas, justificadas y valoradas por la Inspección de Educación, el centro docente tomará las medidas necesarias e idóneas para la adaptación del proceso formativo de dicho alumnado, con la finalidad de que pueda seguir con aprovechamiento sus estudios.
6. Los alumnos y las alumnas que, al término del segundo curso o del tercer bloque, si se tratara de alumnado que estén cursando el Bachillerato de tres años, tuvieran evaluación negativa en algunas materias podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar, de nuevo, las materias superadas o podrán optar, asimismo, por repetir el curso o el bloque completos, según corresponda

## 10. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PROPIA PRÁCTICA DOCENTE

En este apartado se pretende promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, al finalizar cada unidad didáctica se propone una secuencia de preguntas que permitan al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para la propia unidad.

De igual modo, se propone el uso de una herramienta para la evaluación de la programación didáctica en su conjunto; esta se puede realizar al final de cada trimestre si el tiempo lo permite, para así poder recoger las mejoras en el siguiente. Dicha herramienta se describe a continuación:

Aspectos a evaluar	A destacar...	A mejorar...	Propuestas de mejora personal
Temporalización de las unidades didácticas			
Desarrollo de los objetivos didácticos			
Manejo de los contenidos de la unidad			
Desempeños competenciales			
Realización de tareas			
Estrategias metodológicas seleccionadas			
Recursos			
Claridad en los criterios de evaluación			
Uso de diversas herramientas de evaluación			
Portfolio de evidencias de estándares de aprendizaje			
Inclusión educativa			
Interdisciplinariedad			



## 11. UNIDADES DIDÁCTICAS

En nuestra materia los contenidos se encuentran organizados en saberes básicos, que a su vez se estructuran en bloques, y que comprenden los conocimientos, destrezas y actitudes dentro del currículo oficial,

Los saberes básicos se organizan y secuencian a través de Unidades Didácticas, que se muestran a continuación:

- **UNIDAD DIDÁCTICA 1. Organización básica del cuerpo humano**
- **UNIDAD DIDÁCTICA 2. El metabolismo y los sistemas energéticos celulares.**
- **UNIDAD DIDÁCTICA 3. Nutrición: El sistema digestivo, El sistema cardiopulmonar y la función excretora**
- **UNIDAD DIDÁCTICA 4. Coordinación y relación: Los receptores, sistema nervioso y sistema endocrino. El sistema locomotor.**
- **UNIDAD DIDÁCTICA 5. La reproducción y los aparatos reproductores.**

La distribución de los saberes básicos, competencias específicas con sus descriptores, los criterios de evaluación y las sesiones dedicadas a cada uno de las unidades didácticas se muestra en la siguiente tabla:

UD 1	ORGANIZACIÓN BÁSICA DEL CUERPO HUMANO	SESIONES: 10
<b>SABERES BÁSICOS</b>		
<b>A. Organización básica del cuerpo humano:</b> -Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos -Las funciones vitales -Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES OPERATIVOS
1.Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.	1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.  1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.  1.3 Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible,	CLL1, CLL2 CP1 STEM4 CPSAA4 CCEC3.2

	receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	
2.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.	<p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p>CCL3</p> <p>CP1</p> <p>STEM4</p> <p>CD1, CD2, CD4</p> <p>CPSAA4, CPSAA5</p>
3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.	<p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.</p> <p>3.3 Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.</p> <p>3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.</p>	<p>CLL5</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3</p> <p>CD1, CD2</p> <p>CPSAA3.2</p> <p>CE3</p>

	3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	
4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.	<p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>4.2 Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>	<p>CCL3</p> <p>STEM1, STEM2</p> <p>CD1, CD5</p> <p>CPSAA5</p> <p>CE1</p>
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>		
Prueba oral/escrita	Prácticas laboratorio/Trabajo pequeño-grupo/Cuaderno	Observación diaria/valoración actitudes
<b>MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA INDIVIDUALIZADAS (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación)</b>		
<p>Actividades de refuerzo al término de cada unidad didáctica para afianzar los saberes y de ampliación en el caso de que se necesite profundizar en un determinado aspecto</p> <p>Actividades diversas y diferente nivel, a lo largo de toda la unidad, que permitan al alumnado avanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Uso de material variado como fotocopias, audiovisual, disecciones, aplicaciones móviles, modelo clásico... para llegar a todo el alumnado</p>		
<b>SITUACIONES DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES Y RECURSOS</b>		
<p>Visualización célula 3D con App móvil</p> <p>Códigos QR para describir tejidos</p> <p>Juegos variados sobre estructuras celulares</p>	<p>Práctica observación células mucosas bucal</p> <p>Práctica tejido adiposo de tocino</p> <p>Práctica tejido muscular de jamón</p> <p>Práctica observación ADN de saliva humano y de frutas</p> <p>Observación y clasificación tipológica de las huellas dactilares</p>	

UD 2	EL METABOLISMO Y LOS SISTEMAS ENERGÉTICOS CELULARES	SESIONES: 18
<b>SABERES BÁSICOS</b>		
<b>B. El metabolismo y los sistemas energéticos celulares.</b> -Nutrientes energéticos y no energéticos: su función en el mantenimiento de la salud. -Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico. -Relación entre duración e intensidad de un ejercicio físico y vía metabólica predominante. -Consumo y déficit de oxígeno: concepto, fisiología y aplicaciones. -Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. -Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES OPERATIVOS
1.Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.	1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros. 1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales. 1.3 Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	CLL1, CLL2 CP1 STEM4 CPSAA4 CCEC3.2
2.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico,	2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.	CCL3 CP1 STEM4 CD1, CD2, CD4 CPSAA4, CPSAA5

planteadas de forma autónoma.	2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.	
3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.	<p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.</p> <p>3.3 Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.</p> <p>3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p>	<p>CLL5</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3</p> <p>CD1, CD2</p> <p>CPSAA3.2</p> <p>CE3</p>
4.Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas,	4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.	<p>CCL3</p> <p>STEM1, STEM2</p> <p>CD1, CD5</p> <p>CPSAA5</p>

reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.	4.2 Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	CE1
5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	<p>5.1 Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano</p>	CCL1 STEM2, STEM5 CD4 CPSAA2, CPSAA5 CCA CE1, CE3
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>		
Prueba oral/escrita	Prácticas laboratorio/Trabajo pequeño-grupo/Cuaderno	Observación diaria/valoración actitudes
<b>MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA INDIVIDUALIZADAS (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación)</b>		
<p>Actividades de refuerzo al término de cada unidad didáctica para afianzar los saberes y de ampliación en el caso de que se necesite profundizar en un determinado aspecto</p> <p>Actividades diversas y diferente nivel, a lo largo de toda la unidad, que permitan al alumnado avanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Uso de material variado como fotocopias y audiovisual</p>		
<b>SITUACIONES DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES Y RECURSOS</b>		
Diseño de vídeos cortos sobre principales vías metabólicas	Práctica sobre ósmosis Práctica de identificación de biomoléculas	

UD 3	NUTRICIÓN: EL SISTEMA DIGESTIVO, CARDIOPULMONAR Y FUNCIÓN EXCRETORA	SESIONES: 30
<b>SABERES BÁSICOS</b>		
<p><b>C. Nutrición I: El sistema digestivo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sistema digestivo. Características, estructura y funciones.</li> <li>-Fisiología del proceso digestivo.</li> <li>-Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes.</li> <li>-Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético.</li> <li>-Necesidades de alimentación relacionadas con la actividad realizada.</li> <li>-Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.</li> <li>-Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.</li> <li>-Factores sociales que favorecen la aparición de distintos tipos de trastornos del comportamiento nutricional, particularmente los relacionados con las actividades artísticas.</li> </ul> <p><b>D. Nutrición II: El sistema cardiopulmonar y la función excretora.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones.</li> <li>-Fisiología de la respiración.</li> <li>-Sistema cardiovascular. Características, estructura y función.</li> <li>-Fisiología cardíaca y de la circulación.</li> <li>-Sistema excretor: Características, estructura y función.</li> <li>-Respuesta y adaptación del sistema cardiopulmonar como resultado de actividades artísticas y físicas regulares.</li> <li>-Principales patologías del sistema cardiopulmonar y del aparato excretor. Causas. Hábitos y costumbres saludables.</li> <li>-Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento físico.</li> <li>-Anatomía y funcionamiento de los órganos de la voz y el habla.</li> <li>-Fisiología del soplo fonatorio. Regulación y dinámica del habla.</li> <li>-Técnica de la voz hablada. Coordinación de la fonación con la respiración.</li> <li>-Principales patologías por alteraciones funcionales: disfonías y nódulos, con especial atención a las relacionadas con las actividades artísticas.</li> <li>-Hábitos y costumbres saludables para el aparato fonatorio. Higiene vocal.</li> </ul>		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES OPERATIVOS
1.Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos,	<p>1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.</p> <p>1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos,</p>	<p>CLL1, CLL2</p> <p>CP1</p> <p>STEM4</p> <p>CPSAA4</p> <p>CCEC3.2</p>

experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.	<p>transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.</p> <p>1.3 Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	
2.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.	<p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p>CCL3 CP1 STEM4 CD1, CD2, CD4 CPSAA4, CPSAA5</p>
3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.	<p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.</p> <p>3.3 Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos,</p>	<p>CLL5 STEM1, STEM2, STEM3 CD1, CD2 CPSAA3.2 CE3</p>



	<p>herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.</p> <p>3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p>	
<p>4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.</p>	<p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>4.2 Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>	<p>CCL3 STEM1, STEM2 CD1, CD5 CPSAA5 CE1</p>
<p>5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la</p>	<p>5.1 Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano</p>	<p>CCL1 STEM2, STEM5 CD4 CPSAA2, CPSAA5 CCA CE1, CE3</p>

salud individual y colectiva.		
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>		
Prueba oral/escrita	Prácticas laboratorio/Trabajo pequeño-grupo/Cuaderno	Observación diaria/valoración actitudes
<b>MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA INDIVIDUALIZADAS (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación)</b>		
<p>Actividades de refuerzo al término de cada unidad didáctica para afianzar los saberes y de ampliación en el caso de que se necesite profundizar en un determinado aspecto</p> <p>Actividades diversas y diferente nivel, a lo largo de toda la unidad, que permitan al alumnado avanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Uso de material variado como fotocopias, audiovisual, disecciones, aplicaciones móviles, modelo clásico... para llegar a todo el alumnado</p>		
<b>SITUACIONES DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES Y RECURSOS</b>		
<p>Diseño de dietas saludables, utilizando aplicación para elaboración dietas: Dietopro</p> <p>App móvil yuka sobre alimentos</p> <p>App sobre cuerpo humano</p> <p>Infografías sobre cantidad azúcares en alimentos</p> <p>Investigación sobre enfermedades nutricionales y exposición</p>	<p>Práctica análisis etiquetado nutricional</p> <p>Práctica fraudes en alimentación</p> <p>Práctica disección pulmón</p> <p>Práctica elaboración árbol bronquial</p> <p>Práctica valoración respiración</p> <p>Práctica disección corazón</p> <p>Práctica disección riñón</p> <p>Práctica análisis de orina</p> <p>Práctica de la medida de diferentes constantes vitales y análisis de pruebas clínicas</p>	

UD 4	COORDINACIÓN Y RELACIÓN: LOS RECEPTORES, SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO, SISTEMA LOCOMOTOR	SESIONES: 30
<b>SABERES BÁSICOS</b>		
<p><b>E. Coordinación y relación : Los receptores, sistema nervioso y sistema endocrino.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La percepción: receptores y órganos sensoriales.</li> <li>-Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios.</li> <li>-Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.</li> <li>-Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física y artística.</li> </ul> <p><b>F. Coordinación y relación II: Sistema locomotor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sistemas óseos, muscular y articular. Características, estructura y funciones.</li> <li>-Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.</li> <li>-El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular.</li> <li>-Entrenamiento de las cualidades físicas básicas para la mejora de la calidad del movimiento, la calidad de vida y el rendimiento.</li> <li>-Los hábitos de calentamiento y vuelta a la calma adecuados a cada tipo de actividad artística.</li> <li>-Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación. Hábitos saludables de higiene postural en la práctica de las actividades artísticas.</li> <li>-Lesiones más frecuentes relacionadas con el aparato locomotor y medidas para su prevención. Primeros auxilios ante una lesión.</li> </ul>		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES OPERATIVOS
<p>1.Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.</p>	<p>1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.</p> <p>1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.</p> <p>1.3 Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	<p>CLL1, CLL2 CP1 STEM4 CPSAA4 CCEC3.2</p>

<p>2.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma.</p>	<p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p>CCL3 CP1 STEM4 CD1, CD2, CD4 CPSAA4, CPSAA5</p>
<p>3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.</p>	<p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.</p> <p>3.3 Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.</p> <p>3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del</p>	<p>CLL5 STEM1, STEM2, STEM3 CD1, CD2 CPSAA3.2 CE3</p>

	proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	
4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.	<p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>4.2 Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>	CCL3 STEM1, STEM2 CD1, CD5 CPSAA5 CE1
5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	<p>5.1 Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano</p>	CCL1 STEM2, STEM5 CD4 CPSAA2, CPSAA5 CCA CE1, CE3
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>		
Prueba oral/escrita	Prácticas laboratorio/Trabajo pequeño-grupo/Cuaderno	Observación diaria/valoración actitudes
<b>MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA INDIVIDUALIZADAS (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación)</b>		
Actividades de refuerzo al término de cada unidad didáctica para afianzar los saberes y de ampliación en el caso de que se necesite profundizar en un determinado aspecto		

<p>Actividades diversas y diferente nivel, a lo largo de toda la unidad, que permitan al alumnado avanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Uso de material variado como fotocopias, audiovisual, disecciones, aplicaciones móviles, modelo clásico... para llegar a todo el alumnado</p>	
<b>SITUACIONES DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES Y RECURSOS</b>	
<p>Investigación sobre enfermedades neurológicas y exposición</p> <p>App sobre cuerpo humano</p> <p>Búsqueda de imágenes y objetos que provocan ilusiones ópticas</p> <p>Elaboración maquetas de encéfalo y sistema locomotor</p>	<p>Práctica disección ojo</p> <p>Práctica disección encéfalo</p> <p>Práctica disección muslo de pollo</p> <p>Práctica hueso de goma</p> <p>Práctica sensibilidad humana y creación homúnculo</p>

UD 5	LA REPRODUCCIÓN Y LOS APARATOS REPRODUCTORES	SESIONES: 15
<b>SABERES BÁSICOS</b>		
<b>G. La reproducción y los aparatos reproductores.</b> -Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino. -Consecuencias de la actividad física y artística sobre la maduración del organismo y la pubertad. -Hormonas sexuales. Influencia en el desarrollo y maduración de la estructura musculoesquelética. -Ciclo menstrual femenino: menarquia, alteraciones de la ovulación e influencia de la menstruación en el rendimiento físico. Alteraciones de la función menstrual relacionadas con los malos hábitos alimenticios.		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPTORES OPERATIVOS
1.Trasmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia.	1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros. 1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales. 1.3 Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	CLL1, CLL2 CP1 STEM4 CPSAA4 CCEC3.2
2.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico,	2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. 2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.	CCL3 CP1 STEM4 CD1, CD2, CD4 CPSAA4, CPSAA5



planteadas de forma autónoma.	2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.	
3.Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos.	<p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos, en la medida de lo posible.</p> <p>3.3 Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa.</p> <p>3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p>	<p>CLL5</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3</p> <p>CD1, CD2</p> <p>CPSAA3.2</p> <p>CE3</p>
4.Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas,	4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.	<p>CCL3</p> <p>STEM1, STEM2</p> <p>CD1, CD5</p> <p>CPSAA5</p>

reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos.	4.2 Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	CE1
5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	<p>5.1 Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano</p>	CCL1 STEM2, STEM5 CD4 CPSAA2, CPSAA5 CCA CE1, CE3
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>		
Prueba oral/escrita	Prácticas laboratorio/Trabajo pequeño-grupo/Cuaderno	Observación diaria
<b>MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA INDIVIDUALIZADAS (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación)</b>		
<p>Actividades de refuerzo al término de cada unidad didáctica para afianzar los saberes y de ampliación en el caso de que se necesite profundizar en un determinado aspecto</p> <p>Actividades diversas y diferente nivel, a lo largo de toda la unidad, que permitan al alumnado avanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje</p> <p>Uso de material variado como fotocopias, audiovisual, disecciones, aplicaciones móviles, modelo clásico... para llegar a todo el alumnado</p>		
<b>SITUACIONES DE APRENDIZAJE, ACTIVIDADES Y RECURSOS</b>		
<p>Diseño campaña publicitaria sobre la importancia de evitar las enfermedades de transmisión sexual</p> <p>App sobre cuerpo humano</p> <p>App sobre ciclo menstrual</p> <p>Elaboración pulsera ciclo menstrual</p>	<p>Práctica disección aparatos reproductores de cerdo</p> <p>Observación espermatozoides</p> <p>Test de ovulación en saliva</p> <p>Diseño de escape room del cuerpo humano</p>	

