

**NORMATIVA DE REFERENCIA:** ORDEN ECD/1173/2022, de 3 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación del Bachillerato y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA 27/07/2022).

# IES Ramón y Cajal

***Programación Didáctica. Curso 2024-25.***

**1º BACHILLERATO – ANATOMÍA APLICADA**

Dpto. de BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

---

IES Ramón y Cajal / Huesca



**Contenido Programación Didáctica. Curso 24/25. 1º BACHILLERATO  
ANATOMÍA APLICADA:**

a) Competencias específicas y los criterios de evaluación asociados a ellas	3
b) Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas	5
c) Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación	23
d) Criterios de calificación	38
e) Características de la evaluación inicial, criterios para su valoración, así como consecuencias de sus resultados en la programación didáctica y, en su caso, el diseño de los instrumentos de evaluación	40
f) Actuaciones generales de atención a las diferencias individuales	41
g) Plan de recuperación de materias pendientes	43
h) Estrategias didácticas y metodológicas: Organización, recursos, agrupamientos, enfoques de enseñanza, criterios para la elaboración de situaciones de aprendizaje y otros elementos que se consideren necesarios	45
i) Concreción del Plan de implementación de elementos transversales establecido en el Proyecto Curricular de Etapa	47
j) Concreción del Plan de utilización de las Tecnologías digitales establecido en el Proyecto Curricular de Etapa	48
k) En su caso, medidas complementarias que se plantean para el tratamiento de las materias dentro de proyectos o itinerarios bilingües o plurilingües o de proyectos de lenguas y modalidades lingüísticas propias de la comunidad autónoma de Aragón	50
l) Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones Didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora	51
m) Actividades complementarias y extraescolares programadas por cada departamento, equipo u órgano de coordinación didáctica que corresponda, de acuerdo con el Programa anual de actividades complementarias y extraescolares establecidas por el centro, concretando la incidencia de las mismas en la evaluación del alumnado	52
Anexo I. Evaluación inicial - Instrumento	54
Anexo II. Formato del Plan de Refuerzo	55

## a) Competencias específicas y los criterios de evaluación asociados a ellas

### Competencias específicas y Criterios de evaluación

<b>CEsp.AA.1</b>
<i>Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada argumentando sobre ella, detectar los bulos y la desinformación y establecer colaboraciones con la sociedad.</i>
1.1. Reconocer la información en torno a temas sobre la salud y el bienestar con consistencia científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 1.2. Manejar con soltura diferentes medios de consulta para conseguir la información necesaria en la resolución de dudas o cuestiones sobre salud. 1.3. Utilizar la información adecuada respetando la autoría de las fuentes y citándolas correctamente. 1.4. Entender la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución que debe compartirse a través de la divulgación responsable.
<b>CEsp.AA.2</b>
<i>Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías propias de la ciencia utilizando con precisión, procedimientos, materiales o instrumentos adecuados, y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con los procesos físicos, químicos y biológicos relacionados con la salud y los hábitos saludables.</i>
2.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis en torno a la salud y la anatomía y fisiología del cuerpo humano que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 2.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios que permitan responder a preguntas concretas o contrastar las hipótesis planteadas, minimizando los sesgos en la medida de lo posible. 2.3. Realizar la experimentación y la toma de datos cuantitativos y cualitativos seleccionando los materiales, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión. 2.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos de un proyecto de investigación usando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y sus limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o reconociendo la imposibilidad de hacerlo. 2.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las fases del proyecto de investigación que lo requieran para aumentar la eficacia y la difusión, usando las herramientas digitales adecuadas, valorando la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la discusión.
<b>CEsp.AA.3</b>
<i>Comprender y explicar los procesos funcionales del cuerpo humano, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística y sistémica de su funcionamiento y de su interacción con el medio natural.</i>
3.1. Comprender los procesos relacionados con las funciones de nutrición, relación y reproducción y establecer el papel que realiza cada uno de los sistemas y aparatos implicados en cada una de esas funciones. 3.2. Adquirir el vocabulario y las expresiones necesarias para expresarse con precisión y respeto alrededor de los temas relacionados con la anatomía, morfología y fisiología humanas. 3.3. Descubrir las estrechas relaciones de dependencia entre los diferentes sistemas y aparatos y visualizar el cuerpo humano como un todo, en el que los sistemas deben ser analizados en su conjunto y no solo a través del análisis de las partes que los componen.
<b>CEsp.AA.4</b>
<i>Analizar los efectos de determinadas acciones humanas sobre el medio ambiente cuyas consecuencias repercuten en la salud, basándose en fundamentos científicos, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos para que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</i>

- 4.1. Analizar situaciones generadas por las acciones humanas que comportan modificaciones en el medio ambiente con consecuencias para la salud a nivel individual, local y global.
- 4.2. Comprender la relación directa que existe entre la calidad del medio ambiente en el que vivimos y el buen funcionamiento de los aparatos y sistemas del cuerpo humano y la propia sensación de bienestar.
- 4.3. Proponer y crear soluciones en el entorno cercano que contribuyan a minimizar el impacto medioambiental negativo para compatibilizar el entorno con el ejercicio de una vida sana individual y colectiva.

#### **CEsp.AA.5**

*Argumentar sobre la importancia de los hábitos saludables y sostenibles, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno familiar y social.*

- 5.1. Comprender y argumentar con fundamentos científicos la necesidad de abordar las actividades personales y colectivas de forma respetuosa con el propio cuerpo y con el medio ambiente del que depende la propia salud.
- 5.2. Observar y analizar las situaciones cotidianas individuales y colectivas y encontrar y descubrir cómo realizarlas respetando las necesidades del cuerpo humano y de su entorno, para determinar optimizarlas y evitar los malos hábitos que ponen en riesgo la salud y que se deben transformar en saludables.
- 5.3. Aplicar lo aprendido en relación a las necesidades fisiológicas y psicológicas del ser humano en la vida cotidiana para garantizar la salud y la sensación de bienestar físico, psíquico y social.
- 5.4. Divulgar y difundir las actitudes respetuosas y los hábitos saludables con el cuerpo y con el entorno que promueven la salud y un ambiente saludable y colaboran en la sensación de bienestar.

#### **CEsp.AA.6**

*Resolver problemas relacionados con la salud y los hábitos saludables aplicando el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas científico-tecnológicas apropiadas.*

- 6.1. Analizar las causas que llevan a la aparición de patologías, trastornos o enfermedades relacionadas con los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, comprendiendo las relaciones de causa-efecto y aplicando el razonamiento fundamentado en información científica contrastada.
- 6.2. Valorar las ventajas de la prevención de las enfermedades con el consecuente refuerzo hacia una estrategia vital basada en la adquisición de hábitos saludables.
- 6.3. Comprender y asumir las capacidades y limitaciones del sistema inmunitario a la hora de proteger al cuerpo humano de enfermedades y patologías intrínsecas y extrínsecas, conectando los agentes causales con los elementos defensivos del sistema y su relación con los métodos de inmunidad artificial activa.
- 6.4. Asumir la responsabilidad de un uso racional de los medicamentos y el respeto a la opinión profesional en el tratamiento médico y en actuaciones preventivas a nivel individual y colectivo como los sistemas de vacunación nacional e internacional.

## b) Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas

### Saberes básicos de Anatomía Aplicada

Bloque A. La salud y las fuentes de información y desinformación	
Asentar las bases de la consulta crítica y contrastada de fuentes de información frente a la búsqueda de información en torno a la salud. Profundizar en la detección de información engañosa, falacias o mentiras en los diferentes medios de comunicación oral, escrita o audiovisual.	
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Orientaciones para la enseñanza</i>
<p><b>A.1. Estrategias para la búsqueda de información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instituciones científicas con publicaciones sobre temas relacionados con el funcionamiento del cuerpo humano</li> <li>-Uso responsable de la búsqueda en internet y en las redes sociales</li> <li>-Herramientas informáticas y documentales básicas para buscar y acceder a instigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas</li> <li>-Participación en entornos colaborativos fiables con interés sobre esta materia</li> </ul> <p><b>A.2. Fuentes de información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fuentes fiables de información sobre salud y hábitos saludables</li> <li>-Reconocimiento, respeto de la autoría y uso Citación correcta de las fuentes y respeto a la autoría</li> </ul> <p><b>A.3. Desinformación en torno a la salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Información sobre salud y bienestar con consistencia científica frente a pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas</li> <li>-Análisis e interpretación de textos sobre salud y fisiología humanas para reconocer sesgos o radicalidad de información.</li> </ul>	<p>La información sobre una noticia relacionada con la salud o los hábitos saludables puede ser desde muy técnica a incompleta o incluso falsa y manipuladora. Puede afrontarse este bloque de manera práctica presentando al alumnado publicaciones diferentes en su rigor, en su veracidad y en su tipología, sobre la misma noticia, alguna en vigor en ese momento y proponer un análisis en paralelo, de modo que se puedan observar las diferencias y se puedan crear estrategias para contrastar cada una de las fuentes. El producto final puede ser redactar un artículo que recoja sus conclusiones apartando a sus posibles lectores de la desinformación y los bulos que hayan observado entre las fuentes que hayan analizado. Sería interesante ofrecer al alumnado la posibilidad de traer al aula a lo largo de todo el curso cualquier información interesante que recojan de los medios y que guarde relación con los temas que se estén trabajando en clase en ese momento, lo que contribuirá a la interiorización de buenos hábitos de selección y análisis de textos informativos.</p>
Bloque B. Salud y medio ambiente	
Introducir el concepto de salud como sensación de bienestar físico, psíquico y social y no solo la ausencia de enfermedades. Establecer la estrecha relación que existe entre hábitos saludables, calidad del entorno, recursos que el medio ambiente ofrece y la salud personal y social.	
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Orientaciones para la enseñanza</i>
<p><b>B.1. La salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Concepto de Salud según la OMS</li> <li>-Tratamientos médicos (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos...) con finalidad de curar enfermedades o mitigar sus síntomas</li> <li>-Etapas en la experiencia de enfermedad. La conducta del paciente. La historia clínica. La dependencia del sistema de salud. Salud pública.</li> <li>-Medicina frente a "pseudomedicinas".</li> </ul> <p><b>B.2. La salud y el medio ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aire, agua, radiación, ruido ambiental, entorno de trabajo, interior de edificios, calidad ambiental en los lugares de producción de alimento (agricultura, ganadería...), prácticas agrícolas (uso de plaguicidas, reutilización de aguas residuales...), entornos urbanizados, cambio climático.</li> <li>-Factores químicos, físicos, biológicos y sociales</li> </ul>	<p>Enlazando este bloque con el anterior, se puede pedir al alumnado que visite espacios de internet con información para este bloque. En primer lugar, pueden buscar en la web la página oficial del Ministerio de Sanidad del Gobierno de España: <a href="https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaBoral/medioAmbiente/home2.htm">https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaBoral/medioAmbiente/home2.htm</a>, donde encontrará información en torno a las repercusiones que tiene en la salud la calidad del medio ambiente. Puede proponerse un proyecto de investigación alrededor de las condiciones ambientales de su entorno en el aula o el entorno del centro y proponer mejoras como control de ruidos, ajardinamiento, etc. Una vez establecido el vínculo entre salud y medio ambiente, pueden visitar la página oficial de los Objetivos para un Desarrollo Sostenible ubicada en: <a href="https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetiv">https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetiv</a></p>



<p>externos al cuerpo humano que afecta su salud y la sensación de bienestar.</p> <p>-Principales efectos de la salud atribuibles a factores ambientales: enfermedades respiratorias, trastornos neurológicos de desarrollo, cáncer, exposición a humos durante los embarazos, alteraciones en la actividad inmunológica por plaguicidas o radiación ultravioleta, disminución en la eficacia de aprendizaje en escuelas junto a espacios con niveles de ruido elevado o persistentes. Relaciones causa-efecto.</p>	<p><u>os-de-desarrollo-sostenible/</u></p> <p>En donde pueden seleccionar los ODS que tengan relación con la salud y con el medio ambiente. Cada ODS ofrece un listado de retos que pueden orientar sus propuestas de mejora de las condiciones ambientales en su centro.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Bloque C. El cuerpo humano como sistema**

Comprender y analizar la relación de dependencia entre los diferentes sistemas y aparatos del cuerpo humano y aplicarlo a la creación de una visión holística del ser humano.

<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Orientaciones para la enseñanza</i>
<p><b>C.1. Niveles de organización del cuerpo humano</b></p> <p>-Nivel atómico, molecular, celular, tisular, órganos, sistemas y aparatos, individuo, población, ecosistema.</p> <p><b>C.2. Sistemas y aparatos</b></p> <p>-Presentación de los diferentes sistemas y aparatos en una visión de conjunto, asociados a las tres funciones vitales.</p> <p><b>C.3. El cuerpo humano como sistema</b></p> <p>-El cuerpo como sistema vivo global que sigue las leyes de la Biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común</p> <p>-Dependencia entre los diferentes sistemas y aparatos.</p> <p><b>C.4. El microbioma humano</b></p> <p>-Microorganismos que residen en la piel o el tracto digestivo. Sus efectos beneficiosos para la salud en el ser humano. La fragilidad de la biota humana frente al abuso de medicamentos como los antibióticos.</p>	<p>En el apartado sobre los niveles de organización del cuerpo humano es importante resaltar que nuestro componente social es tan importante que determinadas acciones en la prevención o erradicación de enfermedades implican responsabilidades en toda la población, pero también que el organismo funciona como un sistema, de modo que para conseguir que una parte funcione bien, deben cuidarse todas ellas o para curar una sección, a veces, se debe usar medicación que generalmente no solo afecta a la parte afectada. Lo que preparará al alumnado para la parte del bloque E sobre los aparatos y sistemas implicados en la función de relación, en concreto la respuesta general y global necesaria frente a determinadas enfermedades. Además, debe aclararse terminología de base como “sistemas” y “aparatos”.</p> <p>Para los siguientes apartados pueden verse en clase documentales o artículos de revistas como Investigación y Ciencia donde se descubre a un ser humano plagado de microorganismos con los que convive provechosamente, lo que permite introducir la necesidad de un uso responsable de medicamentos como los antibióticos e incluso puede servir para apuntar alternativas científicas como la fagoterapia.</p>

**Bloque D. Alimentación y nutrición**

Analizar y comprender los sistemas y aparatos implicados en la función de nutrición y aplicar lo aprendido en la mejora de la alimentación y los hábitos alimentarios. Evaluar los propios actos y ser capaz de proponer mejoras en su alimentación que contribuyan positivamente en su salud física, psíquica y mental.

<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Orientaciones para la enseñanza</i>
<p><b>D.1. Diferencia entre alimentación y nutrición</b></p> <p>-Nutrientes inorgánicos y orgánicos.</p> <p>-Metabolismo: catabolismo y anabolismo y el flujo de energía. ATP como molécula intermediaria de energía entre uno y otro.</p> <p>-Alimentos y sus nutrientes. Tipos de alimentos.</p> <p>-Dietas equilibradas y dietas restrictivas. Hábitos saludables en la alimentación. Los factores sociales y el comportamiento alimentario.</p> <p>-Alimentación e hidratación y el ejercicio físico</p> <p><b>D.2. Anatomía y fisiología del aparato digestivo</b></p> <p>-Estructura del aparato digestivo: tejidos y órganos.</p> <p>-Anatomía y fisiología del aparato digestivo</p> <p>-Procesos digestivos: ingestión, digestión, absorción y</p>	<p>En el primer apartado, puede proponerse al alumnado la confección de un menú festivo para una celebración como actividad inicial. A continuación se presenta alguna página web que calcule los nutrientes de cada alimento según el peso consumido, como por ejemplo: <a href="https://www.fankal.com/es/alimentos/332-jamon-iberico.html">https://www.fankal.com/es/alimentos/332-jamon-iberico.html</a>, así sabrán los glúcidos, lípidos, proteínas y calorías que consumirán los invitados. Se les puede pedir que calculen el gasto energético que le supondrá al cuerpo humano la fiesta teniendo en cuenta el programa de actividades: partido de baloncesto o juegos de mesa o baile... Para ello se les puede ofrecer alguna de las tablas de equivalencias en gasto energético que ofrece</p>



<p>eliminación de residuos. -Hábitos saludables en relación al aparato digestivo</p> <p><b>D.3. Anatomía y fisiología del aparato excretor</b> -La excreción: sudor, lágrimas y orina -Anatomía y fisiología del aparato excretor. Riñones, uréteres, vejiga y uretra. Glándulas lacrimales y sudoríparas. -Hábitos saludables en torno a la excreción.</p> <p><b>D.4. Anatomía y fisiología del aparato circulatorio</b> -Anatomía y fisiología del aparato circulatorio: sistema sanguíneo y sistema linfático. Vasos sanguíneos, corazón y circulación sanguínea y linfática. -Hábitos saludables en relación al aparato circulatorio</p> <p><b>D.5. Anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y fonador</b> -Anatomía y fisiología del aparato respiratorio. La respiración. -Estructura y funcionamiento del aparato fonador. Uso de la voz y disfonías por su mal uso. -Hábitos saludables en relación al aparato respiratorio y fonador.</p> <p><b>D.6. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas de la función de nutrición</b> -Enfermedades frecuentes de los aparatos digestivo, excretor, circulatorio y respiratorio/fonador tratamientos y profilaxis</p>	<p>internet, donde también se encuentran fórmulas que calculan el metabolismo basal según sexo y edad, Mujeres: <math>55 + 9,5 \times \text{masa(kg)} + 4,8 \times \text{estatura en cm} - 4,7 \times \text{años} = \text{___ kcal}</math> Hombres: <math>66,5 + 13,7 \times \text{masa(kg)} + 5 \times \text{estatura en cm} - 6,7 \times \text{años} = \text{___ kcal}</math> y así tendrán el total de kilocalorías gastadas. Cuando comparen las kilocalorías ingeridas con las gastadas podrán valorar si comieron y bebieron más o menos de lo necesario según la actividad física prevista. Este es el momento para entregarles un documento con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para una alimentación equilibrada y sana, que les servirá para valorar su menú y proponer variaciones que consigan un mejor equilibrio entre las calorías consumidas y las gastadas y una proporción adecuada de nutrientes: glúcidos, lípidos y proteínas. Pueden usarse documentos ubicados en la web como: <a href="https://www.fao.org/3/am401s/am401s03.pdf">https://www.fao.org/3/am401s/am401s03.pdf</a>, o como: <a href="https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet">https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet</a> Añadir a este proyecto de investigación el análisis de alguna “dieta milagrosa” recogida de las redes sociales o de internet puede completar la formación del alumnado para interiorizar en el alumnado la rutina de contrastar cualquier fuente con la que les llegue información sobre la alimentación o la nutrición, evitando así conductas alimentarias que les arrastren a trastornos alimentarios. Para el resto de apartados, puede partirse de noticias recientes relacionadas con el funcionamiento o los trastornos o enfermedades del aparato en cuestión e introducir el vocabulario anatómico y los contenidos de fisiología para comprender la noticia y darle contexto.</p>
<b>Bloque E. La función de relación</b>	
<p>Analizar y comprender los sistemas y aparatos implicados en la función de relación y aplicar lo aprendido en la mejora del cuidado e higiene. Respetar las limitaciones propias y fomentar la optimización de la respuesta con la adquisición de hábitos saludables y una actitud individual y colectivamente responsable</p>	
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Orientaciones para la enseñanza</i>
<p><b>E.1. Sistema Nervioso y órganos de los sentidos:</b> -El tejido nervioso. Funcionamiento del impulso nervioso, la sinapsis entre neuronas y los neurotransmisores. -sustancias que provocan adicciones y su efecto negativo sobre la salud. -Estructura y función del sistema nervioso: sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico. Su funcionamiento. -Hábitos saludables en relación al sistema nervioso</p> <p><b>E.2. Sistema endocrino</b> -hormonas: naturaleza química y función -órganos, glándulas y células que producen hormonas -la regulación hormonal</p>	<p>Conviene presentar este bloque desde la necesidad que tiene el ser humano como ser vivo de responder a estímulos, desde cambios de temperatura que provocan respuestas involuntarias a sonidos como la voz de otro ser humano que genera movimientos o expresiones voluntarias. Pero también tenemos que responder a situaciones sociales como la liberación de oxitocina tras contacto físico con otro ser humano, por ejemplo, una caricia. O es necesario responder de forma casi inmediata a una entrada de patógenos a través de una herida en la piel, o de un modo más elaborado a través de la síntesis de anticuerpos frente a patógenos que han conseguido proliferar en el interior del cuerpo. Así, se pueden presentar el sistema nervioso y el sistema endocrino como órganos coordinadores, pues son los sistemas que</p>



<p><b>E.4. Hábitos saludables de los sistemas coordinadores</b> -Alimentación adecuada. Los problemas de salud asociados al consumo de tabaco, alcohol, esteroides y drogas. Higiene del sueño. El estrés y el control emocional. La conveniencia de mantener una mente activa</p> <p><b>E.5. Aparato locomotor</b> -La locomoción en el ser humano. El movimiento en la vida cotidiana y en la expresión corporal etológica (el lenguaje no verbal) y artística -Sistema esquelético: anatomía y fisiología. Hábitos saludables. -Sistema muscular: anatomía y fisiología. Hábitos saludables</p> <p><b>E.6. Sistema inmunológico</b> -Sustancias y células que intervienen en la respuesta inmunológica frente a agentes patógenos. -Sistema inmunológico innato y adaptativo. Respuestas primaria y secundaria. -Inmunidad activa y pasiva. Inmunidad artificial y natural. Responsabilidad social frente a las enfermedades extendidas en las poblaciones humanas: el calendario de vacunas y los sistemas de prevención de enfermedades como los protocolos de detección del cáncer o la vacunación contra la Covid19. -Errores del sistema inmunológico: las alergias. -Relación entre el ejercicio físico y la actividad del sistema inmunológico.</p> <p><b>E.7. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas efectores.</b> -Enfermedades frecuentes del aparato locomotor y del sistema inmunológico de relación: sistema nervioso, aparato locomotor, sistema endocrino y sistema inmunológico -Tratamientos y profilaxis</p>	<p>desencadenan las respuestas. Y pueden introducirse el resto como sistemas efectores, el locomotor y el inmunológico, pues son los que ejecutan las respuestas. Hoy en día, el trabajo sedentario y la facilidad con la que conseguimos nuestros recursos fundamentales, conseguir alimentos o calentar el hogar, por ejemplo, hacen necesario que el sistema de salud recomiende ejercicio físico de forma regular, por lo que conviene ofrecer pautas y criterios al alumnado sobre su planificación. Por otro lado, la parte de la expresión corporal puede contextualizarse a partir de actividades en las que participen fuera del horario escolar, pues a menudo forman parte de equipos de baloncesto, voleibol o fútbol o asisten a clases de danza moderna, por ejemplo. También puede ser interesante analizar el lenguaje no verbal a través de leves contracciones musculares o enrojecimientos superficiales de la piel o cambio pupilares o cambios posturales o en el movimiento no consciente de partes del cuerpo como la cara o los pies, puede contextualizarse en el marco de una entrevista de trabajo o en el momento de hacer una exposición oral de algún trabajo en clase. Es importante hacer hincapié en las responsabilidades individuales y colectivas frente a la prevención de enfermedades y la necesidad de solidaridad para hacer un frente común ante la dispersión de una enfermedad en un mundo globalizado.</p>
<b>Bloque F. Sexualidad y reproducción</b>	
<p>Analizar y comprender el aparato reproductor. Entender su funcionamiento y aplicar lo aprendido para ejercer una sexualidad sana y segura. Ayudar a la normalización de la libre elección de género en términos de empatía y respeto que favorezcan la convivencia y afiancen la identidad y la personalidad.</p>	
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>	<i>Orientaciones para la enseñanza</i>
<p><b>F.1. Aparato reproductor:</b> -Aparato reproductor femenino. Fisiología y ciclo ovárico y endometrial. -Aparato reproductor masculino. Fisiología. -Hábitos saludables vinculados al aparato reproductor.</p> <p><b>F.2. Diferencia entre reproducción y sexualidad</b> -Diferencia entre reproducción y sexualidad. Reproducción sexual. -Reproducción humana. Hábitos saludables.</p> <p><b>F.3. La compleja sexualidad humana</b> -Educación sexual y perspectiva de género para fomentar la salud sexual integral, que alejen al alumnado de relaciones con desigualdad, desequilibrios de poder y dinámicas tóxicas.</p>	<p>Para este bloque puede partirse del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 5 sobre igualdad de género: “Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y a todas las niñas”, y buscar los retos que incluye. Para hablar con propiedad dificultades y riesgos durante el desarrollo sexual y reproductivo o durante el ejercicio de la sexualidad o de la identidad sexual, es preciso conocer la anatomía y su fisiología. Problemas asociados a los aparatos reproductores y hábitos saludables de higiene y prevención de enfermedades. El uso de anticonceptivos, por ejemplo, también requiere entender los procesos fisiológicos que intervienen en la producción de espermatozoides o en la ovulación y el ciclo ovárico y endometrial. Para un enfoque más social y globalizado puede</p>



	contextualizarse el tema con situaciones sociales que comprometen la igualdad de género en su vida cotidiana. Y para fomentar su camino hacia la madurez personal, se puede añadir realidades en otros lugares del mundo: mejores o peores que la que ellos viven en España.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Correspondencia entre Bloques de Saberes Básicos LOMLOE y Unidades Didácticas para la materia Anatomía Aplicada de 1ºBto (En orden los Bloques de Saberes Básicos)**

Saberes básicos. Bloques (LOMLOE)	Unidades Didácticas (UD) 1ºBto Anatomía Aplicada
A. La salud y las fuentes de información y desinformación	A tener en consideración en todas las unidades
B. Salud y medio ambiente	A tener en consideración en todas las unidades. Posible proyecto de investigación
C. El cuerpo humano como sistema	UD El cuerpo humano como sistema
D. Alimentación y nutrición	UD El sistema cardiopulmonar: respiratorio. UD El sistema de aporte y utilización de la energía: metabolismo y nutrición. UD El aparato digestivo y excretor UD El sistema cardiopulmonar: circulatorio.
E. La función de relación	UD El aparato locomotor: músculos y huesos. UD Los sistemas de coordinación: el sistema nervioso y el endocrino.
F. Sexualidad y reproducción	UD Los aparatos reproductores masculino y femenino.

**Correspondencia entre Bloques de Saberes Básicos LOMLOE, Unidades Didácticas y Criterios de Evaluación para la materia Anatomía Aplicada de 1ºBto**

Saberes básicos. Bloques (LOMLOE)	Unidades Didácticas (UD) 1ºBto Anatomía Aplicada	Criterios de Evaluación
A. La salud y las fuentes de información y desinformación	A tener en consideración en todas las unidades	CEval 1.1, CEval 1.2, CEval 1.3, CEval 1.4
B. Salud y medio ambiente	A tener en consideración en todas las unidades. UD 10: Impactos de las actividades humanas sobre el medio ambiente	CEval 2.1, CEval 2.2, CEval 2.3, CEval 2.4, CEval 2.5 CEval 4.1, CEval 4.2, CEval 4.3, CEval 5.1, CEval 6.1, CEval 6.2, CEval 6.3,

		CEval 6.4
C. El cuerpo humano como sistema	UD 1: Organización básica del cuerpo humano	CEval 1.1, CEval 1.2, CEval 1.3, CEval 1.4, CEval 2.1, CEval 2.2, CEval 2.3, CEval 2.4, CEval 2.5, CEval 3.1, CEval 3.2, CEval 3.3,
D. Alimentación y nutrición	UD 5: El aparato digestivo. UD6: El sistema de aporte y utilización de la energía: metabolismo y nutrición. UD7: El sistema respiratorio. UD 8: Los sistemas circulatorio y excretor.	CEval 3.1, CEval 3.2, CEval 3.3, CEval 5.1, CEval 5.2, CEval 5.3, CEval 6.1, CEval 6.2, CEval 6.3, CEval 6.4
E. La función de relación	UD 2: Los sistemas de coordinación: el sistema nervioso. UD 3: Los sistemas de coordinación: el sistema endocrino. UD 9: El aparato locomotor: músculos y huesos.	CEval 3.1, CEval 3.2, CEval 3.3, CEval 5.1, CEval 5.2, CEval 5.3, CEval 6.1, CEval 6.2, CEval 6.3, CEval 6.4
F. Sexualidad y reproducción	UD 4: Los aparatos reproductores masculino y femenino.	CEval 3.1, CEval 3.2, CEval 3.3, CEval 5.1, CEval 5.2, CEval 5.3, CEval 6.1, CEval 6.2, CEval 6.3, CEval 6.4

Los Criterios de Evaluación (CEval) están en relación con las Competencias Específicas (CEsp). Para cada CEval el primer número hace referencia a la CEsp a la que va ligado y el segundo número concreta el CEval.

En **negrita** se han marcado los Criterios de Evaluación que están clara e unívocamente relacionados con determinada Unidad Didáctica.

En **gris** se han marcado los Criterios de Evaluación que no están clara e unívocamente relacionados con determinada Unidad Didáctica.



La secuenciación y temporalización por evaluaciones de las Unidades Didácticas (UD) a lo largo del curso prevista es la que se presenta en la siguiente Tabla, en la cual las Unidades Didácticas aparecen ya numeradas.

UD y temporalización	Temp.	Nº sesiones lectivas 125	Fechas
UD 1: Organización básica del cuerpo humano	1ªev	10	sept
UD 2: Los sistemas de coordinación: el sistema nervioso.	1ªev	13	oct
UD 3: Los sistemas de coordinación: el sistema endocrino.	1ªev	11	nov
UD 4: Los aparatos reproductores masculino y femenino.	1ªev	11	dic
UD 5: El aparato digestivo.	2ªev	14	ene
UD6: El sistema de aporte y utilización de la energía: metabolismo y nutrición.	2ªev	13	feb
UD7: El sistema respiratorio.	2ªev	13	abr
UD 8: Los sistemas circulatorio y excretor.	3ªev	14	mar
UD 9: El aparato locomotor: músculos y huesos.	3ªev	13	may
UD 10: Impactos de las actividades humanas sobre el medio ambiente	3ªev	13	jun

### Situaciones de aprendizaje por trimestres

1º Trimestre: Los problemas de fertilidad. Análisis de los efectos de la contaminación y del estilo de vida sobre la fertilidad femenina y masculina. Trabajo de investigación por parejas.

2º Trimestre: La dieta saludable. Análisis de un menú de comida rápida. Trabajo de investigación individual.

3º Trimestre: El movimiento. Trabajo de investigación en equipo.

En las siguientes tablas se indican las competencias específicas, los criterios de evaluación y su concreción en aprendizajes, asociados a los saberes básicos, distribuidos en las diferentes unidades didácticas. Los aprendizajes imprescindibles aparecen en negrita.



UD1: El cuerpo humano como sistema			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.1	1.1 1.2 1.3 1.4	<p><b>AP1.1. Sabe diferenciar la información científica de las pseudociencias y bulos.</b></p> <p>AP1.2. Conoce sitios web y libros de referencia donde ir a buscar información científica.</p> <p>AP1.3. Sabe citar correctamente las fuentes utilizadas.</p> <p>AP1.4. Maneja con soltura estos sitios de información.</p>	<p><b>A. La salud y las fuentes de información y desinformación</b></p> <p>A.1. Estrategias para la búsqueda de información</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instituciones científicas con publicaciones sobre temas relacionados con el funcionamiento del cuerpo humano</li> <li>-Uso responsable de la búsqueda en internet y en las redes sociales</li> <li>-Herramientas informáticas y documentales básicas para buscar y acceder a instigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas</li> <li>-Participación en entornos colaborativos fiables con interés sobre esta materia</li> </ul> <p>A.2. Fuentes de información</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fuentes fiables de información sobre salud y hábitos saludables – Reconocimiento, respeto de la autoría y uso</li> <li>-Citación correcta de las fuentes y respeto a la autoría</li> </ul> <p>A.3. Desinformación en torno a la salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Información sobre salud y bienestar con consistencia científica frente a pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas –Análisis e interpretación de textos sobre salud y fisiología humanas para reconocer sesgos o radicalidad de información.</li> </ul>
CEsp	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	<p><b>AP1.5. Sabe las etapas del método científico.</b></p> <p>AP1.6. Sabe plantear preguntas e hipótesis.</p> <p>AP1.7. Conoce técnicas sencillas de experimentación y recoger sus datos.</p> <p>AP1.8. Sabe analizar datos e interpretarlos.</p> <p>AP1.9. Plantea técnicas diversas para dar a conocer una investigación.</p> <p>AP1.10. Conoce la importancia de la colaboración en la investigación científica; entre personas y varios centros.</p>	
CE.AA.3	3.1 3.2 3.3	<p><b>AP1.11. Relaciona las tres funciones vitales con los aparatos y sistemas del cuerpo humano.</b></p> <p><b>AP1.12. Domina el vocabulario científico respecto a la morfología del cuerpo humano.</b></p> <p>AP1.13. Conoce la importancia del cuerpo humano como organismo pluricelular, y la importancia de la integración entre los diferentes órganos, sistemas y aparatos.</p> <p>AP1.14. Sabe diferenciar célula eucariota y procariota.</p> <p>AP1.15. Reconoce los tipos de tejidos animales.</p> <p>AP1.16. Relaciona cada órgano con el aparato o sistema al que pertenece.</p>	
			<p><b>C. El cuerpo humano como sistema</b></p> <p>C.1. Niveles de organización del cuerpo humano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nivel atómico, molecular, celular, tisular, órganos, sistemas y aparatos, individuo, población, ecosistema.</li> </ul> <p>C.2. Sistemas y aparatos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de los diferentes sistemas y aparatos en una visión de conjunto, asociados a las tres funciones vitales.</li> </ul> <p>C.3. El cuerpo humano como sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El cuerpo como sistema vivo global que sigue las leyes de la Biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común</li> <li>-Dependencia entre los diferentes sistemas y aparatos.</li> </ul> <p>C.4. El microbioma humano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Microorganismos que residen en la piel o el tracto digestivo. Sus efectos beneficiosos para la salud en el ser humano. La fragilidad de la biota humana.</li> </ul>



UD2: Los sistemas de coordinación: el sistema nervioso.			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.3	3.1 3.2 3.3	<b>AP2.1.-Conoce el vocabulario científico básico de la neurona.</b> AP2.2. Entiende el impulso nervioso y las sinapsis. AP2.3. Conoce la anatomía del sistema nervioso central y periférico. AP2.4. Comprende la importancia del sistema nervioso y endocrino en un organismo pluricelular.	<b>E. La función de relación</b> E.1. Sistema Nervioso y órganos de los sentidos: –El tejido nervioso. Funcionamiento del impulso nervioso, la sinapsis entre neuronas y los neurotransmisores. –sustancias que provocan adicciones y su efecto negativo sobre la salud. –Estructura y función del sistema nervioso: sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico. Su funcionamiento. –Hábitos saludables en relación al sistema nervioso E.4. Hábitos saludables de los sistemas coordinadores – Alimentación adecuada. Los problemas de salud asociados al consumo de tabaco, alcohol, esteroides y drogas. Higiene del sueño. El estrés y el control emocional. La conveniencia de mantener una mente activa E.7. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas efectores. –Enfermedades frecuentes del aparato locomotor y del sistema inmunológico de relación: sistema nervioso, aparato locomotor, sistema endocrino y sistema inmunológico –Tratamientos y profilaxis.
CE.AA.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP2.5. Conoce los hábitos saludables del sistema nervioso .</b> AP2.6. Analiza situaciones diarias, donde ver los buenos y malos hábitos del sistema nervioso. AP2.7. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar la salud del sistema nervioso. AP2.8. Conoce la importancia de una buena salud mental, como base de un bienestar personal. AP2.9. Difunde en su entorno más cercano los hábitos saludables para mejorar la salud mental.	
CE.AA.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP2.10. Conoce las principales patologías del sistema nervioso.</b> AP2.11. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del sistema nervioso. AP2.12. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades del sistema nervioso.	



UD3: Los sistemas de coordinación: el sistema endocrino			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.3	3.1 3.2 3.3	<b>AP3.1. Conoce el vocabulario científico básico de las hormonas y glándulas que las producen.</b> AP3.2. Comprende la importancia del sistema nervioso y endocrino en un organismo pluricelular.	<b>E. La función de relación</b> E.2. Sistema endocrino –hormonas: naturaleza química y función –órganos, glándulas y células que producen hormonas – la regulación hormonal E.4. Hábitos saludables de los sistemas coordinadores – Alimentación adecuada. Los problemas de salud asociados al consumo de tabaco, alcohol, esteroides y drogas. Higiene del sueño. El estrés y el control emocional. La conveniencia de mantener una mente activa E.7. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas efectores. –Enfermedades frecuentes del aparato locomotor y del sistema inmunológico de relación: sistema nervioso, aparato locomotor, sistema endocrino y sistema inmunológico –Tratamientos y profilaxis.
CE.AA.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP3.3. Conoce los hábitos saludables del sistema endocrino.</b> AP3.4. Analiza situaciones diarias, donde ver los buenos y malos hábitos del sistema endocrino. AP3.5. Difunde en su entorno más cercano los hábitos saludables para mejorar la salud mental.	
CE.AA.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP3.6. Conoce las principales patologías del sistema endocrino.</b> AP3.7 Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del sistema nervioso y endocrino. AP3.8. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades del sistema nervioso y endocrino.	



UD4: El aparato reproductor			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.3	3.1 3.2 3.3	<p><b>AP4.1. Conoce el vocabulario científico básico del aparato reproductor masculino y femenino humano.</b></p> <p><b>AP4.2. Conoce las células implicadas en la reproducción.</b></p> <p><b>AP4.3. Comprende el ciclo ovárico y el ciclo menstrual, y las hormonas que los controlan.</b></p> <p>AP4.4. Comprende las diferencias anatómicas entre sexo masculino y femenino.</p> <p>AP4.5. Sabe la diferencia entre sexo y género.</p>	<p><b>F. Sexualidad y reproducción</b></p> <p>F.1. Aparato reproductor: -Aparato reproductor femenino. Fisiología y ciclo ovárico y endometrial. -Aparato reproductor masculino. Fisiología.</p> <p>-Hábitos saludables vinculados al aparato reproductor. F.2. Diferencia entre reproducción y sexualidad -Diferencia entre reproducción y sexualidad.</p> <p>Reproducción sexual.</p> <p>-Reproducción humana. Hábitos saludables.</p> <p>F.3. La compleja sexualidad humana -Educación sexual y perspectiva de género para fomentar la salud sexual integral, que alejen al alumnado de relaciones con desigualdad, desequilibrios de poder y dinámicas tóxicas.</p>
CE.AA.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<p><b>AP4.6. Conoce los hábitos saludables del aparato reproductor.</b></p> <p><b>AP4.7. Conoce los principales métodos anticonceptivos y sus diferencias.</b></p> <p>AP4.8. Analiza situaciones diarias donde ver los buenos y malos hábitos del aparato reproductor.</p> <p>AP4.9. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud sexual y reproductiva.</p> <p>AP4.10. Valora la importancia de una sana sexualidad en todas las etapas de la vida.</p> <p>AP4.11. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos del aparato reproductor.</p>	
CE.AA.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<p><b>AP4.12. Conoce las principales patologías del aparato reproductor.</b></p> <p><b>AP4.13. Conoce las principales ETS y los organismos causantes.</b></p> <p>AP4.14. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del aparato reproductor.</p> <p>AP4.15. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades del aparato reproductor.</p>	



UD5: El aparato digestivo			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.3	3.1 3.2 3.3	<p><b>AP5.1. Conoce el vocabulario científico básico del tubo digestivo y sus glándulas anejas.</b></p> <p>AP5.2. Comprende la digestión química y física.</p> <p>AP5.3. Conoce los enzimas digestivos y que órgano los produce.</p> <p>AP5.4. Entiende la importancia de un aparato digestivo en un organismo pluricelular.</p>	<p><b>D. Alimentación y nutrición</b></p> <p>D.2. Anatomía y fisiología del aparato digestivo</p> <p>–Estructura del aparato digestivo: tejidos y órganos. –Anatomía y fisiología del aparato digestivo</p> <p>–Procesos digestivos: ingestión, digestión, absorción y eliminación de residuos.</p> <p>–Hábitos saludables en relación al aparato digestivo</p> <p>D.6. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas de la función de nutrición</p> <p>–Enfermedades frecuentes de los aparatos digestivo, excretor, circulatorio y respiratorio/fonador.</p>
CE.AA.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<p><b>AP5.5. Conoce los hábitos saludables del aparato digestivo.</b></p> <p>AP5.6. Analiza situaciones diarias donde ver los buenos y malos hábitos del aparato digestivo.</p> <p>AP5.7. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud digestiva.</p> <p>AP5.8. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos del aparato digestivo.</p>	
CE.AA.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<p><b>AP5.9. Conoce las principales patologías del aparato digestivo.</b></p> <p>AP5.10. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del aparato digestivo.</p> <p>AP5.11. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades del aparato digestivo.</p>	



UD6: El sistema de aporte y utilización de la energía: metabolismo y nutrición			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.3	3.1	<b>AP6.1. Conoce el vocabulario científico básico de nutrientes y de los alimentos.</b>	<b>D. Alimentación y nutrición</b> D.1. Diferencia entre alimentación y nutrición –Nutrientes inorgánicos y orgánicos. –Metabolismo: catabolismo y anabolismo y el flujo de energía. ATP como molécula intermediaria de energía entre uno y otro. –Alimentos y sus nutrientes. Tipos de alimentos. –Dietas equilibradas y dietas restrictivas. Hábitos saludables en la alimentación. Los factores sociales y el comportamiento alimentario. –Alimentación e hidratación y el ejercicio físico.
	3.2	<b>AP6.2. Entiende los procesos catabólicos importantes en la nutrición.</b>	
3.3	AP6.3. Conoce dónde ocurren estos procesos catabólicos en la célula. AP6.4. Relaciona los nutrientes con la cantidad de energía que aportan. AP6.5. Descubre la función de todos los nutrientes en la alimentación.		
CE.AA.5	5.1	<b>AP6.6. Conoce los hábitos saludables en la alimentación.</b>	
	5.2	<b>AP6.7. Comprende la importancia de una dieta completa y equilibrada.</b>	
	5.3	AP6.8. Analizar dietas donde ver los buenos y malos hábitos alimentarios.	
	5.4	AP6.9. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos alimentarios en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud. AP6.10. Difunde en su entorno más cercano la importancia de una dieta sana y equilibrada.	
CE.AA.6	6.1	<b>AP6.11. Conoce las principales patologías de relacionadas con la alimentación.</b>	
	6.2	AP6.12. Es consciente de la ventaja de prevenir estas patologías con una buena alimentación.	
	6.3	AP6.13. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades provocadas por una mala alimentación.	
	6.4		



UD7: El sistema respiratorio			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.3	3.1 3.2 3.3	<b>AP7.1. Conoce el vocabulario científico básico de las vías respiratorias, el aparato fonador y los pulmones.</b> AP7.2. Conoce la diferencia entre respiración celular y pulmonar. AP7.3. Comprende la ventilación pulmonar.	<b>D. Alimentación y nutrición</b> D.5. Anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y fonador -Anatomía y fisiología del aparato respiratorio. La respiración. -Estructura y funcionamiento del aparato fonador. Uso de la voz y disfonías por su mal uso. -Hábitos saludables en relación al aparato respiratorio y fonador. D.6. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas de la función de nutrición -Enfermedades frecuentes de los aparatos digestivo, excretor, circulatorio y respiratorio/fonador.
CE.AA.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP7.4. Conoce los hábitos saludables del aparato respiratorio y fonador.</b> AP7.5. Analiza situaciones diarias, donde ver los buenos y malos hábitos del aparato respiratorio y fonador. AP7.6. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud respiratoria. AP7.7. Conoce los problemas que produce el tabaco. AP7.8. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos del aparato respiratorio y fonador.	
CE.AA.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP7.9. Conoce las principales patologías del aparato respiratorio.</b> <b>AP7.10. Conoce las principales patologías del aparato fonador.</b> AP7.11. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del aparato respiratorio. AP7.12. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir las enfermedades respiratorias.	



UD8: Los sistemas circulatorio y excretor			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.3	3.1 3.2 3.3	<p><b>AP8.1. Conoce el vocabulario científico básico de células sanguíneas, del corazón, de la circulación y del sistema linfático.</b></p> <p><b>AP8.2. Entiende el funcionamiento del corazón, sus 4 cámaras, sus válvulas, el ciclo cardiaco y el ECG.</b></p> <p><b>AP8.3. Conoce el vocabulario científico básico del riñón.</b></p> <p>AP8.4. Relaciona el sistema circulatorio con un organismo pluricelular.</p> <p>AP8.5. Comprende las diferencias entre el corazón humano y el de otros vertebrados.</p> <p><b>AP8.6. Establece diferencias entre venas, arterias y capilares.</b></p> <p>AP8.7. Conoce el funcionamiento de la circulación linfática.</p> <p><b>AP8.8. Comprende los procesos de filtración, absorción y reabsorción en la formación de la orina.</b></p>	<p><b>D. Alimentación y nutrición</b></p> <p>D.4. Anatomía y fisiología del aparato circulatorio</p> <p>-Anatomía y fisiología del aparato circulatorio: sistema sanguíneo y sistema linfático. Vasos sanguíneos, corazón y circulación sanguínea y linfática.</p> <p>-Hábitos saludables en relación al aparato circulatorio D.6. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas de la función de nutrición</p> <p>-Enfermedades frecuentes de los aparatos digestivo, excretor, circulatorio y respiratorio/fonador.</p> <p>D.3. Anatomía y fisiología del aparato excretor</p> <p>-La excreción: sudor, lágrimas y orina</p> <p>-Anatomía y fisiología del aparato excretor. Riñones, uréteres, vejiga y uretra. Glándulas lacrimales y sudoríparas. -Hábitos saludables en torno a la excreción.</p>
CE.AA.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<p><b>AP8.9. Conoce los hábitos saludables del aparato circulatorio.</b></p> <p><b>AP8.10. Conoce los hábitos saludables del aparato excretor.</b></p> <p>AP8.11. Analiza situaciones diarias, sobre todo alimentarias, donde ver los buenos y malos hábitos del aparato circulatorio.</p> <p>AP8.12. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud cardiaca y del aparato excretor.</p> <p>AP8.13. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos cardiacos.</p>	
CE.AA.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<p><b>AP8.14. Conoce las principales patologías de los vasos sanguíneos.</b></p> <p><b>AP8.15. Conoce las principales patologías del corazón.</b></p> <p><b>AP8.16. Conoce las principales patologías relacionadas con la sangre.</b></p> <p><b>AP8.17. Conoce las principales patologías del riñón.</b></p> <p>AP8.18. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del aparato circulatorio.</p> <p>AP8.19 Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir las enfermedades del aparato circulatorio.</p>	



UD9: El aparato locomotor: músculos y huesos			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.1 3	3.1 3.2 3.3	<b>AP9.1. Conoce el vocabulario científico básico de huesos, músculos y articulaciones del cuerpo humano.</b> AP9.2. Relaciona el sistema esquelético y el óseo, como base del movimiento del aparato locomotor. AP9.3. Comprende la fisiología del músculo y la placa motora.	<b>E. La función de relación</b> E.5. Aparato locomotor -La locomoción en el ser humano. El movimiento en la vida cotidiana y en la expresión corporal etológica (el lenguaje no verbal) y artística -Sistema esquelético: anatomía y fisiología. Hábitos saludables. -Sistema muscular: anatomía y fisiología. Hábitos saludables E.7. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas efectores. -Enfermedades frecuentes del aparato locomotor y del sistema inmunológico de relación: sistema nervioso, aparato locomotor, sistema endocrino y sistema inmunológico -Tratamientos y profilaxis.
CE.AA.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP9.4. Conoce los hábitos saludables respecto a la postura corporal.</b> AP9.5. Analiza situaciones diarias donde ver los buenos y malos hábitos corporales. AP9.6. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos posturales en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud. AP9.7. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos posturales.	
CE.AA.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP9.8. Conoce las principales patologías del sistema óseo.</b> <b>AP9.9. Conoce las principales patologías del sistema muscular.</b> <b>AP9.10. Conoce las principales patologías de las articulaciones.</b> AP9.11. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del sistema esquelético y muscular. AP9.12. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir lesiones del aparato locomotor.	



UD10: Impactos de las actividades humanas en el medio ambiente			
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	SABERES BÁSICOS
CE.AA.3	3.1 3.2 3.3	<p><b>AP10.1. Conoce el concepto de salud y enfermedad.</b></p> <p><b>AP10.2. Conoce las células y moléculas del sistema inmune.</b></p> <p><b>AP10.3. Aprende el funcionamiento básico del sistema inmune.</b></p> <p>AP10.4. Asume la complejidad del sistema inmune y sus limitaciones.</p> <p>AP10.5. Reconoce el funcionamiento global del sistema inmune por todo el organismo pluricelular.</p>	<p><b>A. La salud y las fuentes de información y desinformación A.1.</b></p> <p>Estrategias para la búsqueda de información</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instituciones científicas con publicaciones sobre temas relacionados con el funcionamiento del cuerpo humano</li> <li>-Uso responsable de la búsqueda en internet y en las redes sociales</li> <li>-Herramientas informáticas y documentales básicas para buscar y acceder a instigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas</li> <li>-Participación en entornos colaborativos fiables con interés sobre esta materia</li> </ul> <p>A.2. Fuentes de información</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fuentes fiables de información sobre salud y hábitos saludables – Reconocimiento, respeto de la autoría y uso</li> <li>-Citación correcta de las fuentes y respeto a la autoría A.3.</li> </ul> <p>Desinformación en torno a la salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Información sobre salud y bienestar con consistencia científica frente a pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas –Análisis e interpretación de textos sobre salud y fisiología humanas para reconocer sesgos o radicalidad de información.</li> </ul>
CE.AA.4	4.1 4.2 4.3	<p><b>AP10.6. Es consciente de la importancia de cuidar el planeta al hacer actividades al aire libre.</b></p> <p>AP10.7. Relaciona de forma global el medio ambiente y la salud; el cuidado del planeta no puede estar enfrentado a nuestros cuidados y actividades.</p> <p>AP10.8. Conoce que la salud de planeta influye directamente en nuestra salud personal, en el día a día.</p>	<p><b>B. Salud y medio ambiente</b></p> <p>B.1. La salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Concepto de Salud según la OMS</li> <li>-Tratamientos médicos (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos...) con finalidad de curar enfermedades o mitigar sus síntomas</li> <li>-Etapas en la experiencia de enfermedad. La conducta del paciente. La historia clínica. La dependencia del sistema de salud. Salud pública. –Medicina frente a “pseudomedicinas”.</li> </ul> <p>B.2. La salud y el medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aire, agua, radiación, ruido ambiental, entorno de trabajo, interior de edificios, calidad ambiental en los lugares de producción de alimento (agricultura, ganadería...), prácticas agrícolas (uso de plaguicidas, reutilización de aguas residuales...), entornos urbanizados, cambio climático.</li> <li>-Factores químicos, físicos, biológicos y sociales externos al cuerpo humano que afecta su salud y la sensación de bienestar.</li> <li>-Principales efectos de la salud atribuibles a factores ambientales:</li> </ul>
CE.AA.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<p><b>AP10.9. Sabe reconocer los malos hábitos para su cuerpo.</b></p> <p><b>AP10.10. Conoce los buenos hábitos para su salud.</b></p> <p>AP10.11. Se relaciona con su cuerpo de forma respetuosa.</p> <p>AP10.12. Conoce la importancia del cuidado de su cuerpo, como base de un bienestar físico, psíquico y social.</p> <p>AP10.13. Difunde en su entorno más cercano los hábitos saludables.</p>	
CE.AA.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<p><b>AP10.14. Conoce las causas de algunas patologías infecciosas y no infecciosas.</b></p> <p><b>AP10.15. Relaciona las causas de estas patologías con sus síntomas.</b></p> <p><b>AP10.16. Conoce las principales inmunopatologías, incluyendo las</b></p>	



	<p><b>enfermedades autoinmunes.</b> AP10.17. Valora la importancia de la prevención de enfermedades. AP10.18. Sabe de los beneficios de los medicamentos y asume su uso de forma racional. AP10.19. Conoce el principio de acción de las vacunas y sus beneficios para la salud.</p>	<p>enfermedades respiratorias, trastornos neurológicos de desarrollo, cáncer, exposición a humos durante los embarazos, alteraciones en la actividad inmunológica por plaguicidas o radiación ultravioleta, disminución en la eficacia de aprendizaje en escuelas junto a espacios con niveles de ruido elevado o persistentes. Relaciones causa-efecto. E. La función de relación E.6. Sistema inmunológico -Sustancias y células que intervienen en la respuesta inmunológica frente a agentes patógenos. -Sistema inmunológico innato y adaptativo. Respuestas primaria y secundaria. -Inmunidad activa y pasiva. Inmunidad artificial y natural. Responsabilidad social frente a las enfermedades extendidas en las poblaciones humanas: el calendario de vacunas y los sistemas de prevención de enfermedades como los protocolos de detección del cáncer o la vacunación contra la Covid19. -Errores del sistema inmunológico: las alergias. -Relación entre el ejercicio físico y la actividad del sistema inmunológico.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**c) Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación.**

En la siguiente tabla se indican los **procedimientos e instrumentos de evaluación** que se van a utilizar para la evaluación del alumnado que cursa la materia de Anatomía Aplicada de 1ºBto.

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Observación sistemática	Registro en documentos del profesor de la realización o no por el alumnado de las actividades asignadas.
Análisis de producciones de los alumnos (Actividades)	Actividades de clase y casa (ejercicios, dibujos y lecturas de textos con preguntas), búsqueda de información, hojas de prácticas, trabajos monográficos
Pruebas específicas (Examen)	<p>Pruebas escritas tanto en su modalidad de prueba objetiva (de respuesta corta o tipo test, interpretación de dibujos, imágenes o gráficas...) como en la modalidad de prueba de redacción (respuestas largas con un mayor grado de elaboración y una mayor incidencia en la capacidad expresiva del alumno).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Se realizarán al menos dos pruebas escritas a lo largo de la evaluación.</li> <li>· Dentro de pruebas escritas se incluirán las pruebas referidas a contenidos teóricos y la utilización y aplicación de estos contenidos.</li> <li>· Se podrán plantear cuestiones de definición de conceptos, identificación o representación de dibujos esquemáticos, resolución de problemas sencillos, cuestiones sobre temas de actualidad, interpretación de gráficas, etc. En la corrección se valorará, además de la exposición correcta y concreta de los conceptos, la utilización del lenguaje específico de la materia. Se dará importancia a aspectos formales relativos a la presentación, reglas de ortografía y la madurez que el alumno demuestre en la exposición de conceptos, integración de los niveles de organización, exposición de la relación estructura-función, inclusión de dibujos pertinentes, etc.</li> <li>· Se considerará aprobada la prueba escrita si se ha respondido correctamente al menos al 50% de la puntuación máxima. Además, para considerar la calificación de aprobado en dichas pruebas, será preciso responder correctamente al menos al 30 % de la puntuación total, no compensándose valores por debajo de esta calificación.</li> </ul>

Los procedimientos e instrumentos de evaluación se diseñarán de tal modo que demostrando haber adquirido los aprendizajes imprescindibles en el grado de dominio de los mismos que se considera imprescindible, la nota global será en todos los casos (en cada evaluación, en la calificación final global y en la calificación de la prueba extraordinaria) igual o superior a 5 sobre 10, de modo que se obtendrá el aprobado.

En las siguientes tablas aparecen recogidos los instrumentos de evaluación asociados a las distintas competencias específicas para cada una de las unidades didácticas

UD1: El cuerpo humano como sistema					
CEsp	CEval	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CE. AA. 1	1.1 1.2 1.3 1.4	<b>AP1.1. Sabe diferenciar la información científica de las pseudociencias y bulos.</b> AP1.2. Conoce sitios web y libros de referencia donde ir a buscar información científica. AP1.3. Sabe citar correctamente las fuentes utilizadas. AP1.4. Maneja con soltura estos sitios de información.	2	Examen (1,7) Actividades (0,3)	<b>A. La salud y las fuentes de información y desinformación</b> A.1. Estrategias para la búsqueda de información -Instituciones científicas con publicaciones sobre temas relacionados con el funcionamiento del cuerpo humano -Uso responsable de la búsqueda en internet y en las redes sociales -Herramientas informáticas y documentales básicas para buscar y acceder a instigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas -Participación en entornos colaborativos fiables con interés sobre esta materia A.2. Fuentes de información -Fuentes fiables de información sobre salud y hábitos saludables - Reconocimiento, respeto de la autoría y uso -Citación correcta de las fuentes y respeto a la autoría A.3. Desinformación en torno a la salud -Información sobre salud y bienestar con consistencia científica frente a pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas -Análisis e interpretación de textos sobre salud y fisiología humanas para reconocer sesgos o radicalidad de información.
CEsp	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	<b>AP1.5. Sabe las etapas del método científico.</b> AP1.6. Sabe plantear preguntas e hipótesis. AP1.7. Conoce técnicas sencillas de experimentación y recoger sus datos. AP1.8. Sabe analizar datos e interpretarlos. AP1.9. Plantea técnicas diversas para dar a conocer una investigación. AP1.10. Conoce la importancia de la colaboración en la investigación científica; entre personas y varios centros.	2	Examen (1,7) Actividades (0,3)	
CE. AA. 3	3.1 3.2 3.3	<b>AP1.11. Relaciona las tres funciones vitales con los aparatos y sistemas del cuerpo humano.</b> <b>AP1.12. Domina el vocabulario científico respecto a la morfología del cuerpo humano.</b> AP1.13. Conoce la importancia del cuerpo humano como organismo pluricelular, y la importancia de la integración entre los diferentes órganos, sistemas y aparatos. AP1.14. Sabe diferenciar célula eucariota y procariota. AP1.15. Reconoce los tipos de tejidos animales. AP1.16. Relaciona cada órgano con el aparato o sistema al que pertenece.	6	Examen (5,1) Actividades (0,9)	



					<p><b>C. El cuerpo humano como sistema</b></p> <p>C.1. Niveles de organización del cuerpo humano</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Nivel atómico, molecular, celular, tisular, órganos, sistemas y aparatos, individuo, población, ecosistema.</li></ul> <p>C.2. Sistemas y aparatos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Presentación de los diferentes sistemas y aparatos en una visión de conjunto, asociados a las tres funciones vitales.</li></ul> <p>C.3. El cuerpo humano como sistema</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-El cuerpo como sistema vivo global que sigue las leyes de la Biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común</li><li>-Dependencia entre los diferentes sistemas y aparatos.</li></ul> <p>C.4. El microbioma humano</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Microorganismos que residen en la piel o el tracto digestivo. Sus efectos beneficiosos para la salud en el ser humano. La fragilidad de la biota humana.</li></ul>
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>UD2: Los sistemas de coordinación: el sistema nervioso.</b>					
<b>CEs p</b>	<b>CEval</b>	<b>APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)</b>	<b>CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%</b>	<b>INSTRUMENTOS EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>
CE. AA. 3	3.1 3.2 3.3	<b>AP2.1.-Conoce el vocabulario científico básico de la neurona.</b> AP2.2. Entiende el impulso nervioso y las sinapsis. AP2.3. Conoce la anatomía del sistema nervioso central y periférico. AP2.4. Comprende la importancia del sistema nervioso y endocrino en un organismo pluricelular.	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	<b>E. La función de relación</b> E.1. Sistema Nervioso y órganos de los sentidos: –El tejido nervioso. Funcionamiento del impulso nervioso, la sinapsis entre neuronas y los neurotransmisores. –sustancias que provocan adicciones y su efecto negativo sobre la salud. –Estructura y función del sistema nervioso: sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico. Su funcionamiento. –Hábitos saludables en relación al sistema nervioso E.4. Hábitos saludables de los sistemas coordinadores – Alimentación adecuada. Los problemas de salud asociados al consumo de tabaco, alcohol, esteroides y drogas. Higiene del sueño. El estrés y el control emocional. La conveniencia de mantener una mente activa E.7. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas efectores. –Enfermedades frecuentes del aparato locomotor y del sistema inmunológico de relación: sistema nervioso, aparato locomotor, sistema endocrino y sistema inmunológico –Tratamientos y profilaxis.
CE. AA.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP2.5. Conoce los hábitos saludables del sistema nervioso .</b> AP2.6. Analiza situaciones diarias, donde ver los buenos y malos hábitos del sistema nervioso. AP2.7. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar la salud del sistema nervioso. AP2.8. Conoce la importancia de una buena salud mental, como base de un bienestar personal. AP2.9. Difunde en su entorno más cercano los hábitos saludables para mejorar la salud mental.	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	
CE. AA.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP2.10. Conoce las principales patologías del sistema nervioso.</b> AP2.11. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del sistema nervioso. AP2.12. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades del sistema nervioso.	3	Examen (2,55) Actividades (0,45)	

<b>UD3: Los sistemas de coordinación: el sistema endocrino</b>					
<b>CEs p</b>	<b>CEval</b>	<b>APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)</b>	<b>CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%</b>	<b>INSTRUMENTOS EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>
CE. AA.3	3.1 3.2 3.3	<b>AP3.1. Conoce el vocabulario científico básico de las hormonas y glándulas que las producen.</b> AP3.2. Comprende la importancia del sistema nervioso y endocrino en un organismo pluricelular.	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	<b>E. La función de relación</b> E.2. Sistema endocrino –hormonas: naturaleza química y función –órganos, glándulas y células que producen hormonas – la regulación hormonal E.4. Hábitos saludables de los sistemas coordinadores – Alimentación adecuada. Los problemas de salud asociados al consumo de tabaco, alcohol, esteroides y drogas. Higiene del sueño. El estrés y el control emocional. La conveniencia de mantener una mente activa E.7. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas efectores. –Enfermedades frecuentes del aparato locomotor y del sistema inmunológico de relación: sistema nervioso, aparato locomotor, sistema endocrino y sistema inmunológico –Tratamientos y profilaxis.
CE.A A.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP3.3. Conoce los hábitos saludables del sistema endocrino.</b> AP3.4. Analiza situaciones diarias, donde ver los buenos y malos hábitos del sistema endocrino. AP3.5. Difunde en su entorno más cercano los hábitos saludables para mejorar la salud mental.	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	
CE.A A.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP3.6. Conoce las principales patologías del sistema endocrino.</b> AP3.7 Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del sistema nervioso y endocrino. AP3.8. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades del sistema nervioso y endocrino.	3	Examen (2,55) Actividades (0,45)	



<b>UD4: El aparato reproductor</b>					
<b>CEs p</b>	<b>CE val</b>	<b>APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)</b>	<b>CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%</b>	<b>INSTRUMENTOS EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>
CE. AA.3	3.1 3.2 3.3	<b>AP4.1. Conoce el vocabulario científico básico del aparato reproductor masculino y femenino humano.</b> <b>AP4.2. Conoce las células implicadas en la reproducción.</b> <b>AP4.3. Comprende el ciclo ovárico y el ciclo menstrual, y las hormonas que los controlan.</b> AP4.4. Comprende las diferencias anatómicas entre sexo masculino y femenino. AP4.5. Sabe la diferencia entre sexo y género.	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	<b>F. Sexualidad y reproducción</b> F.1. Aparato reproductor: -Aparato reproductor femenino. Fisiología y ciclo ovárico y endometrial. -Aparato reproductor masculino. Fisiología. -Hábitos saludables vinculados al aparato reproductor. F.2. Diferencia entre reproducción y sexualidad -Diferencia entre reproducción y sexualidad. Reproducción sexual. -Reproducción humana. Hábitos saludables. F.3. La compleja sexualidad humana -Educación sexual y perspectiva de género para fomentar la salud sexual integral, que alejen al alumnado de relaciones con desigualdad, desequilibrios de poder y dinámicas tóxicas.
CE.A A.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP4.6. Conoce los hábitos saludables del aparato reproductor.</b> <b>AP4.7. Conoce los principales métodos anticonceptivos y sus diferencias.</b> AP4.8. Analiza situaciones diarias donde ver los buenos y malos hábitos del aparato reproductor. AP4.9. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud sexual y reproductiva. AP4.10. Valora la importancia de una sana sexualidad en todas las etapas de la vida. AP4.11. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos del aparato reproductor.	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	
CE.A A.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP4.12. Conoce las principales patologías del aparato reproductor.</b> <b>AP4.13. Conoce las principales ETS y los organismos causantes.</b> AP4.14. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del aparato reproductor. AP4.15. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades del aparato reproductor.	3	Examen (2,55) Actividades (0,45)	



UD5: El aparato digestivo					
CEsp	CEva I	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CE.A A.3	3.1 3.2 3.3	<b>AP5.1. Conoce el vocabulario científico básico del tubo digestivo y sus glándulas anejas.</b> <b>AP5.2. Comprende la digestión química y física.</b> <b>AP5.3. Conoce los enzimas digestivos y que órgano los produce.</b> AP5.4. Entiende la importancia de un aparato digestivo en un organismo pluricelular.	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	<b>D. Alimentación y nutrición</b> D.2. Anatomía y fisiología del aparato digestivo -Estructura del aparato digestivo: tejidos y órganos. -Anatomía y fisiología del aparato digestivo -Procesos digestivos: ingestión, digestión, absorción y eliminación de residuos. -Hábitos saludables en relación al aparato digestivo D.6. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas de la función de nutrición -Enfermedades frecuentes de los aparatos digestivo, excretor, circulatorio y respiratorio/fonador.
CE.A A.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP5.5. Conoce los hábitos saludables del aparato digestivo.</b> <b>AP5.6. Analiza situaciones diarias donde ver los buenos y malos hábitos del aparato digestivo.</b> AP5.7. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud digestiva. AP5.8. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos del aparato digestivo.	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	
CE.A A.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP5.9. Conoce las principales patologías del aparato digestivo.</b> AP5.10. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del aparato digestivo. AP5.11. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades del aparato digestivo.	3	Examen (2,55) Actividades (0,45)	



UD6: El sistema de aporte y utilización de la energía: metabolismo y nutrición					
CEsp	CEva I	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CE.A A.3	3.1 3.2 3.3	<p><b>AP6.1. Conoce el vocabulario científico básico de nutrientes y de los alimentos.</b></p> <p><b>AP6.2. Entiende los procesos catabólicos importantes en la nutrición.</b></p> <p><b>AP6.3. Conoce dónde ocurren estos procesos catabólicos en la célula.</b></p> <p>AP6.4. Relaciona los nutrientes con la cantidad de energía que aportan.</p> <p>AP6.5. Descubre la función de todos los nutrientes en la alimentación.</p>	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	<p><b>D. Alimentación y nutrición</b></p> <p>D.1. Diferencia entre alimentación y nutrición</p> <p>-Nutrientes inorgánicos y orgánicos.</p> <p>-Metabolismo: catabolismo y anabolismo y el flujo de energía. ATP como molécula intermediaria de energía entre uno y otro.</p> <p>-Alimentos y sus nutrientes. Tipos de alimentos. -Dietas equilibradas y dietas restrictivas. Hábitos saludables en la alimentación. Los factores sociales y el comportamiento alimentario.</p> <p>-Alimentación e hidratación y el ejercicio físico.</p>
CE.A A.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<p><b>AP6.6. Conoce los hábitos saludables en la alimentación.</b></p> <p><b>AP6.7. Comprende la importancia de una dieta completa y equilibrada.</b></p> <p>AP6.8. Analizar dietas donde ver los buenos y malos hábitos alimentarios.</p> <p>AP6.9. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos alimentarios en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud.</p> <p>AP6.10. Difunde en su entorno más cercano la importancia de una dieta sana y equilibrada.</p>	3	Examen (2,975) Actividades (0,525)	
CE.A A.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<p><b>AP6.11. Conoce las principales patologías de relacionadas con la alimentación.</b></p> <p>AP6.12. Es consciente de la ventaja de prevenir estas patologías con una buena alimentación.</p> <p>AP6.13. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir enfermedades provocadas por una mala alimentación.nuestro cuerpo y prevenir las enfermedades respiratorias.</p>	3,5	Examen (2,55) Actividades (0,45)	



<b>UD7: El sistema cardiopulmonar: respiratorio</b>					
<b>CEsp</b>	<b>CEval</b>	<b>APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)</b>	<b>CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%</b>	<b>INSTRUMENTOS EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>
CE.A A.3	3.1 3.2 3.3	<b>AP7.1. Conoce el vocabulario científico básico de las vías respiratorias, el aparato fonador y los pulmones.</b> <b>AP7.2. Conoce la diferencia entre respiración celular y pulmonar.</b> <b>AP7.3. Comprende la ventilación pulmonar.</b>	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	<b>D. Alimentación y nutrición</b> D.5. Anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y fonador -Anatomía y fisiología del aparato respiratorio. La respiración. -Estructura y funcionamiento del aparato fonador. Uso de la voz y disfonías por su mal uso. -Hábitos saludables en relación al aparato respiratorio y fonador. D.6. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas de la función de nutrición -Enfermedades frecuentes de los aparatos digestivo, excretor, circulatorio y respiratorio/fonador.
CE.A A.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP7.4. Conoce los hábitos saludables del aparato respiratorio y fonador.</b> AP7.5. Analiza situaciones diarias, donde ver los buenos y malos hábitos del aparato respiratorio y fonador. AP7.6. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud respiratoria. AP7.7. Conoce los problemas que produce el tabaco. AP7.8. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos del aparato respiratorio y fonador.	3	Examen (2,975) Actividades (0,525)	
CE.A A.6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP7.9. Conoce las principales patologías del aparato respiratorio.</b> <b>AP7.10. Conoce las principales patologías del aparato fonador.</b> AP7.11. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del aparato respiratorio. AP7.12. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir las enfermedades respiratorias.	3,5	Examen (3,15) Actividades (0,35)	

<b>UD8: El sistema cardiopulmonar: circulatorio</b>					
<b>CEsp</b>	<b>CE val</b>	<b>APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)</b>	<b>CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%</b>	<b>INSTRUMENTOS EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>
CE.A A.3	3.1 3.2 3.3	<p><b>AP8.1. Conoce el vocabulario científico básico de células sanguíneas, del corazón, de la circulación y del sistema linfático.</b></p> <p><b>AP8.2. Entiende el funcionamiento del corazón, sus 4 cámaras, sus válvulas, el ciclo cardiaco y el ECG.</b></p> <p><b>AP8.3. Conoce el vocabulario científico básico del riñón.</b></p> <p>AP8.4. Relaciona el sistema circulatorio con un organismo pluricelular.</p> <p>AP8.5. Comprende las diferencias entre el corazón humano y el de otros vertebrados.</p> <p><b>AP8.6. Establece diferencias entre venas, arterias y capilares.</b></p> <p>AP8.7. Conoce el funcionamiento de la circulación linfática.</p> <p><b>AP8.8. Comprende los procesos de filtración, absorción y reabsorción en la formación de la orina.</b></p>	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	<p><b>D. Alimentación y nutrición</b></p> <p>D.4. Anatomía y fisiología del aparato circulatorio –Anatomía y fisiología del aparato circulatorio: sistema sanguíneo y sistema linfático. Vasos sanguíneos, corazón y circulación sanguínea y linfática. –Hábitos saludables en relación al aparato circulatorio</p> <p>D.3. Anatomía y fisiología del aparato excretor –La excreción: sudor, lágrimas y orina –Anatomía y fisiología del aparato excretor. Riñones, uréteres, vejiga y uretra. Glándulas lacrimales y sudoríparas. –Hábitos saludables en torno a la excreción.</p> <p>D.6. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas de la función de nutrición –Enfermedades frecuentes de los aparatos digestivo, excretor, circulatorio y respiratorio/fonador.</p>
CE.A A.5	5.1 5.2 5.3 5.4	<p><b>AP8.9. Conoce los hábitos saludables del aparato circulatorio.</b></p> <p><b>AP8.10. Conoce los hábitos saludables del aparato excretor.</b></p> <p>AP8.11. Analiza situaciones diarias, sobre todo alimentarias, donde ver los buenos y malos hábitos del aparato circulatorio.</p> <p>AP8.12. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud cardiaca y del aparato excretor.</p> <p>AP8.13. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos cardiacos.</p>	3	Examen (2,975) Actividades (0,525)	
CE.A A.6	6.1 6.2 6.3	<p><b>AP8.14. Conoce las principales patologías de los vasos sanguíneos.</b></p> <p><b>AP8.15. Conoce las principales patologías del corazón.</b></p>	3,5	Examen (2,55) Actividades (0,45)	



	6.4	<p><b>AP8.16. Conoce las principales patologías relacionadas con la sangre.</b></p> <p><b>AP8.17. Conoce las principales patologías del riñón.</b></p> <p>AP8.18. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del aparato circulatorio.</p> <p>AP8.19 Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir las enfermedades del aparato circulatorio.</p>			
--	-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



UD9: El aparato locomotor: músculos y huesos					
CEsp	CE val	APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)	CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CE.A A.13	3.1 3.2 3.3	<b>AP9.1. Conoce el vocabulario científico básico de huesos, músculos y articulaciones del cuerpo humano.</b> AP9.2. Relaciona el sistema esquelético y el óseo, como base del movimiento del aparato locomotor. AP9.3. Comprende la fisiología del músculo y la placa motora.	3,5	Examen (2,975) Actividades (0,525)	<b>E. La función de relación</b> E.5. Aparato locomotor -La locomoción en el ser humano. El movimiento en la vida cotidiana y en la expresión corporal etológica (el lenguaje no verbal) y artística -Sistema esquelético: anatomía y fisiología. Hábitos saludables. -Sistema muscular: anatomía y fisiología. Hábitos saludables E.7. Trastornos asociados a los aparatos y sistemas efectores. -Enfermedades frecuentes del aparato locomotor y del sistema inmunológico de relación: sistema nervioso, aparato locomotor, sistema endocrino y sistema inmunológico -Tratamientos y profilaxis.
CE.AA .5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP9.4. Conoce los hábitos saludables respecto a la postura corporal.</b> AP9.5. Analiza situaciones diarias donde ver los buenos y malos hábitos corporales. AP9.6. Es consciente de la importancia de aplicar estos buenos hábitos posturales en nuestro día a día, para mejorar nuestra salud. AP9.7. Difunde en su entorno más cercano los buenos hábitos posturales.	3	Examen (2,975) Actividades (0,525)	
CE.AA .6	6.1 6.2 6.3 6.4	<b>AP9.8. Conoce las principales patologías del sistema óseo.</b> <b>AP9.9. Conoce las principales patologías del sistema muscular.</b> <b>AP9.10. Conoce las principales patologías de las articulaciones.</b> AP9.11. Es consciente de la ventaja de prevenir las patologías del sistema esquelético y muscular. AP9.12. Conoce nuestra responsabilidad como personas para cuidar nuestro cuerpo y prevenir lesiones del aparato locomotor.	3,5	Examen (2,55) Actividades (0,45)	

<b>UD10: Impactos de las actividades humanas en el medio ambiente</b>					
<b>CEsp</b>	<b>CEv al</b>	<b>APRENDIZAJES (en negrita imprescindibles)</b>	<b>CRITERIOS CALIFICACIÓN 10%</b>	<b>INSTRUMENTOS EVALUACIÓN</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>
CE.AA .3	3.1 3.2 3.3	<b>AP10.1. Conoce el concepto de salud y enfermedad.</b> <b>AP10.2. Conoce las células y moléculas del sistema inmune.</b> <b>AP10.3. Aprende el funcionamiento básico del sistema inmune.</b> AP10.4. Asume la complejidad del sistema inmune y sus limitaciones. AP10.5. Reconoce el funcionamiento global del sistema inmune por todo el organismo pluricelular.	3	Examen (2,55) Actividades (0,45)	<b>A. La salud y las fuentes de información y desinformación</b> A.1. Estrategias para la búsqueda de información –Instituciones científicas con publicaciones sobre temas relacionados con el funcionamiento del cuerpo humano –Uso responsable de la búsqueda en internet y en las redes sociales –Herramientas informáticas y documentales básicas para buscar y acceder a instigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas –Participación en entornos colaborativos fiables con interés sobre esta materia A.2. Fuentes de información –Fuentes fiables de información sobre salud y hábitos saludables – Reconocimiento, respeto de la autoría y uso –Citación correcta de las fuentes y respeto a la autoría A.3. Desinformación en torno a la salud –Información sobre salud y bienestar con consistencia científica frente a pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas –Análisis e interpretación de textos sobre salud y fisiología humanas para reconocer sesgos o radicalidad de información.  <b>B. Salud y medio ambiente</b> B.1. La salud –Concepto de Salud según la OMS –Tratamientos médicos (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos...) con finalidad de
CE.AA .4	4.1 4.2 4.3	<b>AP10.6. Es consciente de la importancia de cuidar el planeta al hacer actividades al aire libre.</b> AP10.7. Relaciona de forma global el medio ambiente y la salud; el cuidado del planeta no puede estar enfrentado a nuestros cuidados y actividades. AP10.8. Conoce que la salud de planeta influye directamente en nuestra salud personal, en el día a día.	1	Examen (0,95) Actividades (0,15)	
CE.AA .5	5.1 5.2 5.3 5.4	<b>AP10.9. Sabe reconocer los malos hábitos para su cuerpo.</b> <b>AP10.10. Conoce los buenos hábitos para su salud.</b> AP10.11. Se relaciona con su cuerpo de forma respetuosa. AP10.12. Conoce la importancia del cuidado de su cuerpo, como base de un bienestar físico, psíquico y social. AP10.13. Difunde en su entorno más cercano los hábitos saludables.	3	Examen (2,55) Actividades (0,45)	
CE.AA .6	6.1	<b>AP10.14. Conoce las causas de algunas patologías infecciosas y no infecciosas.</b>	3	Examen (2,55) Actividades (0,45)	



<p>6.2 6.3 6.4</p>	<p><b>AP10.15. Relaciona las causas de estas patologías con sus síntomas.</b>  <b>AP10.16. Conoce las principales inmunopatologías, incluyendo las enfermedades autoinmunes.</b>          AP10.17. Valora la importancia de la prevención de enfermedades.          AP10.18. Sabe de los beneficios de los medicamentos y asume su uso de forma racional.          AP10.19. Conoce el principio de acción de las vacunas y sus beneficios para la salud.</p>			<p>curar enfermedades o mitigar sus síntomas          –Etapas en la experiencia de enfermedad. La conducta del paciente. La historia clínica. La dependencia del sistema de salud. Salud pública.          –Medicina frente a “pseudomedicinas”.          B.2. La salud y el medio ambiente          –Aire, agua, radiación, ruido ambiental, entorno de trabajo, interior de edificios, calidad ambiental en los lugares de producción de alimento (agricultura, ganadería...), prácticas agrícolas (uso de plaguicidas, reutilización de aguas residuales...), entornos urbanizados, cambio climático.          –Factores químicos, físicos, biológicos y sociales externos al cuerpo humano que afecta su salud y la sensación de bienestar.          –Principales efectos de la salud atribuibles a factores ambientales: enfermedades respiratorias, trastornos neurológicos de desarrollo, cáncer, exposición a humos durante los embarazos, alteraciones en la actividad inmunológica por plaguicidas o radiación ultravioleta, disminución en la eficacia de aprendizaje en escuelas junto a espacios con niveles de ruido elevado o persistentes.          Relaciones causa-efecto.          E. La función de relación          E.6. Sistema inmunológico          –Sustancias y células que intervienen en la respuesta inmunológica frente a agentes patógenos.          –Sistema inmunológico innato y adaptativo.          Respuestas primaria y secundaria.          –Inmunidad activa y pasiva. Inmunidad artificial y natural.          Responsabilidad social frente a las enfermedades extendidas en las poblaciones humanas: el calendario de vacunas y los sistemas de prevención de enfermedades como los protocolos</p>
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



					de detección del cáncer o la vacunación contra la Covid19. -Errores del sistema inmunológico: las alergias. -Relación entre el ejercicio físico y la actividad del sistema inmunológico.
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### d) Criterios de calificación

En las tablas recogidas en el apartado c) aparecen concretados los Criterios de Calificación relacionados con las Competencias Específicas y sus Criterios de Evaluación y relacionados también con los Instrumentos de Evaluación (que se corresponden con determinados procedimientos) para cada una de las Unidades Didácticas.

De las tablas anteriores se puede inferir la ponderación de los criterios de evaluación y que su suma equivale a la calificación de 10 o 100%.

<b>CEsp</b>	<b>CrEv</b>	<b>ponderación</b>
CEsp 1 (2%)	CrEv 1.1	0.5%
	CrEv 1.2	0.5%
	CrEv 1.3	0.5%
	CrEv 1.4	0.5%
CEsp 2 (3%)	CrEv 2.1	0.6%
	CrEv 2.2	0.6%
	CrEv 2.3	0.6%
	CrEv 2.4	0.6%
	CrEv 2.5	0.6%
CEsp 3 (37%)	CrEv 3.1	12%
	CrEv 3.2	12%
	CrEv 3.3	12%
CEsp 4 (1%)	CrEv 4.1	0.3%
	CrEv 4.2	0.3%
	CrEv 4.3	0.3%
CEsp 5 (27%)	CrEv 5.1	7%
	CrEv 5.2	7%
	CrEv 5.3	7%
	CrEv 5.4	7%
CEsp 6 (31%)	CrEv 6.1	7.5%
	CrEv 6.2	7.5%
	CrEv 6.3	7.5%
	CrEv 6.4	7.5%
		<b>100%</b>

Con las tablas anteriores (del apartado c) se identifica también la ponderación o peso que se asigna a cada instrumento de evaluación:

Exámenes: 80 %

Actividades: 20 %

Para aprobar cada evaluación y la asignatura, el alumno deberá sacar un 5 sobre 10, una vez aplicados los instrumentos de evaluación.

La calificación final del curso se calculará realizando la media ponderada de las unidades impartidas, en las que se han trabajado las competencias específicas, en las 3 evaluaciones, una vez aplicados los criterios de calificación establecidos para cada una de ellas. Dicha calificación se redondeará al entero superior a partir del „5.

A los alumnos que no hayan superado la calificación mínima necesaria para aprobar una evaluación se les realizará un plan de seguimiento o refuerzo y recuperación para que tengan la posibilidad de mejorar la adquisición de los aprendizajes no superados en la misma. Por tanto, en el caso de obtener una calificación negativa en una o más evaluaciones a lo largo del curso, el alumno deberá presentarse a una prueba escrita de recuperación de la evaluación o evaluaciones correspondientes. La recuperación estará basada en los saberes básicos, criterios de evaluación y aprendizajes (al menos los no superados) englobados en las unidades didácticas correspondientes a la evaluación/es no superada/s de tal modo que demostrando haber adquirido los aprendizajes imprescindibles en el grado de dominio que se considere imprescindible se logrará como mínimo una calificación de aprobado.

Los alumnos que tengan suspensa la evaluación final ordinaria podrán presentarse a un examen correspondiente a la evaluación final extraordinaria. El examen extraordinario consistirá en una prueba escrita basada en los contenidos expuestos en la programación trabajados durante las tres evaluaciones, es decir, durante todo el curso. Será extensa y constituida por varias cuestiones elegidas de forma que comprendan diversos aspectos de la materia y permitan demostrar si se tiene o no un conocimiento básico suficiente sobre los aprendizajes, especialmente los imprescindibles, que se corresponden con las Competencias Específicas y los Criterios de Evaluación. Para aprobar esta prueba será necesario obtener al menos 5 puntos sobre una puntuación máxima de 10.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación se diseñarán de tal modo que demostrando haber adquirido dichos aprendizajes imprescindibles la nota global será en todos los casos (en cada evaluación, en la calificación final global y en la calificación de la prueba extraordinaria) igual o superior a 5 sobre 10, de modo que se obtendrá el aprobado.

Estos exámenes se realizarán en la fecha propuesta por el profesor. La dificultad del examen será similar a la de las pruebas realizadas durante dicho periodo.

No se repetirá ningún examen sin el correspondiente justificante oficial.

Si durante la realización de una prueba escrita se sospecha y/o demuestra que un alumno ha estado copiando (utilización de “chuletas”, apuntes, libro de texto, relojes inteligentes, teléfono móvil, etc.) la calificación de dicho examen será 0, debiendo presentarse a la prueba de recuperación de los aprendizajes asociados al examen en cuestión.

### **e) Características de la evaluación inicial, criterios para su valoración, así como consecuencias de sus resultados en la programación didáctica y, en su caso, el diseño de los instrumentos de evaluación**

La evaluación inicial para la materia de Anatomía Aplicada de 1º Bachillerato se lleva a cabo mediante la realización de una prueba escrita (instrumento de evaluación) a comienzo de curso. Dicha prueba podrá constar de:

- Breve texto para determinar su capacidad de comprensión, expresión y síntesis.
- Cuestionarios tipo test, preguntas cortas, interpretación de gráficos y descripción de imágenes para determinar su nivel en conocimientos.
- Preguntas personales para ver cuántas horas dedican al estudio, si les gusta leer y qué leen, cuáles son sus asignaturas preferidas etc.

Para confeccionar la prueba se tendrán en cuenta los criterios de evaluación del nivel anterior pero también se incluirán saberes que van a ser trabajados en el presente curso (aunque no se hayan trabajado en el anterior) para conocer el nivel de partida respecto a los conocimientos, destrezas y actitudes correspondientes a los saberes del curso que comienza.

Como consecuencia de los resultados obtenidos por los alumnos se tratará de adaptar la introducción de los nuevos contenidos correspondientes a este curso al nivel de partida constatado en la evaluación inicial.

## **f) Actuaciones generales de atención a las diferencias individuales**

En la Orden ECD/1173/2022, de 3 de agosto, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación del Bachillerato, en su CAPÍTULO VI sobre “Atención a las diferencias individuales, orientación y tutoría”, el Artículo 47. “Atención a las diferencias individuales” contiene los siguientes puntos:

1. La atención a este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión para que pueda alcanzar los objetivos establecidos para la etapa y adquirir las competencias correspondientes.

2. Asimismo, se establecerán las actuaciones más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

3. Los centros fomentarán la equidad e inclusión educativa, la igualdad de oportunidades y la no discriminación del alumnado. Para ello, los centros podrán establecer medidas de flexibilización en la organización de las materias o ámbitos, las enseñanzas, los espacios y los tiempos, y promoverán alternativas metodológicas, a fin de personalizar y mejorar la capacidad de aprendizaje y los resultados de todo el alumnado.

4. Los mecanismos de apoyo que deberán ponerse en práctica serán tanto organizativos como curriculares y metodológicos.

5. Los centros establecerán medidas educativas inclusivas para asegurar que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo pueda alcanzar los objetivos y las competencias de la etapa y el máximo desarrollo de sus capacidades personales.

6. Asimismo, se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

7. El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo será evaluado con las adaptaciones de tiempo y medios apropiados a sus posibilidades y características, incluyendo el uso de sistemas de comunicación alternativos y la utilización de apoyos técnicos que faciliten el proceso de evaluación o adaptación formal de los instrumentos de evaluación. En el contexto de la evaluación psicopedagógica, el Departamento, Equipo o Servicio de Orientación del centro determinará las adaptaciones necesarias en cada caso, en colaboración con los departamentos, equipos u órganos de coordinación didáctica que correspondan debidamente informados los padres, las madres o responsables legales del alumnado.

Una vez comenzado el curso y en función de los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo, en coordinación con el departamento de orientación, se propondrán actividades de aprendizaje diferentes y/o diferente procedimiento e instrumentos de evaluación para los alumnos para los que sea necesario.

En cualquier caso, el tratamiento de la diversidad en el bachillerato no puede tener la misma consideración que en las etapas educativas obligatorias, donde se debe asegurar a todo el alumnado la posibilidad de superación de una educación básica.

Los alumnos de 1º Bachillerato que cursan la asignatura de Anatomía Aplicada son alumnos, distribuidos en 2 grupos mixtos (AD y CE). Para ninguno de ellos el Departamento



de Orientación ha informado sobre necesidades específicas de apoyo educativo, si bien, una alumna tiene escolarización parcial por llevar seguimiento médico que le impide asistir todos los días a las clases y un alumno también se ausenta con frecuencia por ser deportista de élite asistiendo a competiciones nacionales e internacionales.

Para el alumnado que pudiera precisar un plan de seguimiento o refuerzo se cumplimentan los documentos correspondientes a dicho planes según el formato acordado en el Instituto.

## g) Plan de recuperación de materias pendientes

Los alumnos en 1º Bachillerato no tienen materias pendientes de 4º ESO ya que una vez logrado el título de ESO se comienza el Bachillerato como nueva etapa independiente.

La materia de Anatomía Aplicada, si es una materia que ha quedado pendiente a algún alumno de 2º Bachillerato, se tendrá que recuperar siguiendo un plan de recuperación. Se tratará de que la recuperación siga un proceso lo más similar y paralelo posible a la materia que trabajan los alumnos de 1º Bto.

En el curso actual 2024-25 hay una alumna en 2º Bto con la materia de Anatomía Aplicada de 1º Bto pendiente.

La Jefa del Departamento de Biología y Geología será la responsable de realizar un seguimiento de todo el alumnado que tenga la asignatura de Anatomía Aplicada de 1º BACHILLERATO evaluada negativamente en cursos anteriores.

Para recuperar la materia de Anatomía Aplicada de 1º BACHILLERATO los alumnos tendrán que realizar dos **exámenes** sobre los contenidos trabajados en dicha materia durante el curso anterior. Para ello, la materia de Anatomía Aplicada de 1º BACHILLERATO se ha dividido en dos evaluaciones (noviembre y febrero), quedando la evaluación final de abril para aquellos alumnos que no hayan superado la calificación mínima de 5 en alguna de estas dos evaluaciones.

Las unidades correspondientes a cada evaluación son las siguientes:

1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN
Realizar un <b>examen</b> el <b>miércoles 27 de noviembre</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad 1: Organización general del cuerpo humano.</li> <li>• Unidad 2: La coordinación nerviosa y el ejercicio.</li> <li>• Unidad 3: La coordinación hormonal y la reproducción.</li> </ul> Estas unidades corresponden al libro de texto de Anatomía Aplicada de la editorial Vicens Vives.	Realizar un <b>examen</b> el <b>miércoles 26 de febrero</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad 4: El sistema digestivo.</li> <li>• Unidad 7: El sistema respiratorio (pág. 128-137).</li> <li>• Unidad 8: El sistema cardiovascular.</li> <li>• Unidad 9: El sistema óseo (pág. 172-181).</li> </ul> Estas unidades corresponden al libro de texto de Anatomía Aplicada de la editorial Vicens Vives.
EVALUACIÓN FINAL	
Realizar un <b>examen</b> el <b>jueves 24 de abril</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este examen lo realizarán aquellos alumnos/as que tengan que <u>recuperar</u> los contenidos suspensos de la <u>1ª y/o 2ª evaluación</u>.</li> </ul>	

El **examen** se realizará en el **Edificio Anexo, de 16:30 a 17:30 h.**, en las fechas indicadas anteriormente (si no hay motivo para cambiarlo, por lo que se avisaría al alumnado en caso de que así fuera).

Para la preparación de los exámenes **se recomienda** la realización de las siguientes **actividades** que se encuentran en las Unidades anteriores del libro de texto de Anatomía

Aplicada de la editorial Vicens Vives (aunque dichas actividades no serán objeto de calificación).

UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3
Pág. 5: Ej. 1, 2 Pág. 7: Ej. 2 Pág. 11: Ej. 1, 2, 3, 4 Pág. 12: Ej. 2 Pág. 17: Ej. 2 Pág. 22: Ej. 1, 3, 5, 6 Pág. 23: Ej. 1, 2, 3, 4, 5	Pág. 27: Ej. 1, 2 Pág. 29: Ej. 2 Pág. 31: Ej. 1, 2, 3 Pág. 33: Ej. 2 Pág. 35: Ej. 2, 3, 4 Pág. 37: Ej. 1 Pág. 44: Ej. 1, 2, 3 Pág. 45: Ej. 1, 2, 5, 6, 7	Pág. 50: Ej. 1, 2, 3, 4, 5 Pág. 53: Ej. 3, 4 Pág. 59: Ej. 1, 2, 3, 4 Pág. 64 (Analiza dibujos): Ej. 1, 2 Pág. 65: Ej. 1, 2, 3, 4, 5, 6

UNIDAD 4	UNIDAD 7	UNIDAD 8	UNIDAD 9
Pág. 69: Ej. 1, 2 Pág. 71: Ej. 1, 2, 3, 4 Pág. 73: Ej. 1, 2, 3, 4 Pág. 75: Ej. 2 Pág. 77: Ej. 1, 2 Pág. 79: Ej. 3 Pág. 84: Ej. 1, 2, 3, 4 Pág. 85: Ej. 2, 3, 6, 9	Pág. 131: Ej. 1, 2, 3, 4 Pág. 133: Ej. 1 Pág. 146 (Analiza dibujos): Ej. 1, 2 Pág. 147: Ej. 1, 3, 8	Pág. 151: Ej. 2 Pág. 156: Ej. 1, 2, 3 Pág. 157: Ej. 1, 2 Pág. 160: Ej. 1 Pág. 161: Ej. 1, 2 Pág. 168: Ej. 2, 3, 4, 5, 6 Pág. 169: Ej. 4	Pág. 175: Ej. 1 Pág. 177: Ej. 1, 2 Pág. 181: Ej. 1, 2 Pág. 192: Ej. 1 Pág. 193: Ej. 1, 3, 4, 7, 8

Para aprobar la materia en la **convocatoria ordinaria**, el alumno/a deberá haber obtenido una nota media de las dos evaluaciones igual o superior a 5 (siempre que en ambos exámenes se supere la nota de 4). En el caso de no aprobar el examen final de abril, el alumnado deberá presentarse a la **convocatoria extraordinaria**.

La Jefa del Departamento de Biología y Geología atenderá (para resolver dudas) a todo el alumnado que tenga la asignatura de Anatomía Aplicada de 1º BACHILLERATO pendiente en las fechas establecidas a continuación. Dicha atención tendrá lugar en el Aula 17 del Edificio Principal (en la planta baja) durante el primer recreo (de 10:15 a 10:40 h). También se podrá contactar con ella a través del correo corporativo.

<b>HORARIO DE ATENCIÓN AL ALUMNADO</b> con la asignatura de Anatomía Aplicada pendiente <u>Lugar:</u> Aula 17 del Edificio Principal (planta baja) <u>Horario:</u> Lunes, de 10:15 a 10:40 h (1 <sup>er</sup> recreo)	
1ª evaluación	Octubre 2024: lunes; días 7, 14, 21 y 28 Noviembre 2024: lunes; días 4, 11, 18 y 25
2ª evaluación	Diciembre 2024: lunes; días 2 y 16 Enero 2025: lunes; días 13, 20 y 27 Febrero 2025: lunes; días 3, 10, 17 y 24
Evaluación final	Marzo 2025: lunes; 3, 10, 17, 24 y 31 Abril 2025: lunes; 7

## **h) Estrategias didácticas y metodológicas: Organización, recursos, agrupamientos, enfoques de enseñanza, criterios para la elaboración de situaciones de aprendizaje y otros elementos que se consideren necesarios**

La Orden ECD 1173/2022, en el Anexo correspondiente a Anatomía Aplicada, en el apartado IV.1 recoge las siguientes sugerencias didácticas y metodológicas,

La materia de Anatomía Aplicada pretende aportar conocimientos científicos que permitan comprender el cuerpo humano, su funcionamiento y su potencial, para dotar al alumnado de criterio fundamentado en relación a la información en su entorno y a la toma de decisiones respecto a cuestiones y hábitos que conciernen a su salud a lo largo de su vida, en definitiva aprender a aprender y aplicar lo aprendido, por eso es imprescindible introducir las prácticas científicas, ya que potencian la capacidad de poner en práctica dichos conocimientos. Por ello es importante integrar la lectura de noticias, artículos o documentos audiovisuales e incorporar el uso de procesos de indagación, que fomentan el desarrollo de capacidades de pensamiento crítico. Es aconsejable utilizar metodologías que ayuden no solo a la comprensión, sino también a la capacidad de selección y a la iniciativa personal frente a situaciones cotidianas individuales o colectivas, entre ellas la Gamificación, el Aprendizaje Cooperativo y el Aprendizaje Basado en Proyectos.

La Orden ECD 1173/2022, en el Anexo correspondiente a Anatomía Aplicada, el apartado IV.3 trata sobre el Diseño de situaciones de aprendizaje. Según él, para el desarrollo de esta materia conviene establecer una serie de actividades didácticas secuenciadas y diseñadas de modo que se potencie en el alumnado la construcción de su propio conocimiento y se desarrolle su iniciativa y espíritu crítico, indispensables para resolver los problemas presentes y futuros asociados a la salud individual y colectiva. Además, es conveniente que esas actividades se ordenen según los bloques de saberes básicos. Sin embargo, algunos de los bloques pueden ser parte integrante de todos los demás, como ocurre con el bloque “La salud y las fuentes de información y desinformación” o “El cuerpo humano como sistema”.

Los aprendizajes conceptuales son una parte fundamental de los conocimientos de la materia. No obstante, en las situaciones de aprendizaje que se diseñen, sería pertinente añadir la implementación de las prácticas científicas, que serán necesarias para la aplicación de esos aprendizajes conceptuales en situaciones reales en su entorno. Sería conveniente asegurar la indagación, desde la mera confirmación de experiencias hasta los niveles más altos de indagación que corresponderían a la indagación abierta, la modelización que puede ayudar a entender procesos anatómicos y fisiológicos del cuerpo humano y, finalmente, la argumentación, cuyo fin es que el alumnado desarrolle su capacidad de ser críticos con la información que les llegue y discriminar las fuentes fiables de las que no lo son.

Por último, la necesidad de conseguir un aprendizaje significativo para contribuir eficazmente a la alfabetización científica, se recomienda que el diseño de situaciones de aprendizaje contemple el nivel de gratificación que aportará su realización al alumnado.

## **Concreciones metodológicas (materiales y recursos didácticos, etc. ) en Anatomía Aplicada 1º Bachillerato**

Los alumnos no disponen de libro de referencia obligatorio, si bien se recomienda el libro de Anatomía Aplicada de la Ed. Vicens Vives.

Este curso 2024-25 esperamos realizar prácticas de laboratorio con normalidad.

Para la asignación y entrega de tareas y otras comunicaciones y actividades, se empleará G-suite, que comprende Google Classroom.

La enseñanza de las ciencias naturales se enfrenta con dos problemas principales. Por una parte la extensión de los programas y por otra la metodología experimental, necesaria en un enfoque didáctico actual. Intentando solucionar este doble problema, enfocaremos el estudio de cada tema siguiendo los pasos siguientes:

- **Introducción:** Se realizará la aproximación al tema, utilizando una observación directa, o simulando una experiencia, en ambos casos se intentarán escoger situaciones del entorno próximo. También con el fin de motivar al alumno se puede partir con un cuestionario en el que se recojan los puntos principales del tema que se quieren detallar. Se puede utilizar también como introducción algún hecho decisivo en la historia de la ciencia.

Se tratará de detectar posibles ideas preconcebidas o errores conceptuales para diseñar después las actividades adecuadas que permitan un aprendizaje significativo.

- **Desarrollo:** Se expondrá con claridad el tema, potenciando la participación ordenada de los alumnos. Se realizarán esquemas explicativos y se aclararán los dibujos y fotografías del libro. Se utilizarán los medios audiovisuales disponibles.

Se insistirá en los conceptos básicos, potenciando su comprensión y evitando una nueva acumulación de información superflua.

- **Actividades:**

- De búsqueda de información, mediante la utilización de las fuentes adecuadas, empleando diferentes formatos y las tecnologías de la información.

- De preguntas abiertas para deducir y precisar por escrito respuestas.

- De análisis de documentos que sobre todo, establezcan aspectos de relación ciencia-técnología-sociedad y sus implicaciones éticas.

- De sencillas investigaciones, pues la potenciación de las técnicas de indagación e investigación es consustancial y necesaria a un planteamiento actualizado de la enseñanza-aprendizaje de la Biología y la Geología.

- De resolución de problemas ante situaciones nuevas para facilitar la aplicación y transferencia de lo aprendido a la vida real en la medida de lo posible, haciendo así el aprendizaje más funcional.

Estas actividades servirán para potenciar la importancia del trabajo en equipo que no es sino la traslación al aula del aspecto social y colectivo del trabajo científico.

## **i) Concreción del Plan de implementación de elementos transversales establecido en el Proyecto Curricular de Etapa**

Estamos a la espera de que el Plan de implementación de elementos transversales en el Proyecto Curricular de Etapa esté establecido.

En cualquier caso, la materia Anatomía Aplicada trata de lleno temas y aspectos que coinciden con elementos transversales e interdisciplinarios relacionados con la salud por lo que es constante la consideración de los mismos en el trabajo de la materia.

## **j) Concreción del Plan de utilización de las Tecnologías digitales establecido en el Proyecto Curricular de Etapa**

Entre las Tecnologías de la Información y Comunicación destaca por su potencialidad y presencia creciente en los ámbitos educativos el empleo de recursos informáticos “on line”, especialmente haciendo uso de Internet.

El uso de las tecnologías de la información como recurso puede facilitar el acceso a la información, favorecer la comunicación, estimular la participación del alumnado en su proceso de aprendizaje y colaborar en el desarrollo de la competencia digital. Con las TIC, el alumno puede mostrar su trabajo a los demás y ser partícipe de su propio aprendizaje, tomando conciencia de sus errores para poder solucionarlos, y motivándose cuando desarrolla las tareas correctamente demostrándose a sí mismo que es capaz de conseguir los objetivos planteados.

Desde el curso 2019-20 está en funcionamiento la plataforma de comunicación y trabajo Gsuite, con Google Classroom. Los alumnos disponen de una clave de acceso personal. Tanto los alumnos como los profesores habrán de disponer de ordenador con conexión a Internet (hasta ahora la práctica totalidad trabajamos con nuestros propios medios personales). La capacidad de emplear la plataforma con Google Classroom como medio de asignación y entrega de tareas y de comunicación en múltiples aspectos va a ser importante, por lo que habrá que asegurar una formación para ello inicial y permanente.

Por tanto, para utilizar las TIC en el propio instituto y fomentar también su empleo por los alumnos en su ámbito propio (en horas diferentes a las lectivas presenciales) se llevan a cabo las siguientes medidas:

- Tener en cuenta el conocimiento y la práctica que los alumnos poseen en el empleo de las tecnologías de la información. A medida que los alumnos van empleando herramientas informáticas y dispositivos digitales, siendo que además su aprendizaje es objeto de algunas materias curriculares obligatorias y optativas, puede plantearse un uso más autónomo de las tecnologías de la información por parte de los alumnos.
- Concienciar a los alumnos de la importancia del uso correcto de todas las herramientas, de la plataforma educativa, de las páginas de Internet y de la fiabilidad de las fuentes.
- Crear y/o organizar como profesor los recursos on-line disponibles útiles para cada materia y curso (diferenciando recursos para alumnos y recursos para profesor). Ello incluye la búsqueda selectiva de páginas de Internet, presentaciones, documentos, etc., referidos a las ciencias naturales para recogida y tratamiento de la información y la selección de páginas, documentos, etc., que contengan ejercicios interactivos y actividades de autoevaluación. También incluye la creación y/o selección de formularios de evaluación.
- Emplear en el aula, en la sala de informática y fomentar el empleo en casa de los recursos multimedia asociados al libro de texto, además de otros recursos accesibles seleccionados.
- Utilizar, en combinación con la plataforma educativa (con Google Classroom) otros programas y aplicaciones que faciliten el acceso digital por parte de los alumnos a los materiales complementarios al libro y también el trabajo con ellos.
- Valorar el trabajo de investigación y búsqueda de información para realizar trabajos y resolver ejercicios.

- Promover y facilitar a los alumnos la realización de trabajos en soporte digital.
- Colaborar en la página Web del IES Ramón y Cajal
- Estar abierto a la renovación continua que exige el empleo de las TIC.

Por supuesto, el empleo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación requiere que el Instituto disponga para el aula de los medios materiales necesarios (ordenador conectado a Internet, cañón proyector, pantalla o PDI, reproductor de DVD). Todas las aulas disponen de ordenador y pantalla para proyectar mediante cañón o conectada directamente al ordenador. Dispone también de sala de ordenadores para trabajo individual o por parejas de los alumnos y de un carro con ordenadores portátiles en las salas de profesores (hay que decir que estos últimos recursos son insuficientes para el volumen de grupos y alumnado del centro y que su empleo tiene varios inconvenientes, por la pérdida de tiempo al comienzo y final de la clase, por problemas con los equipos, etc.).

Por su parte, la mayoría de los alumnos disponen en su casa de ordenador conectado a Internet. En las Bibliotecas públicas de la ciudad también hay cierta facilidad para su uso, pero puede ser complicado.

Si bien es objetivo educativo el desarrollo de la competencia digital, conviene mantener la escritura y el dibujo en papel y la producción de respuestas propias tras el trabajo del propio alumnado. Por ello hay que realizar un uso crítico de las tecnologías de la información, evitando que la información en las redes digitales y aplicaciones como el Chat GPT vayan en detrimento del pensamiento y trabajo con reflexión personal de los propios alumnos.

**k) En su caso, medidas complementarias que se plantean para el tratamiento de las materias dentro de proyectos o itinerarios bilingües o plurilingües o de proyectos de lenguas y modalidades lingüísticas propias de la comunidad autónoma de Aragón**

No es el caso, la materia no se incluye en el programa bilingüe.

## **I) Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones Didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora**

A lo largo de todo el curso lectivo y, especialmente, al finalizar éste, se realiza un seguimiento, análisis, reflexión y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje y de los resultados conseguidos, detectando necesidades de reajuste de la programación y mejoras a introducir para cursos posteriores.

Los principales aspectos a analizar y evaluar son:

- Grado de cumplimiento de la secuenciación y temporalización de los contenidos, comparando la distribución horaria y el calendario previsto con la dedicación de horas efectiva y el calendario de dedicación de días a cada unidad didáctica realmente llevado a cabo.

En caso de desajustes y desfases, identificar las causas (imposibilidad de trabajar en clase todas las actividades previstas en el tiempo planificado, interferencia con otras actividades extraescolares, acontecimientos extraordinarios que han impedido el desarrollo previsto de las clases, etc.).

- Trabajo en clase de todos los contenidos de cada unidad didáctica y grado de ejecución de las Actividades previstas en horas lectivas.

Se identificarán aquellos contenidos y actividades previstas que no se han podido trabajar en clase todo lo inicialmente previsto y las causas (dedicación del tiempo a profundización de otros contenidos por petición de los alumnos o porque el profesor lo ha creído conveniente, etc.).

También se identificarán los contenidos y las actividades no previstas que se han incorporado y la causa (temas de actualidad...).

- Materiales y recursos empleados y su adecuación a los objetivos y competencias clave.

Se detectarán posibles deficiencias y dificultades en el empleo de diferentes materiales y recursos, especialmente las TIC, como paso previo a superar dichas dificultades.

- Tratamiento de las competencias clave y de la lectura, expresión y comprensión.

Se valorará la forma en que se han trabajado y los avances conseguidos.

- Grado de ejecución por parte de los alumnos de los trabajos para casa y calidad de dichos trabajos. Dificultades planteadas y posibles mejoras.

- Reflexión sobre el tratamiento dado y los avances conseguidos en valores democráticos y temas transversales.

- Grado de atención a la diversidad conseguido.

- Análisis del procedimiento de evaluación y de los resultados conseguidos por los alumnos en las diferentes pruebas y otros aspectos evaluables así como por evaluaciones y finales.

**m) Actividades complementarias y extraescolares programadas por cada departamento, equipo u órgano de coordinación didáctica que corresponda, de acuerdo con el Programa anual de actividades complementarias y extraescolares establecidas por el centro, concretando la incidencia de las mismas en la evaluación del alumnado**

A las actividades de aprendizaje llevadas a cabo dentro del Centro y en horario escolar hay que sumar otra serie de actividades que también contribuyen a la consecución de los objetivos y de las competencias clave.

En horario extraescolar, en el ámbito familiar de los alumnos, en su casa, por medio de conversaciones y actividades con padres, hermanos, etc., de programas educativos, lecturas, utilización del ordenador, etc. y también en otros ámbitos como asociaciones juveniles o incluso academias privadas, los alumnos pueden complementar lo aprendido en las aulas.

Parte de las actividades extraescolares escapan al control de los profesores, pero se plantea como objetivo que los alumnos realicen algunos trabajos diariamente en horas complementarias. Son los comúnmente llamados “trabajos para casa”, indicados por el profesor.

Se indicarán para hacer en casa una serie de actividades confeccionadas o seleccionadas por el profesor, también de las propuestas en el libro del alumno. El tiempo estimado para su realización no sobrepasará la mitad del tiempo de clase de la materia (si la materia es presencial y tiene 4 horas semanales, para casa no deberían tener trabajo superior a las 2 horas), si bien ello depende del ritmo personal de cada alumno.

Se tratará de que sea proporcionado al número de materias del alumno y al nivel educativo. La asignación de tareas se realizará con indicaciones durante las clases y/o empleando prioritariamente las herramientas G-suite, con Google Classroom.

Estas actividades serán comentadas en clase posteriormente en la medida de lo posible, teniendo en cuenta que el tiempo es limitado.

La ejecución de las tareas será controlada y tomada en cuenta en la evaluación y calificación del alumno, tal como se ha detallado en los apartados sobre instrumentos y criterios de evaluación y calificación.

Entre las actividades propuestas por el profesor, además de las facilitadas a través de Classroom, habrá algunas actividades escritas que figuran en el libro de texto, se propondrán lecturas, búsqueda de informaciones (en Internet, etc.) y elaboración de trabajos concretos ligados a situaciones de aprendizaje (individuales o en grupos de 2 o 3 alumnos), incluso se recomendarán documentales para acostumar a ellos a los alumnos o se animará a la asistencia de actos científico divulgativos locales. Algunas de estas actividades tendrán carácter voluntario.

### Actividades extraescolares en grupo:

Desde el Centro se organizan actividades extraescolares programadas, que pueden coincidir con las programadas para los alumnos de Biología, Geología y Ciencias Ambientales ya que la mayoría de los alumnos cursan simultáneamente ambas materias.

Para este curso se plantea:

- Charla en una hora lectiva por el Profesor David Pacheu Grau acerca de las enfermedades ligadas al ADN mitocondrial.

El objetivo es proporcionar al alumnado información fiable y bien documentada acerca de la investigación de las enfermedades derivadas de alteraciones en el ADN mitocondrial. Esta actividad constituye un ejemplo que permite conocer la evolución histórica del saber científico y entender la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción, que avanza tras el planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que pueden ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos y que intentan explicar fenómenos biológicos.



## Anexo I. Evaluación inicial - Instrumento



## Anexo II. Formato del Plan de Refuerzo