

# **PROGRAMACIÓN DOCENTE**

## **ANATOMÍA APLICADA**

### **1º BACHILLERATO**

**Curso escolar: 2023-24**

**Departamento: Ciencias Naturales**

**Centro: IES “Los Albares”**

**Localidad: Cieza (Murcia)**

<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
<b>1. REFERENTE LEGAL</b>	<b>3</b>
<b>2. ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN CADA UNO DE LOS CURSOS QUE CONFORMAN LA ETAPA</b>	<b>3</b>
<b>3. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>25</b>
<b>4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b>	<b>34</b>
<b>5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS</b>	<b>42</b>
<b>6. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR</b>	<b>43</b>
<b>7. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO</b>	<b>44</b>
<b>8. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE</b>	<b>54</b>
<b>9. MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (EI y EP) / MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA</b>	<b>55</b>

## **1. REFERENTE LEGAL. INTRODUCCIÓN**

Este documento tiene como base la legislación vigente a nivel estatal y en particular en la comunidad autónoma de la Región de Murcia:

- Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo (LOE) de Educación modificada por la Ley 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE).
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 251/2022, de 22 de diciembre por el que se establece el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En el artículo 8 del Decreto 251/22, de 22 de diciembre se establece la definición de currículo para esta etapa educativa conforme a lo establecido en el artículo 18 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, al conjunto de objetivos, competencias y los contenidos enunciados en forma de saberes básicos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación que servirán de guía para la elaboración del presente documento.

## **2. ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN CADA UNO DE LOS CURSOS QUE CONFORMAN LA ETAPA**

### **2.1. Objetivos de la etapa.**

Los objetivos del bachillerato vienen establecidos en el artículo 7 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril y se concreta en el artículo 7 del Decreto 251/22, de 22 de diciembre:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social. NPE: A-241222-6755 Número 296 Sábado, 24 de diciembre de 2022 Página 46283
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

## **2.2. Competencias clave.**

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior. Para cumplir estos fines, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria. Las competencias clave que se recogen en dicho Perfil de salida son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

Estas competencias clave son la adaptación al sistema educativo español de las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias a los retos y desafíos del siglo XXI, así como al contexto de la educación formal y, más concretamente, a los principios y fines del sistema educativo establecidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Si bien la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente, que debe producirse a lo largo de toda la vida, el Perfil de salida remite al momento preciso del final de la enseñanza básica. Del mismo modo, y dado que las competencias clave se adquieren necesariamente de forma secuencial y progresiva a lo largo de toda la vida, resulta necesario adecuar las mismas a ese otro momento del desarrollo personal, social y formativo del alumnado que supone el final del Bachillerato. Consecuentemente, en el presente anexo, se definen para cada una de las competencias clave un conjunto de descriptores operativos, que dan continuidad, profundizan y amplían los niveles de desempeño previstos al final de la enseñanza básica, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa postobligatoria. De la misma manera, en el diseño de las enseñanzas mínimas de las materias de Bachillerato, se mantiene y adapta a las

especificidades de la etapa la necesaria vinculación entre dichas competencias clave y los principales retos y desafíos globales del siglo XXI a los que el alumnado va a verse confrontado. Esta vinculación seguirá dando sentido a los aprendizajes y proporcionará el punto de partida para favorecer situaciones de aprendizaje relevantes y significativas, tanto para el alumnado como para el personal docente. NPE: A-241222-6755 Número 296 Sábado, 24 de diciembre de 2022 Página 46313 Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y objetivos del Bachillerato está vinculada a la adquisición y desarrollo de dichas competencias clave. Por este motivo, los descriptores operativos de cada una de las competencias clave constituyen el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de las diferentes materias. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave esperadas en Bachillerato y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

### **2.3. Descriptores operativos de las competencias clave**

A continuación, se definen cada una de las competencias clave y se enuncian los descriptores operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato. Para favorecer y explicitar la continuidad, la coherencia y la cohesión entre etapas, se incluyen también los descriptores operativos previstos para la enseñanza.

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

#### ***Competencia en comunicación lingüística (CCL).***

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa. La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está

vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

**CCL1.** se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

**CCL2.** Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos con especial énfasis en los textos académicos y de los métodos de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

**CCL3.** Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

**CCL4.** Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

**CCL5.** Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas evitando y rechazando los usos discriminatorias, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

### ***Competencia plurilingüe (CP)***

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre

lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

**CP1.** Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

**CP2.** A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

**CP3.** Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación para fomentar la cohesión social.

### **Competencia matemática y competencia en ciencia , tecnología e ingeniería (STEM)**

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible. La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos. La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social. La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

**STEM 1.** Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario



**STEM 2.** Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

**STEM 3.** Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

**STEM 4.** Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

**STEM 5.** Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental y preservar el medioambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

### ***Competencia Digital (CD)***

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

**CD1.** Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de

la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

**CD2.** Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

**CD3.** Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

**CD4.** Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, segura, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

**CD5.** Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuestas a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

### ***Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)***

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

**CPSAA1.1** Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

**CPSAA1.2** Desarrolla una personalidad autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

**CPSAA2.** Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

**CPSAA3.1.** Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

**CPSAA3.2.** Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

**CPSAA4.** Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

**CPSAA5.** Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

### ***Competencia ciudadana (CC)***

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

**CC1.** Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

**CC2.** Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades

grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

**CC3.** Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

**CC4.** Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

### ***Competencia emprendedora (CE)***

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

**CE1.** Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

**CE2.** Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos

locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

**CE3.** Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás considerando tanto la experiencia de éxito como fracaso, una oportunidad para aprender.

### ***Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)***

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

**CCEC1.** Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

**CCEC2.** Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

**CCEC3.1.** Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

**CC3C3.2.** Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a

situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

**CCECC4.1.** Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

**CCECC4.2.** Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

## 2.4. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas. Relación de las competencias específicas con los descriptores operativos por unidades

### Primera evaluación

Unidad didáctica 1: Las fuentes de información e investigación		
N.º de sesiones: 6		Desde el 14 de septiembre al 3 de octubre de 2023.
Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre estos con rigor, utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas...). 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes	<b>A. Organización básica del cuerpo humano.</b>  La organización del cuerpo humano en niveles de organización de complejidad creciente.

especialmente con la acción motriz y su rendimiento.  Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3, CCEC3.2.	de la materia o con trabajos científicos transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	Reconocimiento de la anatomía de los principales órganos del ser humano y su papel en relación con las funciones vitales.
<b>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las estructuras y funciones del cuerpo humano especialmente con la acción motriz y su rendimiento.</b>  Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.	<b>2.2. Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc. y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</b>	
<b>Competencias clave:</b> <b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística, <b>CP</b> Competencia plurilingüe, <b>STEM</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, <b>CD</b> Competencia digital, <b>CPSAA</b> Competencia personal, social y de aprender a aprender, <b>CC</b> Competencia ciudadana y <b>CCEC</b> Competencia en conciencia y expresión culturales.		

Unidad didáctica 2: Organización del cuerpo humano		
N.º de sesiones: 10	Desde el 6 de octubre al 7 de noviembre de 2023.	
Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
<b>1. Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre estos con rigor, utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano</b>	<b>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</b>	<b>A. Organización básica del cuerpo humano.</b>  La organización del cuerpo humano en niveles de organización de complejidad creciente.

<p>especialmente con la acción motriz y su rendimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3, CCEC3.2.</p>		<p>La célula eucariota animal como unidad anatómica y funcional del ser humano. Los tejidos del cuerpo humano: relación entre estructura y función desarrollada. Reconocimiento de la anatomía de los principales órganos del ser humano y su papel en relación con las funciones vitales.</p>
<p><b>2.</b> Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las estructuras y funciones del cuerpo humano especialmente con la acción motriz y su rendimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.</p>	<p><b>2.2.</b> Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc. y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p>	
<p><b>3.</b> Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud y la expresión corporal.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>	<p><b>3.1.</b> Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos e intenten explicar fenómenos anatómicos y fisiológicos.</p>	
<p><b>Competencias clave:</b>  <b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística, <b>CP</b> Competencia plurilingüe, <b>STEM</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, <b>CD</b></p>		



Competencia digital, **CPSAA** Competencia personal, social y de aprender a aprender, **CC** Competencia ciudadana, **CE** Competencia emprendedora y **CCEC** Competencia en conciencia y expresión culturales.

Unidad didáctica 3: El aparato locomotor.		
N.º de sesiones: 12 Desde el 10 de noviembre al 22 de diciembre de 2023.		
Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
<p><b>3.</b> Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud y la expresión corporal.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>	<p><b>3.2.</b> Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos anatómicos y fisiológicos y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada minimizando los sesgos en la medida de lo posible</p>	<p><b>D. El aparato locomotor.</b></p> <p>La acción motora como resultado de la coordinación del sistema esquelético y muscular. Implicación de los principales huesos, músculos y articulaciones que intervienen en la actividad física y artística. La contracción muscular y su relación con la actividad física (fatiga y resistencia). Comunicación a través del lenguaje corporal y principales factores de los que depende. Adaptación del aparato locomotor a la actividad física de distinto tipo e intensidad (entrenamiento, calentamiento y recuperación).</p>
<p><b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas y explicar fenómenos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano, especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario.</p>	<p><b>4.1.</b> Resolver problemas o dar explicación a procesos anatómicos y fisiológicos utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p> <p><b>4.2.</b> Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos anatómicos y fisiológicos y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o</p>	

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.	encontrados con posterioridad.	
<b>Competencias clave:</b> <b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística, <b>CP</b> Competencia plurilingüe, <b>STEM</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, <b>CD</b> Competencia digital, <b>CPSAA</b> Competencia personal, social y de aprender a aprender, <b>CC</b> Competencia ciudadana, <b>CE</b> Competencia emprendedora y <b>CCEC</b> Competencia en conciencia y expresión culturales.		

## Segunda evaluación

Unidad didáctica 4: Movimiento y Biomecánica.		
N.º de sesiones: 10		Desde el 9 de enero al 9 de febrero de 2024.
Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
<b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas y explicar fenómenos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano, especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario.  Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.	<b>4.1.</b> Resolver problemas o dar explicación a procesos anatómicos y fisiológicos utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales. <b>4.2.</b> Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos anatómicos y fisiológicos y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	<b>D. El aparato locomotor.</b>  Principios de biomecánica adaptada a la actividad física y artística. Importancia de la correcta ejecución del ejercicio físico para la mejora de la calidad del movimiento (flexibilidad, fuerza y coordinación) y el mantenimiento de la salud. Efectos sobre la salud del aparato locomotor de la actividad física intensa y no controlada. Buenos hábitos posturales y gestuales en diferentes actividades artísticas, deportivas y de la vida cotidiana como medio de efectividad y

		prevención de lesiones.
<b>Competencias clave:</b> <b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística, <b>CP</b> Competencia plurilingüe, <b>STEM</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, <b>CD</b> Competencia digital, <b>CPSAA</b> Competencia personal, social y de aprender a aprender, <b>CC</b> Competencia ciudadana, <b>CE</b> Competencia emprendedora y <b>CCEC</b> Competencia en conciencia y expresión culturales.		

Unidad didáctica 5: El sistema cardiopulmonar		
N.º de sesiones: 8		Desde el 12 de febrero al 8 de marzo de 2024.
Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
<b>3.</b> Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud y la expresión corporal.  Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.	<b>3.3.</b> Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos anatómicos y fisiológicos, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	<b>E. El sistema cardiopulmonar.</b>  El sistema cardiopulmonar y la actividad física. Estructura y función de los pulmones: Intercambio de gases y ventilación pulmonar. Estructura y función del sistema cardiovascular. Adaptación del sistema cardiopulmonar al ejercicio físico de diversas intensidades, antes y después de un entrenamiento físico regular. Relaciones entre la actividad física y el sistema cardiopulmonar (frecuencia, gasto cardíaco, volumen y capacidad pulmonar). Principios del acondicionamiento cardiovascular para la mejora del rendimiento en
<b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas y explicar fenómenos relacionados con las estructuras y funciones del	<b>4.1.</b> Resolver problemas o dar explicación a procesos anatómicos y fisiológicos utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento	

<p>cuerpo humano, especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.</p>	<p>lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p> <p><b>4.2.</b> Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos anatómicos y fisiológicos y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p>	<p>actividades artísticas que requieren trabajo físico. Coordinación de la respiración con el movimiento corporal. Órganos respiratorios relacionados con la fonación. Relación entre estructuras y funciones. Coordinación de la fonación con la respiración y la postura. Salud del aparato de fonación: Hábitos saludables y principales patologías. Efectos sobre la salud de la actividad física en su dimensión biológica, artística y social. Hábitos saludables y principales patologías del sistema cardiopulmonar.</p>
<p><b>5.</b> Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la prevención de la salud y el fomento de la expresión corporal, basándose en los efectos que la actividad física tiene sobre ellas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM5, CD2, CPSAA2, CE3.</p>	<p><b>5.1.</b> Proponer iniciativas y adoptar hábitos saludables, analizando los acciones propias y ajenas (alimentación, postura corporal, actividad física, descanso, consumo de sustancias...), con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas y basándose en fundamentos de anatomía y fisiología.</p>	
<p><b>Competencias clave:</b>  <b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística, <b>CP</b> Competencia plurilingüe, <b>STEM</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, <b>CD</b> Competencia digital, <b>CPSAA</b> Competencia personal, social y de aprender a aprender, <b>CC</b> Competencia ciudadana, <b>CE</b> Competencia emprendedora y <b>CCEC</b> Competencia en conciencia y expresión culturales.</p>		

### Tercera evaluación

#### Unidad didáctica 6: Sistema de aporte y utilización de energía

N.º de sesiones: 8

Desde el 12 de marzo al 9 de abril de 2024.

Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
<p><b>1.</b> Interpretar y transmitir información y datos científicos y argumentar sobre estos con rigor, utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano especialmente con la acción motriz y su rendimiento. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3, CCEC3.2.</p>	<p><b>1.3.</b> Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	<p><b>B. El sistema de aporte y utilización de energía.</b> Los nutrientes como fuentes de energía y materia. Su función en el mantenimiento de la salud. Catabolismo aeróbico y anaeróbico: principales vías catabólicas y producción de ATP durante la acción motora.</p>
<p><b>3.</b> Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud y la expresión corporal. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>	<p><b>3.1.</b> Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos e intenten explicar fenómenos anatómicos y fisiológicos.</p>	<p>Establecimiento de relaciones entre las características del ejercicio físico y las necesidades energéticas. Hábitos nutricionales que inciden favorablemente en la salud y el rendimiento físico deportivo y artístico. La hidratación, consumo de una dieta equilibrada y su adecuación a las características personales y la actividad física. Trastornos del comportamiento nutricional más comunes y sus efectos sobre la salud. Identificación de los factores que los producen.</p>
<p><b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas y explicar fenómenos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano, especialmente con la acción</p>	<p><b>4.1.</b> Resolver problemas o dar explicación a procesos anatómicos y fisiológicos utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico,</p>	

motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.	pensamiento computacional o herramientas digitales. <b>4.2.</b> Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos anatómicos y fisiológicos y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	
<b>Competencias clave:</b> <b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística, <b>CP</b> Competencia plurilingüe, <b>STEM</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, <b>CD</b> Competencia digital, <b>CPSAA</b> Competencia personal, social y de aprender a aprender, <b>CC</b> Competencia ciudadana, <b>CE</b> Competencia emprendedora y <b>CCEC</b> Competencia en conciencia y expresión culturales.		

Unidad didáctica 7: Los sistemas de coordinación y regulación.		
N.º de sesiones: 6 Desde el 12 de abril al 30 de abril de 2024.		
Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
<b>3.</b> Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud y la expresión corporal.  Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM1,	<b>3.2.</b> Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos anatómicos y fisiológicos y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada minimizando los sesgos en la medida de lo posible. <b>3.3.</b> Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos anatómicos y fisiológicos, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. <b>3.4.</b> Interpretar y analizar resultados obtenidos en el	<b>C. Los sistemas de coordinación y regulación.</b>  Organización del sistema nervioso: sistema nervioso central y periférico. La transmisión del impulso nervioso. El papel del sistema nervioso central como organizador de la respuesta motora. El movimiento voluntario: receptores, integración y ejecución. La regulación neuroendocrina.



STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CE3.	proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y reconociendo su alcance y limitaciones obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.	Mecanismo de acción hormonal. La homeostasis y la actividad física: la termorregulación, la regulación del agua y las sales minerales. Influencia de las hormonas sexuales en el desarrollo y maduración de la estructura músculo-esquelética. Consecuencias del uso indebido de hormonas en la actividad deportiva.
<p><b>4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas y explicar fenómenos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano, especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario.</b></p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.</p>	<p><b>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos anatómicos y fisiológicos utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</b></p> <p><b>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos anatómicos y fisiológicos y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</b></p>	
<p><b>Competencias clave:</b>  <b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística, <b>CP</b> Competencia plurilingüe, <b>STEM</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, <b>CD</b> Competencia digital, <b>CPSAA</b> Competencia personal, social y de aprender a aprender, <b>CC</b> Competencia ciudadana, <b>CE</b> Competencia emprendedora y <b>CCEC</b> Competencia en conciencia y expresión culturales.</p>		

Unidad unidad 8: Aparatos reproductores.		
N.º de sesiones: 6		Desde el 3 de mayo al 21 de mayo de 2024.
Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas y explicar	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos anatómicos y fisiológicos utilizando recursos variados	<b>A. Organización básica del cuerpo humano.</b>

fenómenos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano, especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario.	como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.	Reconocimiento de la anatomía de los principales órganos del ser humano y su papel en relación con las funciones vitales.
Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.		
<b>5.</b> Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la prevención de la salud y el fomento de la expresión corporal, basándose en los efectos que la actividad física tiene sobre ellas.	<b>5.1.</b> Proponer iniciativas y adoptar hábitos saludables, analizando los acciones propias y ajenas (alimentación, postura corporal, actividad física, descanso, consumo de sustancias...), con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas y basándose en fundamentos de anatomía y fisiología.	
Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM5, CD2, CPSAA2, CE3.		
<b>Competencias clave:</b> <b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística, <b>CP</b> Competencia plurilingüe, <b>STEM</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, <b>CD</b> Competencia digital, <b>CPSAA</b> Competencia personal, social y de aprender a aprender, <b>CC</b> Competencia ciudadana, <b>CE</b> Competencia emprendedora y <b>CCEC</b> Competencia en conciencia y expresión culturales.		

Unidad didáctica 9: La expresión y la comunicación.		
N.º de sesiones: 6		Desde el 24 de mayo al 11 de junio de 2024.
Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Saberes básicos
<b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional para resolver problemas y explicar	<b>4.1.</b> Resolver problemas o dar explicación a procesos anatómicos y fisiológicos utilizando recursos variados	<b>E. El sistema cardiopulmonar.</b>



fenómenos relacionados con las estructuras y funciones del cuerpo humano, especialmente con la acción motriz y su rendimiento, así como con los efectos que la actividad física tiene sobre la salud, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario.	como conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.	Principios del acondicionamiento cardiovascular para la mejora del rendimiento en actividades artísticas que requieren trabajo físico. Coordinación de la respiración con el movimiento corporal. Órganos respiratorios relacionados con la fonación. Relación entre estructuras y funciones.
Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.		
<b>5.</b> Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la prevención de la salud y el fomento de la expresión corporal, basándose en los efectos que la actividad física tiene sobre ellas.	<b>5.1.</b> Proponer iniciativas y adoptar hábitos saludables, analizando los acciones propias y ajenas (alimentación, postura corporal, actividad física, descanso, consumo de sustancias...), con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas y basándose en fundamentos de anatomía y fisiología.	Coordinación de la fonación con la respiración y la postura. Salud del aparato de fonación: Hábitos saludables y principales patologías.
Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM5, CD2, CPSAA2, CE3.		
<b>Competencias clave:</b> <b>CCL</b> Competencia en comunicación lingüística, <b>CP</b> Competencia plurilingüe, <b>STEM</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, <b>CD</b> Competencia digital, <b>CPSAA</b> Competencia personal, social y de aprender a aprender, <b>CC</b> Competencia ciudadana, <b>CE</b> Competencia emprendedora y <b>CCEC</b> Competencia en conciencia y expresión culturales.		

### 3. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

El proceso de enseñanza y aprendizaje parte de una rigurosa planificación sobre los valores, fines y prioridades de actuación contemplados en el Proyecto Educativo. Las decisiones metodológicas y didácticas deben elegirse en función de lo que se pretende conseguir, siendo preciso señalar que cualquiera de las metodologías seleccionadas por el profesorado debe ajustarse al nivel competencial del alumnado.

Se tendrán en cuenta y se aplicarán los principios y métodos pedagógicos previstos en los artículos 5 y 10 del Decreto nº 251/2022, de 22 de diciembre, por el que se establece la

ordenación y el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Los saberes mencionados anteriormente, deben trabajarse de manera competencial para que su adquisición vaya siempre ligada al desarrollo de las competencias específicas de la materia que, a su vez, contribuye al perfeccionamiento de las competencias clave. En otras palabras, los saberes básicos son el medio para trabajar las competencias específicas, pero también los conocimientos mínimos de ciencias biológicas y geológicas que el alumnado debe adquirir.

Las competencias y saberes deben trabajarse en forma de situaciones de aprendizaje con un objetivo claro, conectadas con la realidad y que inviten al alumnado a la reflexión y colaboración, promoviendo en él el interés, la discusión, la creatividad y el pensamiento crítico e independiente.

### **3.1 Orientaciones metodológicas y situaciones de aprendizaje.**

Todos los saberes anteriores deben ser abordados de forma competencial, es decir, son el medio a través del cual se trabajan las competencias específicas y las competencias clave. Los criterios de evaluación son indicadores que permiten valorar la adquisición y desarrollo de las competencias.

En la materia de Anatomía Aplicada se diseñarán situaciones de aprendizaje conectadas con la realidad, que inviten al alumnado a la reflexión y colaboración, promoviendo en él el interés por conocer el funcionamiento de su cuerpo como origen y efector del movimiento, así como la discusión, la creatividad y el pensamiento crítico e independiente.

Además de los principios y métodos pedagógicos previstos en los artículos 5 y 10 del decreto 251/2022 de curriculum de bachillerato, la acción docente en la materia de Anatomía Aplicada tendrá en especial consideración las siguientes recomendaciones:

- Estrategias, procedimientos y acciones que permitan el aprendizaje basado en problemas y proyectos (ABP), que favorezcan el desarrollo en el alumnado de las habilidades de pensamiento necesarias para aproximarse al conocimiento de una manera constructiva, capacitándolo así para continuar preparándose de manera autónoma.

- Estrategias, procedimientos y acciones que favorezcan la capacidad del alumnado de conectar los conocimientos con sus intereses y necesidades, que fomenten las técnicas de investigación, exploración e indagación a partir de noticias de prensa en distintos formatos, que promuevan y faciliten el trabajo autónomo, estimulen sus capacidades para el trabajo en equipo y que potencien las aplicaciones de lo aprendido a la vida real.

- Estrategias, procedimientos y acciones que supongan el uso significativo tanto de la lectura como de la expresión oral y escrita, fomentando un buen uso del lenguaje, reconociendo las diversas maneras de expresar un mismo significado, las diferencias entre el lenguaje cotidiano y el científico y las principales características de cada tipo de discurso.

- La incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, que favorezcan el desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, el análisis e interpretación de datos y la evaluación de información científica, así como la colaboración y comunicación entre iguales o con el equipo docente y la difusión creativa en diferentes formatos de proyectos, investigaciones o resultados experimentales.

-Asimismo, se fomentará el uso de entornos virtuales de aprendizaje, blogs, plataformas educativas, redes sociales para la difusión de proyectos, etc.

-Las experiencias prácticas en el laboratorio de Biología, que permitan al alumnado una aproximación a los saberes relacionados con la motricidad del cuerpo humano a través del aprendizaje por indagación.

-El uso de modelos físicos y simulaciones virtuales que sirvan de soporte para la explicación y comprensión de los fenómenos asociados a la fisiología, permitiendo con ello simular situaciones propias de la actividad física o artística.

- Estrategias metodológicas que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo. Asimismo, podrán realizarse agrupamientos flexibles en función de la tarea y de las características individuales del alumnado con objeto de realizar tareas puntuales de enriquecimiento o refuerzo.

-El uso del portfolio como herramienta de evaluación continua, así como para potenciar la autonomía y el pensamiento crítico en los alumnos. Se fomentará la autoevaluación, como forma de hacer partícipe al alumnado de sus logros, así como la evaluación entre iguales o coevaluación, como forma de favorecer la reflexión y la resiliencia.

En el currículo se describen las situaciones de aprendizaje como situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

En consecuencia, en el diseño de situaciones de aprendizaje se debe atender, al menos, a las siguientes características:

- Ser estimulantes, interdisciplinares, integradoras e inclusivas.
- Estar bien contextualizadas y conectadas con la realidad.
- Ser respetuosas con las experiencias del alumnado.
- Su resolución debe conllevar la construcción de nuevos aprendizajes.
- Deben ajustarse a las necesidades, características y diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Transferible. Deben suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado.
- Favorecer diferentes tipos de agrupamientos.
- Fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Deben estar asociadas a competencias específicas y criterios de evaluación para poder ser evaluadas en cada una de las unidades didácticas.

El proceso de enseñanza y aprendizaje parte de una rigurosa planificación sobre los valores, fines y prioridades de actuación contemplados en el Proyecto Educativo. Las decisiones metodológicas y didácticas deben elegirse en función de lo que se pretende conseguir, siendo preciso señalar que cualquiera de las metodologías seleccionadas por el profesorado debe ajustarse al nivel competencial del alumnado.

Las decisiones metodológicas y didácticas que se contemplen deben tener en cuenta lo dispuesto en el artículo dedicado a "Métodos pedagógicos" en los decretos de currículo de las distintas etapas, así como las orientaciones metodológicas de cada área, materia o ámbito incluidas en los mencionados decretos

Por consiguiente, en este apartado se realizará una descripción de las decisiones metodológicas y didácticas adoptadas, en las que se contemplarán, al menos, los siguientes principios:

- Enfoque globalizador.
- Partir del nivel inicial de desarrollo competencial del alumnado.
- Aprendizaje significativo mediante la actualización de los esquemas de conocimientos previos del alumnado.
- Establecer procesos de enseñanza y aprendizaje graduales y progresivos.
- Crear un adecuado clima de confianza y afectividad en las relaciones entre el alumno-docente.
- Comunicación fluida y constructiva con las familias del alumnado.

Además, se atenderá a inclusión educativa mediante la aplicación de los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) que faciliten el acceso a los apoyos que precise todo el alumnado.

**Para la adquisición y desarrollo, tanto de las competencias clave como de las competencias específicas, se han planificado las situaciones de aprendizaje.** Las situaciones de aprendizaje previstas para la materia de **"ANATOMÍA APLICADA" de 1º de bachillerato** en este curso escolar son:

Las situaciones de aprendizaje previstas para la materia de Anatomía Aplicada en este curso escolar son:

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE (SA)	UNIDAD/ES DIDÁCTICA/S <sup>1</sup>	OBSERVACIONES
1."Técnicas de diagnóstico por imagen"	1	Se describen a continuación
2. "Trabajo en un test antidopaje"	2	
3. "El aparato locomotor"	3 y 4	
4."Hipotetiza sobre la respiración"	5	
5."Activa tu metabolismo"	6	
6."La OMS y la contaminación atmosférica"	7	
7."Los ODS y la salud sexual"	8	

Situación de aprendizaje 1: "Técnicas de diagnóstico por imagen".

Con esta actividad vamos a trabajar la consulta de fuentes de información fiables, su selección y análisis para la elaboración de una pequeña exposición oral en grupos. Para la realización de la actividad, cada grupo elegirá una técnica de diagnóstico propuesta (TAC, ecografía, endoscopia, etc). Deberán buscar en qué consiste la técnica, cómo funciona, para qué sirve, qué tipo de imágenes produce y qué efectos sobre la salud producen. Las presentaciones serán rápidas, de 3-4 minutos aproximadamente.

Situación de aprendizaje 2: "Trabajo en un test antidopaje".

Para trabajar los saberes relacionados con la organización del cuerpo humano, realizaremos una sencilla actividad en la que cada alumno/a se pondrá en situación de entrar a trabajar en un laboratorio de test antidopaje. Plantearemos la situación de un corredor que presenta el hematocrito elevado, habiéndose realizado dos tests distintos a la misma muestra de sangre. Primero deben plantear distintas hipótesis de por qué ha pasado

<sup>1</sup> Indicar la unidad didáctica o unidades didácticas en las que se van a desarrollar las SA planificadas.

esto, después deben tratar de dar explicación a los distintos casos que se planteen y por último explicarán los riesgos que entrañan para la salud del corredor presentar una tasa de hematocrito tan elevada.

#### Situación de aprendizaje 3: “El aparato locomotor”.

Esta actividad se realizará por grupos, cada grupo elegirá una articulación, así como los huesos y músculos implicados en ella. Cada grupo realizará una exposición oral en la que se expresen los huesos implicados en la articulación (nombre, tipo de hueso, apófisis, etc), el tipo de articulación, tipo de palanca, algunos músculos implicados y lesiones propias de dicha articulación.

#### Situación de aprendizaje 4: “Hipotetizamos sobre la respiración”.

Esta actividad la realizaremos de forma individual, para ello presentaremos una tabla con los datos de edad, altura, capacidad vital y actividad implicada en la respiración (fumador, deportista, etc) de 10 individuos. Con estos datos, deberán plantear una hipótesis sobre los resultados obtenidos y escribir un breve ensayo.

#### Situación de aprendizaje 5: “Activa tu metabolismo”.

Con esta actividad pretendemos que pongan en relación los saberes básicos relacionados con el sistema de aporte y utilización de energía con los anuncios que encontramos en internet, sobre cómo crear masa muscular, quemar grasa, etc. Para ello, proponemos algunos de estos anuncios y el alumnado deberá indagar en torno a los elementos que se mencionen (creatina, coenzima Q10, L-carnitina). Deberán buscar estos compuestos, para qué sirven, plantear ventajas e inconvenientes de dichas sustancias y explicar los motivos que llevan a “recomendar” o “rechazar” dichos compuestos.

#### Situación de aprendizaje 6: “La OMS y la contaminación atmosférica”.

En esta actividad trabajaremos los ODS en relación a los saberes básicos de la asignatura, para ello leeremos los ODS, centrándonos en el 11, que señala que la contaminación provocó 4,2 millones de muertes en 2016. Después, por grupos, deberán buscar información de fuentes fiables para ponerla en relación con este objetivo, para después explicar qué aparatos del cuerpo humano se ven afectados por la contaminación, cómo afecta esto a nuestra salud y realización de una lista de medidas que se podrían adaptar para paliar este problema de salud pública.

#### Situación de aprendizaje 7: “Los ODS y la salud sexual”.

En esta actividad, plantearemos la búsqueda de información sobre la meta 5 de los ODS, también información sobre la mutilación genital femenina. Con toda esta información, el alumnado deberá realizar una exposición sobre la diferencia entre desigualdad y violencia de género, explicando ejemplos de desigualdad. Relativa a la segunda causa, deberán exponer qué es la MGF, por qué se realiza y qué consecuencias tiene para la salud de la mujer.

### 3.2 Agrupamientos

Los agrupamientos mediante los cuales se organiza el alumnado constituye sin duda una variable de enorme influencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Dependerá de los objetivos, contenidos, decisiones metodológicas y del desarrollo de las unidades didácticas.

Se trabajará: individualmente, en pequeño grupo o en gran grupo dependiendo de los contenidos que se vayan a dar, guardando siempre una heterogeneidad para facilitar la integración e interacción del alumnado con diferentes necesidades educativas. En cualquier caso se llegará a tomar decisiones individuales o en grupo que luego se debatirán en gran grupo y se elaborarán conclusiones.

En determinadas ocasiones, cuando el profesorado pretenda actuar de forma directa sobre un grupo de alumnos que presenten una carencia común, se aplicarán criterios de homogeneidad.

Los agrupamientos son otra forma de atender a la diversidad, ya que nos permite agrupar al alumnado de formas diferentes para mejorar en la medida de lo posible su proceso de enseñanza aprendizaje.

El agrupamiento variará en función de las actividades que se vayan a realizar y de los objetivos que se pretendan conseguir:

a) **En gran grupo.** Para exposición breve de los contenidos, presentaciones en PowerPoint, visionado de documentales, exposiciones de trabajos o investigaciones realizadas por los propios alumnos, debates, coloquios y otras semejantes, etc. En general se plantearán para actividades expositivas tanto por parte del profesor como del propio alumnado.

b) **Trabajo individual.** Se propone para el planteamiento de ejercicios, resolución de problemas, actividades de reflexión, evaluación y autoevaluación y en el aula de informática si los recursos lo permiten.

c) **Las parejas de trabajo.** Resultan muy apropiadas para la mayor parte de las tareas procedimentales. Las parejas de trabajo serán predeterminadas con el fin de maximizar el aprovechamiento educativo. Las propondremos también de forma combinada con la propuesta individual para resolver los ejercicios de clase, en el aula de informática y laboratorio.

d) **Los pequeños grupos.** Planteadas en actividades de búsqueda y sistematización de información, toma de datos en la salida de campo y en el laboratorio. Para el aprendizaje cooperativo, que promueve la responsabilidad individual, la interdependencia positiva con iguales, la interacción simultánea y la participación igualitaria.

### 3.2 Tiempos

La organización de los tiempos por parte del Departamento es muy limitada ya que viene impuesta por el horario general del centro confeccionado por Jefatura de Estudios.

Conscientes de las dificultades en la elaboración de este, no renunciamos a solicitar algunos requerimientos para que sean tenidos en cuenta, como que un mismo grupo no tenga más de un día la materia a última hora.

También en la organización de actividades extraescolares se tendrán en cuenta, siempre que sea posible, diferentes consideraciones:

- Que el número de días de la actividad sea lo más ajustado posible.
- Que el número de actividades no planificada inicialmente sea el mínimo imprescindible. Sólo se incluirán actividades sobrevenidas si su interés es muy grande.
- Que el número de días de actividades del grupo sea razonable.

Para este último punto se insistirá en la planificación inicial de actividades complementarias y extraescolares que se lleva a cabo por el Departamento de Actividades Extraescolares al principio de cada curso.

En cuanto al horario de prácticas se realizará de forma que se puedan hacer el mayor número de prácticas posibles, dichas prácticas comenzarán la primera semana de octubre y acabarán la última semana de mayo, o primera semana de junio, dejando el mes de junio para ajustar los desfases que hayan podido existir entre unos grupos y otros debidos a festivos, actividades extraescolares, etc. El horario de sesiones prácticas se dará a conocer al alumnado, a todos los miembros del departamento (cuando existan desdobles de grupo para prácticas de laboratorio). En los grupos que tienen desdobles de laboratorio el calendario se realizará a principio de curso.

### 3.3 Espacios

Los espacios utilizados para el desarrollo de nuestra actividad docente son variables y dependerá de la tarea concreta que se lleve a cabo, pudiendo utilizar los siguientes:

- El aula temática (cada grupo tiene un aula asignada); para actividades expositivas y reflexivas, lectura y comentarios de texto, resolución de cuestionarios, visionado de vídeo, actividades dinámicas, etc.
- El laboratorio/aula (E15), donde además de realizar prácticas de laboratorio, se da clase a grupos de bachillerato con clases teóricas y prácticas.
- La biblioteca, para la búsqueda de información, leer, recopilar y procesar información.
- Aula Plumier, aula Ateca,... para la búsqueda de información, trabajos de investigación, observación de imágenes, aplicaciones multimedia, etc.
- El salón de actos; en celebraciones, ponencias, conferencias, etc.
- El jardín del Instituto. El huerto escolar.
- Entorno, en el medio natural, donde se realizan proyectos de investigación, observación, recogida de datos,...
- Centros de educación ambiental, aulas de la naturaleza, museo de la ciencia, etc.

### **3.5 Tecnologías de la información y la comunicación.**

El departamento de Ciencias Naturales otorga un papel relevante al uso de las tecnologías de la información y la comunicación. El empleo del ordenador o tablet en clase, en las aulas temáticas, laboratorio, de informática o Plumier, ordenador o un portátil conectado a un cañón, o una pizarra digital, es habitual en todos los cursos de bachillerato y en los cursos de E.S.O.

El alumnado debe percibir que las TIC son herramientas que en clase facilitan el aprendizaje de los contenidos, y además representan un recurso de enorme interés. Es preciso usar programas interactivos que, a la vez que sirven como elementos de aprendizaje, sean también elementos útiles en el proceso de autoevaluación de los alumnos/as.

Por otra parte, el uso de internet como herramienta de búsqueda de información debe estar presente en todos los niveles. En la realización de los diferentes proyectos tanto en los grupos de ESO como en Bachillerato, es donde el empleo de estas tecnologías debe alcanzar un máximo nivel. En estos cursos, incluso la comunicación profesor-alumno en la entrega de trabajos, resolución de ejercicios y problemas o de dudas, puede plantearse a través del correo electrónico o a través de LMS como Classroom.

**El departamento con la incorporación de las nuevas tecnologías de la información en el trabajo del aula pretende conseguir los siguientes objetivos:**

- Contribuir a la mejora de los contenidos de la asignatura mediante recursos virtuales.



- Valorar el trabajo de investigación a través de la red como fuente de enriquecimiento.
- Experimentación de una nueva metodología docente.
- Descubrir las limitaciones que poseen los alumnos/as respecto a las nuevas tecnologías.
- Fomentar la participación del alumnado en todas las actividades propuestas.
- Mejorar las prácticas de enseñanza-aprendizaje en el aula.
- Contribuir a la adquisición de la competencia digital del alumnado.
- Motivar al alumnado en el estudio de las ciencias de la naturaleza, utilizando aquellas herramientas que para ellos ya son habituales y cotidianas (Internet, animaciones, vídeos etc.) y otras (webquest, wikis, Blog, etc.).

En la actualidad, con los medios de los que disponemos, el profesorado realiza frecuentemente las siguientes **actividades con el alumnado**:

- Uso del cañón y el portátil, tanto para visualización de apuntes, animaciones, presentaciones o material gráfico elaborado por el profesorado o por los alumnos/as, visualización de videos, documentales, así como para la utilización de eBooks, que está preparado para la utilización con pizarras interactivas, como para conexiones a Internet.
- Uso de las herramientas de Google Classroom, Workspace, dónde el alumnado realiza la subida y descarga de apuntes y tareas, la consulta de materiales y otros recursos como la realización de actividades en línea, consultas y envío de actividades al profesor mediante e-Mail, etc., sustituyendo así al tradicional cuaderno de clase.
- Utilización de las Aulas de Informática, de portátiles a disposición de los alumnos/as o de tabletas propiedad de los alumnos, en ellos, el alumnado puede realizar consulta e investigación, así como trabajar con programas de simulaciones, procesamiento de datos, construcción de tablas y gráficas, diseño de presentaciones mediante Power-point o Prezzi, elaboración de posters con Power-point...

#### **Para incrementar aún más el uso de las TIC este curso:**

- Se promoverá que, en todos los trabajos y proyectos de investigación, los alumnos/as realicen la búsqueda de información, el tratamiento y presentación de datos y la presentación en clase del propio proyecto mediante el uso adecuado que las herramientas TIC proporcionan.
- Se promoverá el uso del correo corporativo del alumnado y prioritariamente las herramientas de Google Classroom, Workspace, a través de las cuales el profesorado podrá enviar materiales y recursos didácticos necesarios, y los alumnos/as podrán plantear sus dudas y enviar cuestiones y ejercicios, y elaborar los documentos y presentaciones necesarios (los que no dispongan de los medios tecnológicos necesarios usarán soporte papel).
- En los proyectos, situaciones de aprendizaje, etc. Se utilizarán los medios informáticos para la búsqueda de información, y para la elaboración de tablas, gráficas presentaciones, etc.
- Se pedirá que las presentaciones orales realizadas por el alumnado sobre el proyecto, informes, investigaciones,... se haga mediante presentaciones diseñadas digitalmente usando alguna de las aplicaciones existentes para este fin (Canva, Prezzi, Presentaciones de Google, Power Point, etc.).

**La metodología en el uso del vídeo**, su introducción debe venir precedida por una reflexión del profesorado y tras la realización de una serie de pasos:

- Estudio previo del vídeo: Mediante el cual se comprobará que el nivel del contenido, las imágenes y el ritmo de la exposición son adecuados para su aplicación didáctica. También se decide cual es la mejor manera de integrar el recurso en la programación didáctica. Un factor importante a tener en cuenta es la duración del vídeo, así, se recurre a vídeos de duraciones no superiores a los 20 minutos, si es posible.

- Preparación de materiales y actividades en relación al visionado: Mediante la realización de actividades relacionadas antes, durante y después del visionado de un vídeo se aumenta la rentabilidad de este recurso, ya que contrarrestamos la pasividad que suelen adoptar los alumnos. Por tanto, se planifican actividades de diversa índole como pueden ser debates, resolución de cuestiones, etc.

En consecuencia, se prepararán hojas de trabajo o rúbricas que acompañen al visionado. Se pretende así conseguir una mayor atención por parte del alumnado, recuerden el recurso y plasmen en un material tangible sus impresiones sobre el vídeo. Por tanto, antes de la visualización de un vídeo se comentará el mismo y se repartirán las mencionadas hojas de trabajo.

### **3.6 Lectura**

En el presente curso se trabajará para que el alumnado adquiera el hábito de la lectura a través de esta materia. Se pretende mejorar a través de la adquisición de este hábito la expresión-comprensión oral y escrita de nuestros alumnos, con el fin de proporcionarles una herramienta imprescindible para el aprendizaje autónomo. En clase se trabajan textos de carácter científico (páginas web, artículos de prensa, propuestas del libro de texto), que tratan de manera clara y accesible temas de actualidad científica y medioambiental y que conectan perfectamente con los contenidos de la Biología y de las Ciencias.

El fomento de la lectura se articulará en torno a tres líneas de actuación: lectura comprensiva y comentario crítico de artículos de divulgación científica, propuesta de libros de lectura recomendados; realización de trabajos, proyectos o blogs de recopilación y comentario de noticias de actualidad e interés científicos.

En todas las unidades se reservará un tiempo específico para la lectura, bien de una noticia periodística o un texto de divulgación científica, relacionado con los contenidos trabajados en la unidad, de interés para los alumnos por su actualidad. El profesorado seleccionará los textos más adecuados al nivel del alumnado. La lectura del texto se acompañará de actividades orientadas a que el alumno/a:

1. Comprenda lo que dice el texto, que identifique algunos datos o ideas explícitos en el texto, que relacione ideas que no están tan explícitas (que pueden estar separadas en el texto), o que sintetice información.

2. Relacione lo que dice el texto con lo que ya sabe.

3. El alumnado debe aplicar lo que dice el texto a una situación diferente de la que se plantea, o reflexionar sobre el contenido del texto o el modo en que aparece expresado.

En cuanto a la temporalización de dicha actividad, ésta se ajustará a las necesidades del grupo de alumnos/as y a la valoración del profesorado, pudiendo variar entre una lectura común en clase semanal, quincenal o mensual, o bien una lectura personal fuera del horario lectivo.

## **4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Según el Artículo 25 del Decreto n.º 251/2022, de 22 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en cuanto a la atención a las diferencias individuales, tendremos en cuenta:

1. Cuando el alumnado requiera una atención diferente a la ordinaria, esta se regirá por los principios de normalización e inclusión y personalización, y los centros docentes adoptarán las medidas necesarias para que pueda alcanzar los objetivos establecidos para la etapa y adquirir las competencias correspondientes. Asimismo, los centros docentes 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**.

2. Se fomentarán la equidad e inclusión educativa, la igualdad de oportunidades y la no discriminación del **alumnado con necesidades educativas especiales**. Se establecerán las medidas de flexibilización y alternativas metodológicas de accesibilidad y diseño universal y los recursos de apoyo que favorezcan el acceso al currículo de estos alumnos y se adaptarán los instrumentos y, en su caso, los tiempos y apoyos que aseguren una correcta evaluación de estos alumnos.

3. Se establecerán medidas de apoyo educativo personalizado para el **alumnado con dificultades específicas de aprendizaje**. En particular, se adoptarán para este alumnado medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

4. La atención al **alumnado con altas capacidades intelectuales** se ajustará a las necesidades educativas e intereses de estos alumnos, respetando su desarrollo psicosocial.

Se promoverá la realización de proyectos de enriquecimiento curricular significativos durante la jornada escolar.

En circunstancias excepcionales, y previo informe del orientador, el director del centro podrá autorizar que el alumno asista a sesiones de materias del curso de la etapa inmediatamente superior al cursado en un porcentaje no superior al 50% de la jornada escolar.

La escolarización del alumnado con altas capacidades intelectuales, identificado como tal según el procedimiento y en los términos que determine la Consejería con competencias en materia de educación, se podrá flexibilizar conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

5. La Consejería con competencias en materia de educación podrá autorizar programas de enseñanza específicos para **alumnado con discapacidad auditiva** usuario de lengua de signos, que se desarrollarán mediante un sistema de enseñanza bilingüe en lengua oral y en lengua de signos española.

El elemento del currículo que mejor materializa la atención a la diversidad es el correspondiente a los distintos tipos de actividades. Las consideramos necesarias para despertar motivaciones e intereses y constituyen nuestras estrategias de aprendizaje: iniciales o diagnósticas, imprescindibles para determinar los conocimientos previos y los

recursos específicos del alumnado, favorecen la motivación positiva y fomentan el interés y la curiosidad respecto a los nuevos aprendizajes; y de enseñanza-aprendizaje. Refuerzan y amplían los conocimientos básicos. Su finalidad es adaptarse a las distintas capacidades de un grupo-clase, según los conocimientos y desarrollo psicoevolutivo individuales, en esta etapa educativa.

Consideramos que el aprendizaje constructivista es el más adecuado para atender a la diversidad, al permitir al alumnado desde su propia actividad avanzar según su nivel madurativo. Se proponen una gran cantidad y variedad de aplicaciones prácticas que el profesorado puede adaptar partiendo del nivel de su grupo de alumnos/as. Los objetivos se cumplirán a través de la resolución de tareas que ponen en funcionamiento diversas operaciones mentales (razonar, argumentar, crear...) para adquirir los contenidos teniendo en cuenta el contexto donde se desarrollará la tarea y con una importante presencia de la utilización de las TIC. Se proponen tareas variadas, relevantes para la vida, adecuadas a los objetivos y que propician la adquisición del máximo número de competencias.

Se han estructurado las actividades de enseñanza-aprendizaje en las que se parte de lo que ya conocen, a través de la evaluación inicial o diagnóstica, para establecer el "puente didáctico", con lo que queremos que aprendan; se programan ejercicios de refuerzo y ampliación, con diferentes grados de dificultad. Se presenta información suplementaria para insistir sobre determinados aspectos específicos, para facilitar la comprensión de algunos conceptos. Las actividades de enseñanza-aprendizaje están pensadas con la finalidad esencial de atender a la diversidad. Además, siempre, transversalmente, trataremos de fomentar los valores de solidaridad, tolerancia, respeto a la diversidad y capacidad de diálogo y participación social.

La propuesta de actividades y experiencias educativas diversas desde una perspectiva constructiva potencia la adquisición de las competencias clave, al proponer la selección y organización de la información de manera crítica y creativa para elaborarla posteriormente y transferir y aplicar esos conocimientos a la vida real (competencias) en un proceso interactivo de evaluación y contraste de resultados.

Por último, en la realización de actividades, se potenciará la búsqueda de información, haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicación, que potencien la competencia digital.

## **4.1 Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE):**

### **4.1.1 Alumnado que presenta necesidades educativas especiales (ACNEE)**

Se trata de aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo.

Se incluyen los siguientes perfiles:

#### **4.1.1.1 Derivadas de discapacidad:**

o Discapacidad auditiva.

o Discapacidad motora.

o Discapacidad intelectual: alumnado que presenta limitaciones significativas del funcionamiento intelectual y de la conducta adaptativa (en los dominios conceptual, social y práctico). La gravedad de la discapacidad puede ser leve, moderada o grave.

o Discapacidad visual.

o Pluridiscapacidad: disfunción severa o profunda de dos o más áreas del desarrollo, considerando que el área de la cognición siempre debe verse afectada.

#### **4.1.1.2 No asociadas a discapacidad:**

o Trastornos del espectro del autismo.

o Trastornos graves de conducta/personalidad derivados de problemas de salud mental.

o Trastornos graves de la comunicación y del lenguaje: alumnado que presenta, en grado de intensidad grave, dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje en todas sus modalidades debido a deficiencias de la comprensión o la producción (expresión). Se incluyen los trastornos específicos del lenguaje con sintomatología grave (TEL graves), los retrasos severos del lenguaje y las disfasias.

#### **4.1.2 Trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación.**

Alumnado que presenta, en grado de intensidad leve o moderada: dificultades persistentes en la adquisición y uso del lenguaje en todas sus modalidades debido a deficiencias de la comprensión o la producción (expresión); trastorno fonológico; trastorno de la fluidez; o trastorno de la comunicación social (pragmático).

#### **4.1.3 Trastornos de atención.**

Alumnado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDA/H) que presenta dificultades de aprendizaje asociadas al funcionamiento ejecutivo (atención, inhibición de conducta, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, fluidez verbal, planificación y organización), hiperactividad y/o impulsividad.

#### **4.1.4 Trastornos del aprendizaje**

Alumnado que, previa evaluación psicopedagógica, presenta dificultades en el aprendizaje en uno o varios de estos ámbitos: a) dificultad en la lectura (dislexia); b) dificultad en la expresión escrita (disgrafía/disortografía); c) dificultad matemática (discalculia). También se incluye en este perfil al alumnado con dificultades en la adquisición y uso de rutinas y habilidades procedimentales-no verbales derivadas de trastorno del aprendizaje no verbal (TANV) o dispraxia o trastorno de la coordinación motriz; y al alumnado con inteligencia límite.

#### **4.1.5 Desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje.**

Alumnado con un desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje que recibe un apoyo educativo complementario y además no cumple las características del perfil de incorporación tardía.

#### **4.1.6 Situación de vulnerabilidad socioeducativa**

Alumnado escolarizado en la enseñanza básica que presenta desfase curricular de al menos un curso entre su nivel de competencia curricular y el curso en el que está

escolarizado; determinado por factores económicos, culturales, sociales, familias derivadas de violencia de género, geográficos, étnicos o de otra índole; así como los derivados de experiencias adversas en la infancia (EAI).

#### **4.1.7 Alumnado con altas capacidades intelectuales.**

Alumnado valorado como tal por los servicios de orientación educativa, según protocolo establecido, que recibe atención educativa a través de medidas específicas: adaptaciones curriculares de profundización o de ampliación del currículo, flexibilización del periodo de escolarización o participación en programas de enriquecimiento curricular.

#### **4.1.8 Alumnado con integración tardía en el sistema educativo español.**

Alumnado procedente de otros países que en el curso escolar de referencia se ha incorporado en el sistema educativo y se encuentra, al menos, en una de las siguientes situaciones:

- a) está escolarizado en un curso inferior al que le corresponde por su edad por presentar un desfase en su nivel de competencia curricular de dos cursos o más;
- b) recibe atención educativa específica simultánea a su escolarización en los grupos ordinarios, dirigida a facilitar su inclusión escolar, la recuperación del desfase curricular detectado, o el dominio de la lengua de aprendizaje.

#### **4.1.9 Condiciones personales o historia escolar.**

Alumnado que presenta necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de hospitalización o larga convalecencia en domicilio; por absentismo o riesgo de abandono escolar; o por cualquier otra circunstancia no incluida en el perfil de situación de vulnerabilidad socioeducativa.

### **4.2. Vías de atención a la diversidad**

#### **4.2.1. Medidas ordinarias**

Aquí se va a hacer mención a aquellas medidas que no implican modificar sustancialmente los contenidos, es decir que sólo requieren adaptaciones referidas a aspectos que mantienen básicamente inalterable el currículo adoptado en la materia pero que, sin estas actuaciones, determinados alumnos y alumnas no progresarían. En general, se puede afirmar que la programación del grupo, salvo algunas variaciones, es también la misma para el alumnado que reciba esas actuaciones específicas.

De esta forma, puede ser necesario que, para el desarrollo adecuado de determinados alumnos y alumnas, se diseñe una serie de medidas específicas.

A continuación se señalan algunas estrategias que son complementarias, no son excluyentes, se pueden aplicar de manera individual o combinándolas con una o varias medidas de las que se relacionan a continuación:

- Utilización de grupos flexibles en materias que se precise o se considere positivo.
- Desdoblamiento del grupo en dos en ciertas materias, según las necesidades del alumnado y características del profesorado. Se utiliza en laboratorio donde la actividad práctica y los espacios impiden la participación de toda la clase a la vez.

- La enseñanza compartida o co-enseñanza de dos profesores en el aula. (Apoyo dentro del aula). Dos profesores enseñan juntos y comparten la responsabilidad docente, supone el aprovechamiento de los recursos personales del centro (profesores de apoyo, profesores de pedagogía terapéutica, de compensatoria,...) en el aula ordinaria. Esta estrategia la proponemos para algunos grupos de secundaria, no bachillerato.
- Apoyo en el grupo ordinario al alumnado y al grupo-aula.
- La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario del aula. Esta estrategia se podrá llevar a cabo por algunos profesores/as que lo estimen oportuno.
- Atención a la diversidad en la programación.

En las programaciones obedece a la secuenciación y concreción de los contenidos propuestos por las administraciones educativas. En todos los criterios del profesorado, como especialista en la materia y su didáctica, seleccionar aquellas unidades o partes de unidades que son las fundamentales y convertirlas en objeto de estudio para todos los alumnos y alumnas, y seleccionar otras que constituyan ampliaciones adecuadas para los alumnos y alumnas más adelantados.

- Atención a la diversidad en la metodología.

En estos casos, se trata de unos contenidos muy extensos y, a veces, exhaustivos, lo que lleva a unas programaciones muy ambiciosas y a la inclusión de contenidos conceptuales y procedimentales que pueden sobrepasar el nivel de algunos alumnos y alumnas.

Los textos deben contemplarse como grandes manuales de consulta en los que se oferta el máximo desarrollo de los contenidos propuestos por la administración. Dentro de cada uno de los libros se pueden hacer diversos itinerarios, escogiendo sólo los contenidos mínimos, añadiendo algunos o incluyendo el máximo de contenidos. Es evidente que esta tarea es muy compleja y que podría haber una opción para cada clase o incluso una para cada alumno.

La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de aprendizaje, y debe servir al profesorado para comprobar los conocimientos previos de los alumnos y alumnas al comienzo de cada tema. Cuando se detecte alguna laguna en los conocimientos de determinados alumnos/as, deben proponerse actividades destinadas a subsanarla.

**Los métodos o estrategias**, que son complementarias, no son excluyentes, se pueden aplicar de manera individual o combinándolas con una o varias medidas que se pueden utilizar son:

- Aprendizaje cooperativo. Se trata de que los alumnos/as se ayuden para aprender trabajando en equipos reducidos. Permite que la adquisición de conocimientos sea compartida, fruto de la interacción y cooperación entre los miembros del grupo. Es positivo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, pueda aprender y autorregular sus procesos de aprendizaje.
- Aprendizaje por tareas. Una tarea es una o varias actividades organizadas y enlazadas entre sí con el fin de conseguir un fin o llegar a una meta determinada. Se ayuda al estudiante a lograr la realización de una actividad compleja relacionada con distintas áreas de conocimiento y con la experiencia vital de los propios estudiantes.

- Aprendizaje por proyectos. Se articula en base a los interrogantes que formula el alumnado. Un nuevo interrogante puede construir un nuevo proyecto y éste a su vez un nuevo aprendizaje. Los conocimientos escolares no se articulan para su comprensión de una forma rígida.
- Autoaprendizaje o aprendizaje autónomo. Los estudiantes asumen la iniciativa, con o sin ayuda del profesorado, en el diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje, la formulación de sus objetivos, la identificación de los recursos necesarios para aprender, la elección de las estrategias adecuadas y la elección de las estrategias adecuadas y la evaluación de los resultados de su aprendizaje.
- Aprendizaje por descubrimiento. El estudiante recibe los contenidos de forma activa. Descubre los conceptos y sus relaciones, los reordena para adaptarlos a un esquema cognitivo. El alumnado debe ser estimulado a descubrir, a formular conjeturas y a exponer sus propios puntos de vista.
- La enseñanza multinivel. Posibilita que cada alumno/a encuentre respecto al desarrollo de un contenido, actividades acordes a su nivel de competencia curricular. Trata de dar respuesta a la diversidad de niveles. Se utilizan múltiples estilos de aprendizaje, actividades en distintos niveles (de más simple a más complejo) y distintas técnicas e instrumentos de evaluación.
- Los talleres de aprendizaje. Se trata de espacios donde se realizan actividades dirigidas y sistematizadas, con una progresión de dificultad ascendente para conseguir que el alumnado haga uso de diversos recursos y conozca diferentes técnicas y procedimientos que posteriormente utilizará de forma individual en el aula. Estos talleres se podrán realizar en el “huerto escolar”, jardín del Instituto y/o laboratorio de Ciencias Naturales.
- La utilización flexible de espacios y tiempos en la labor docente. Se trata de distribuir el espacio para compensar las dificultades de determinados alumnos/as. Los espacios y los tiempos se deben distribuir en función del tipo de tarea a realizar y de las necesidades que se planteen los alumnos/as.

- **Atención a la diversidad en los materiales y actividades.**

En cada tema, los contenidos se han organizado al máximo, las actividades están graduadas, se han previsto actividades de ampliación y refuerzo, etc. Concretamente, los siguientes aspectos permiten atender las diferencias individuales de los alumnos y alumnas.

Al comienzo de cada unidad se pretende presentar el tema de una forma integradora y motivadora; también generar un debate sobre los contenidos del tema. El profesor o profesora puede realizar preguntas destinadas a explorar los conocimientos previos y ajustar posteriormente el nivel de contenidos que impartirá.

En los temas se incluyen actividades claramente identificadas, que rompen los contenidos para ofrecer experiencias, procedimientos, ejemplos, curiosidades, etc. A juicios de los profesores y profesoras, estas actividades pueden realizarse por todos el alumnado, por los más adelantados, por los que necesiten refuerzo, etc.

Las actividades son abundantes y su grado de complejidad variable. La selección realizada por el profesorado de estas actividades permite atender a las diferencias individuales en el alumnado.



- **La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario de aula**, utilizando el ordenador como un instrumento más al alcance del docente, que facilita dar una respuesta ajustada a las necesidades del alumnado, y que ayuda a la eficacia de algunas tareas del proceso de enseñanza- aprendizaje inherentes a la tarea del profesor.
- **Orientación** para la elección de materias optativas más acordes con los intereses, capacidades y expectativas del alumno/a.

#### **4.2.2. Medidas de refuerzo educativo para alumnado que presenta dificultades de aprendizaje.**

El profesorado utilizará los siguientes recursos como medidas de refuerzo y de atención al alumnado con necesidad de apoyo educativo:

- Material de refuerzo (fichas, vídeos, software, etc) de cada unidad para aquellos alumnos/as que no hayan alcanzado los objetivos en el tiempo previsto.
- Material de ampliación (fichas, vídeos, software, etc) de cada unidad para aquellos alumnos/as que demanden aprender más.

#### **4.2.3. Medidas de refuerzo educativo para los alumnos/as que repiten curso y no tienen la materia superada.**

El alumnado que repita curso y no aprobaron la materia el curso anterior seguirán el mismo plan que la clase general salvo que se hayan observado alguna necesidad de apoyo educativo extraordinario o alguna dificultad de aprendizaje en cuyo caso el profesor/a evaluará y decidirá las medidas de refuerzo más convenientes para esos alumnos/as.

En cuanto al alumnado que repiten pero aprobaron la materia el curso anterior deberán ser tratados de forma diferencial ampliando el abanico de actividades para evitar en exceso la repetición en la realización de estas. Igualmente se les podrá encargar trabajos y tareas diferentes a las del grupo en general.

#### **4.2.4. Medidas de recuperación para los alumnos/as que tienen la materia suspensa de cursos anteriores pero han promocionado de curso.**

Según la Orden de 5 de mayo de 2016, de la Consejería de Educación y Universidades por la que se regulan los procesos de evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, los alumnos y alumnas que promocionan con materias pendientes deben someterse a un programa de refuerzo, cuya aplicación y seguimiento será competencia de los profesores/as que impartan la misma materia en el curso siguiente o, en el caso de que exista clases de repaso, por los profesores responsables de la misma. Esto último no ocurre en nuestro Departamento.

Si la materia no tuviese continuidad, la competencia de su seguimiento recaerá en los Jefes de departamento de coordinación didáctica respectivos.

Cada profesor/a responsable, que será nombrado a comienzo de curso en una de las reuniones del departamento didáctico de Ciencias Naturales, llevará una ficha de seguimiento individual del alumnado asignado; e informará al Jefe de Departamento sobre la evaluación y calificación del alumno/a.

**Todos el alumnado que se encuentre en esta situación recibirá información a través de los profesores responsables de pendientes o en su caso del Jefe del Departamento de las materias o áreas que tienen suspensas, quiénes les informarán detalladamente de los pasos a seguir referentes tanto a calendario de evaluaciones previstas durante el curso, clases de refuerzo (si las hubiese), criterios de evaluación y calificación, etc. Los profesores-tutores de pendientes, elaborarán los planes de pendientes y podrán crear una clase Classroom con el alumnado pendiente que tenga asignado.**

Todas las materias que competen a este Departamento Didáctico deben ser aprobadas en cada uno de los niveles educativos (la superación de una materia de un curso no supone la superación de esa materia el curso anterior). Un alumno/a que le queden pendientes materias de cursos anteriores debe de seguir el plan de pendientes y alcanzar los objetivos y las competencias específicas considerados en las programaciones de estas materias para superar la evaluación.

Los profesores responsables del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores, no superada positivamente, recibirán de los profesores que impartieron la materia el curso anterior la ficha de estos alumnos/as o un pequeño informe de estos, sobre sus características, deficiencias, fortalezas, etc, y la adaptación curricular realizada si se trata de un alumno con necesidades específicas de apoyo educativo. Esta medida tiene como finalidad la adaptación del plan de refuerzo/recuperación a las peculiaridades de los alumnos/as afectados.

## 5. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Serán: los libros de texto de varias editoriales, materiales editados por el profesor/a, materiales de apoyo tanto para alumnado como para el profesorado (guías didácticas, medios audiovisuales o multimedia) estas últimas tendrán un carácter complementario.

El libro de texto para el alumno/a recomendado para este curso es:

1º BACHILLERATO: Anatomía Aplicada. Edit. Anaya

Apuntes de la profesora

Páginas web relacionadas con los temas tratados.

### **Materiales complementarios:**

- Material de laboratorio, láminas, colecciones de minerales y rocas, etc.
- Libros en formato papel o digital sobre diferentes temas de la materia (biblioteca). Revistas de divulgación científica, etc.
- Huerto escolar. Jardín del centro. Medio natural.
- Presentaciones ,vídeos y actividades interactivas.
- Documentales relacionados con los contenidos tratados.
- Clase en Classroom.

- Material del aula EDIT (Carro de ordenadores portátiles).
- Ordenador. Conexión a Internet. Proyector. Pizarra digital, etc.

Como material de apoyo pedagógico, es imprescindible que este Departamento disponga de ordenadores, portátiles y conexión a Internet desde el aula, para poder desarrollar el proceso de enseñanza- aprendizaje utilizando las TIC. Si además tuviésemos pizarra digital sería de gran ayuda pues muchos materiales que dispone el profesorado para el desarrollo de clase son utilizables en pizarra digital.

Como Bibliografía, Webgrafía para los alumnos y alumnas proponemos los que se detallan en cada unidad temática que se especifican en la Programación de aula y en la clase Classroom. Además de otros libros y revistas científicas relacionadas con los temas a tratar y que se encuentren en la biblioteca del Centro o del aula.

## 6. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR

### ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS CURSO 23-24

#### 1.- En el centro escolar

Ciencias Naturales			
Nivel	Actividad	Personas implicadas	Temporalización
1º ESO 1º Bachillerato	Taller de reptiles y anfibios, charlas.	-Departamento de Ciencias Naturales -Especialistas en reptiles y anfibios.	2º Trimestre Una mañana. Por determinar
1º ESO 3º ESO 4º ESO 1º Bachillerato	Charlas sobre el uso responsable del agua, OTRAS charlas. Programa de Educación Ambiental Escolar (propuestas por las Concejalías de Educación y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Cieza u otras entidades).	-Departamento de Ciencias Naturales -Técnicos o especialistas de Medioambiente de la Consejería, Ayuntamiento de Cieza,...	Por determinar
1º ESO 3º ESO 4º ESO 1º Bachillerato 2º Bachillerato	Actividades de Santo Tomás: - Gincana: Kahoot	-Departamento de Ciencias Naturales -Interdisciplinar	Día de Santo Tomás de Aquino

<b>1ºESO</b> <b>3º ESO</b> <b>4º ESO</b> <b>1º Bachillerato</b> <b>2º Bachillerato</b>	<b>Semana de la Ciencia:</b> - Taller de fabricación de jabón, sales de baño, papel reciclado. - Elaboración de flores pintadas con material reciclado, decoración del centro escolar. - Elaboración de macetas con material reciclado. - Participación en las actividades/ talleres de experimentos en el centro, localidad. - Presentación y exposición de trabajos realizados por el alumnado.	-Departamento de Ciencias Naturales. -Universidad de Murcia en la Semana de la Ciencia. -Ayuntamiento de Cieza.	Por determinar
--	--	---	----------------

## 2.- Fuera del centro escolar

<b>Ciencias Naturales</b>			
<b>1º Bachillerato</b> <b>Anatomía Aplicada</b>	Visita a la Facultad de Biología (jornada de puertas abiertas)	Departamento de Ciencias Naturales	Febrero-marzo (depende de la admisión por parte de la Universidad)

## 7. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

La evaluación de los aprendizajes en Bachillerato tomará como referentes los criterios de evaluación relacionadas con las competencias específicas, tal y como se establece en el Decreto 251/2022, de 22 de diciembre de diciembre, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

### 7.1 La evaluación en bachillerato

De acuerdo con el artículo 20 del Decreto nº 251/2022, de 22 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia:

1. La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias, se llevará a cabo teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, se podrán establecer medidas y actividades de seguimiento con el objeto de

facilitar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles necesarios en esta etapa educativa.

3. El profesor de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.

4. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, con el fin de conseguir la mejora de los mismos.

5. El equipo docente, constituido en cada caso por el profesorado que imparte docencia al alumno, coordinado por el tutor, actuará de manera colegiada a lo largo del proceso de evaluación y en la adopción de las decisiones resultantes del mismo.

6. En cada curso de la etapa se celebrarán para cada grupo de alumnos al menos tres sesiones de evaluación que orientarán a los alumnos y a sus familias sobre el desarrollo de los procesos de aprendizaje. La última de estas sesiones de evaluación podrá coincidir con la evaluación final ordinaria.

7. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas, que se celebrará en el plazo establecido al efecto por el calendario escolar vigente.

8. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

9. La propuesta curricular de los centros docentes incluirá los criterios de actuación de los equipos docentes responsables de la evaluación de los alumnos, de acuerdo con lo regulado en este decreto.

En la evaluación del alumnado se utilizan instrumentos variados, adaptándose a los diferentes ritmos de aprendizaje. Se desarrollarán actividades de **autoevaluación, de coevaluación y de evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje desde la perspectiva del profesor/a y del alumnado**. La autoevaluación es importante ya que el alumnado debe adquirir la responsabilidad de valorar su propio aprendizaje. Una autoevaluación constructiva requiere que el alumno reflexione acerca de lo que está aprendiendo y realice planes para mejorar. En cuanto a la coevaluación, se pretende involucrar al grupo en la evaluación de los aprendizajes, proporcionando un efecto de retroalimentación entre los miembros del grupo, llegando a ser un factor para la mejora de la calidad del aprendizaje.

Como conclusión, resta señalar que el fin último de la Biología y Geología es contribuir a un mayor grado de desempeño de las competencias clave por parte del alumnado y conseguir así ampliar de forma notable sus horizontes personales, sociales, académicos y profesionales.

**El proceso evaluador puede realizarse dentro del currículo, en tres momentos didácticos que configuran los tres tipos básicos de evaluación: inicial, formativa o procesual y sumativa o final.**

a) La evaluación inicial permite adecuar el aprendizaje a las posibilidades del alumnado, tras la observación e interpretación de conocimientos, actitudes y capacidades. Tiene su

momento idóneo al comienzo de una unidad didáctica, un período educativo o un proceso formativo.

b) La evaluación formativa o procesual (también denominada orientadora, criterial y continua) permite ajustar los componentes curriculares objetivos, actividades, métodos... al ritmo de aprendizaje de los educandos. Es una evaluación valorativa, global y personal, y se desarrolla durante todo el proceso.

c) La evaluación sumativa o final pretende valorar rendimientos. Es la reflexión última sobre el grado de consecución de los objetivos propuestos. Es sumativa en cuanto que registra resultados alcanzados, y es final en su aspecto de valoración, no sólo de los resultados, sino de los diversos momentos del aprendizaje y del desarrollo educativo. Esta valoración permite emitir un juicio y extraer conclusiones válidas para otros procesos.

Estas tres formas básicas de evaluación (que en diversos momentos puede adoptar la modalidad de autoevaluación o toma de conciencia personal, coevaluación o valoración grupal, evaluación externa, evaluación propedéutica o de acreditación, etc.) abarcan todos los aspectos, elementos y componentes que intervienen en el proceso didáctico.

## **7.2. Evaluación del proceso, recogida de información.**

Como procedimientos de evaluación podremos tener en cuenta los siguientes:

### **a) Intervenciones en clase. Observación sistemática.**

### **b) Cuaderno de clase, tareas, actividades, prácticas de laboratorio, proyectos individuales, uso de las TICs, etc.**

- El cuaderno refleja el seguimiento individual del alumno/a en cada unidad didáctica. Debe mostrar todas las actividades programadas.

- Anotaciones y apuntes confeccionados, bien sobre alguna explicación del profesor/a, bien sobre el trabajo realizado por el alumno.

- Trabajos y conclusiones individuales: análisis, actividades de investigación, ampliación y producción de trabajos propios. Todos los trabajos propuestos serán corregidos y devueltos a los alumnos. La información que aporte su corrección será recogida en la ficha del alumno/a en la que se recogerá el nivel de consecución de los objetivos didácticos de cada unidad.

- Actividades de laboratorio recogidas en el cuaderno de laboratorio.

- Autoevaluación y coevaluación de los alumnos/as. Es imprescindible para que el alumno sea consciente y responsable de su papel en el proceso educativo, así como para reflexionar sobre sus actitudes ante la materia y las actividades, mostrando su grado de satisfacción por los procesos realizados, mediante procesos autoevaluadores.

En la autoevaluación, el alumno habrá de exponer hasta qué punto ha asumido los contenidos de la unidad didáctica, si los ha asumido de un modo eficaz y coherente y qué utilidades le aporta el conocimiento e investigación de la temática abordada. De este modo, llegará a la conclusión de si su aprendizaje ha sido positivo o negativo. El procedimiento más adecuado para la autoevaluación puede ser la cumplimentación, por parte del alumno, al

final de cada unidad didáctica y del curso, de una ficha en la que se recojan, a través de indicadores, los contenidos trabajados y en la que él mismo refleje la valoración que hace de sus propios progresos. Por otra parte, para obtener información sobre la implicación de los alumnos en las tareas grupales propuestas, es importante la realización de prácticas coevaluadoras. Por ello, periódicamente se planteará a los alumnos que realicen la reflexión evaluadora de las aportaciones realizadas por sus compañeros en ese tipo de tareas.

En una gran parte de las sesiones de cada unidad didáctica se propondrá a los alumnos la realización de ejercicios o problemas que los alumnos habrán de resolver de forma individual. Estos controles incluidos en el proceso de aprendizaje a intervalos regulares, se plantean no como obstáculos que hayan de ser superados sino como oportunidades para desplegar las competencias adquiridas. También es fundamental tener en cuenta que las pruebas se planteen de manera que sus respuestas exijan razonamiento, utilización de diferentes técnicas o manifestación de actitudes concretas, y no solo memorización de conocimientos o realización de tareas mecánicas. Se valorará en estos trabajos la expresión, la caligrafía y la ortografía correctas.

### **c) Trabajos en grupo.**

Se valorarán teniendo en cuenta el grado de coordinación seguido en el reparto de tareas, la colaboración y responsabilidad mostrados en el trabajo en equipo, la organización del tiempo y de las tareas, el cumplimiento de los plazos de entrega, sus contenidos y la calidad de la presentación y, en su caso, exposición de los mismos.

### **d) Actividades fuera del aula.**

Se valorará el respeto a las normas de convivencia, la capacidad de autonomía e independencia, la colaboración y responsabilidad del alumno y el interés mostrado, así como los trabajos propuestos como consecuencia de las mismas.

Todos los grupos tienen una clase en Google Classroom con el profesor/a de la materia. Todo el alumnado a comienzo de curso se apuntará a dichas clases, las tareas y actividades se realizarán en esta plataforma y se corregirán por el profesor/a de forma individualizada. Dichas tareas, actividades, proyectos publicados en esta plataforma serán evaluados por el docente. Además la profesora subirá a esta plataforma material de apoyo para completar la formación del alumnado.

El alumnado que precise fotocopias de actividades, etc. se les facilitará también aunque estén publicadas en Classroom.

Una vez completados la recogida de datos, se analizará rigurosamente los resultados, detectando los conceptos malentendidos y las habilidades que deban ser reforzadas; además intercambiaremos opiniones con los alumnos/as sobre sus avances y dificultades, teniendo previsto la manera concreta en que éstas últimas puedan superarse.

### **Evaluación inicial.**

La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino que también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes; a partir de ella podremos:

- Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a

aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.).

- Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).
- Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear.
- Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos.
- Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes.
- Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.

**La evaluación será formativa, se dirigirá al proceso de aprendizaje y, como tal, será continua,** atendiendo simultáneamente a la recuperación del alumnado que la necesite.

En las pruebas a realizar durante la evaluación se podrá incluir hasta 1/3 de las cuestiones relacionadas con materia impartida anteriormente y procurando que las mismas se refieran especialmente a ideas/conceptos fundamentales, tratando así de mantener el carácter continuo de la evaluación.

#### **Las pruebas de recuperación después de cada evaluación.**

Tratarán de comprobar que el alumnado ha asimilado los contenidos, saberes básicos no superados, de alcanzar los objetivos y competencias propuestos por este Departamento. Estarán basadas, fundamentalmente, en:

- Trabajo personalizado que recoja el progreso en las deficiencias observadas durante la evaluación.
- Prueba objetiva escrita sobre saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas a recuperar.

Inmediatamente después de la evaluación, durante el proceso de recuperación, se dedicará un breve pero suficiente período de tiempo en el que se incidirá en aquellos aspectos que hayan supuesto mayores dificultades.

**La falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua.**

El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece en el 30% del total de horas lectivas de la materia. A estos alumnos y alumnas se les evaluará en un único ejercicio escrito al final de curso que versará de toda la materia.

Todo el alumnado recibirá información sobre el contenido de la programación, y en especial sobre saberes básicos, competencias específicas, criterios de evaluación y calificación que les permita adquirir la consecución de los objetivos programados.



### **7.3 Criterios de corrección y calificación.**

Los criterios que se seguirán en la corrección de pruebas escritas y en la valoración de los informes de los trabajos experimentales, proyectos de investigación y de los trabajos de profundización se exponen seguidamente.

En las pruebas escritas siempre se indicará la valoración máxima otorgada por la contestación correcta de cada una de las cuestiones planteadas. De no señalarse se entiende que todas las cuestiones tienen la misma valoración.

La obtención de la valoración máxima en una cuestión implica el manejo correcto del vocabulario específico, la corrección de las frases de la ortografía y puntuación, y el uso adecuado del lenguaje científico - técnico complementario.

Las respuestas deben limitarse a la pregunta formulada e incluirse en el apartado de la misma que corresponda. Si se trata de definiciones, éstas deben ser precisas y estar correctamente formuladas. Si se requiere respuesta razonada, es imprescindible el razonamiento. Si este no es correcto, la respuesta pierde valor. Cualquier información adicional que no se corresponda con lo planteado en la cuestión no será evaluada.

Se calificará atendiendo a:

- El conocimiento de la materia.
- La precisión de las respuestas.
- La claridad expositiva.
- La utilización correcta del lenguaje y la correcta ortografía: se penalizará las faltas de ortografía, acentuación incluida, pudiendo perder un valor en las respuestas de un 10%.

Los errores en las cuestiones se valorarán según su número y naturaleza, analizando sus posibles causas, y supondrán en todo caso un descenso en la puntuación, que podrá llegar a ser del 100 % en los casos muy graves.

Las deficiencias en el aspecto externo de las pruebas escritas, informes y proyectos de investigación (términos y vocabulario técnicos que emplee el alumno/a, la presentación, la claridad, el orden, la expresión y también la corrección ortográfica), también podrán suponer una disminución en la valoración de los mismos.

Se valorará también la originalidad del alumno/a: habilidad para enfocar muchas ideas a la vez, independencia de juicios, preferencia por lo complejo, autoafirmación, capacidad de síntesis y pensamiento divergente ( ir más allá de la información recibida).

El alumno/a deberá contestar las cuestiones propuestas comentando sus planteamientos de tal modo que demuestre que entiende lo que hace; sólo de esta forma se podrá aspirar a la máxima puntuación.

Las contestaciones a cada apartado dentro de una cuestión o problema, deberán estar suficientemente justificadas. Es decir, el proceso de razonamiento seguido por el alumno/a para contestar a la pregunta, ha de reflejarse de forma suficiente en el papel, bien sea con explicaciones, esquemas, dibujos, gráficas, etc. Si esto no es así, la contestación a la pregunta perderá desde un 50 % hasta el 100% de su valor.

Un error de concepto grave en cualquier razonamiento mermará claramente la valoración de una cuestión o problema, cuya calificación no podrá sobrepasar en ningún caso el 50% de la puntuación máxima.

## 7. 4 Instrumentos y parámetros de calificación en la evaluación ordinaria.

Para la evaluación de los alumnos/as en convocatoria ordinaria se tendrán en cuenta todos los procedimientos de evaluación utilizados a lo largo del curso, y se calculará la nota tomando como referentes las competencias específicas y criterios de evaluación de los saberes básicos establecidos por este Departamento. Se considerará que el alumno/a ha superado la materia si obtiene una calificación igual o superior a 5 puntos sobre 10.

Los instrumentos y los porcentajes de la nota para la de evaluación ordinaria, a partir de los cuales se va a obtener la nota de las evaluaciones son los siguientes:

<b>CORRELACIÓN CRITERIOS DE CALIFICACIÓN – INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>1º BACHILLERATO "ANATOMÍA APLICADA"</b>		
<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>PORCENTAJE</b> (% de la nota final asignado a las competencias específicas relacionadas con los criterios de evaluación de los saberes básicos)	<b>INSTRUMENTOS</b>
A. Organización básica del cuerpo humano. B. El sistema de aporte y utilización de energía. C. Los sistemas de coordinación y regulación. D. El aparato locomotor. E. El sistema cardiopulmonar.	25%	Pruebas escritas
A. Organización básica del cuerpo humano. B. El sistema de aporte y utilización de energía. C. Los sistemas de coordinación y regulación. D. El aparato locomotor. E. El sistema cardiopulmonar.	25%	Proyectos de investigación
A. Organización básica del cuerpo humano. B. El sistema de aporte y utilización de energía. C. Los sistemas de coordinación y regulación. D. El aparato locomotor. E. El sistema cardiopulmonar.	25%	Cuaderno de actividades, tareas e intervenciones
A. Organización básica del cuerpo humano. B. El sistema de aporte y utilización de energía. C. Los sistemas de coordinación y regulación. D. El aparato locomotor. E. El sistema cardiopulmonar.	25%	Laboratorio

La calificación final será la media de la de las tres evaluaciones, siempre que las tres evaluaciones tengan calificaciones de 5 o más, considerando superada la materia con 5 o más.

Después de cada evaluación habrá una prueba de recuperación para aquellos alumnos/as que no hayan superado positivamente la evaluación, realizarán una prueba de todos los saberes básicos que se hayan abordado en cada evaluación: 1ª, 2ª y 3ª respectivamente. Se calificarán las competencias específicas relacionadas con los criterios de evaluación de cada uno de los saberes básicos impartidos en cada evaluación.

Aquellos alumnos/as que no hayan alcanzado el aprobado (superado positivamente la evaluación con 5 o más) en alguna o en todas las evaluaciones, realizará una prueba de recuperación final en **Junio**. Dicha prueba versará sobre los criterios de evaluación mínimos exigidos; constará de tres partes correspondientes a los saberes básicos, contenidos dados en cada una de las tres evaluaciones, el alumno/a realizará únicamente la evaluación pendiente. La nota para promocionar será mínimo de 5 puntos sobre 10 en cada una de las partes. La nota final será la media de las tres evaluaciones. Se calificarán las competencias específicas relacionadas con los criterios de evaluación de cada uno de los saberes básicos impartidos en cada evaluación.

## 7.5 Instrumentos y parámetros de calificación en la evaluación extraordinaria.

El alumnado que no apruebe en la evaluación ordinaria se podrá presentar a la prueba extraordinaria que se realizará en las fechas estipuladas por el centro. La prueba extraordinaria constará de una única prueba escrita de todos los saberes básicos, competencias específicas y criterios de evaluación que se hayan abordado durante el curso escolar.

Los instrumentos y los porcentajes de la nota para la de evaluación extraordinaria son:

CORRELACIÓN CRITERIOS DE CALIFICACIÓN – INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
1º BACHILLERATO ANATOMÍA APLICADA		
SABERES BÁSICOS	PORCENTAJE (% de la nota final asignado a las competencias específicas relacionadas con los criterios de evaluación de los saberes básicos)	INSTRUMENTOS
A. Organización básica del cuerpo humano. B. El sistema de aporte y utilización de energía. C. Los sistemas de coordinación y regulación. D. El aparato locomotor. E. El sistema cardiopulmonar.	100%	Pruebas escrita

## 7.6 La falta de asistencia a clase de modo reiterado.

puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua. El porcentaje de faltas de asistencia, justificadas

e injustificadas, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece en el 30% del total de horas lectivas de la materia. A estos alumnos y alumnas se les evaluará en un único ejercicio escrito al final de curso que versará de toda la materia.

Para aquellos alumnos/as cuyas faltas de asistencia estén debidamente justificadas o cuya incorporación al centro se produzca una vez iniciado el curso, o que hayan rectificado de forma fehaciente su actitud absentista, el profesor/ de la materia elaborará un programa de recuperación de contenidos, así como la adaptación de la evaluación a las circunstancias especiales del alumno/a, que se anexionará a la programación didáctica.

## **7.7 Seguimiento, evaluación y recuperación de alumnado con materia pendiente del curso anterior asignada al Departamento de Ciencias Naturales.**

### **Materia pendiente: 1º Bachillerato "Anatomía Aplicada"**

Según la Orden de 5 de mayo de 2016, de la Consejería de Educación y Universidades por la que se regulan los procesos de evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, los alumnos y alumnas que promocionan con materias pendientes deben someterse a un programa de refuerzo, cuya aplicación y seguimiento será competencia de los profesores/as que impartan la misma materia en el curso siguiente o, en el caso de que exista clases de repaso, por los profesores responsables de la misma. Esto último no ocurre en nuestro Departamento.

Si la materia no tuviese continuidad, la competencia de su seguimiento recaerá en los jefes de departamento de coordinación didáctica respectivos.

Cada profesor/a responsable, que será nombrado a comienzo de curso en una de las reuniones del departamento didáctico de Ciencias Naturales, llevará una ficha de seguimiento individual del alumnado asignado; e informará al Jefe de Departamento sobre la evaluación y calificación del alumno/a.

Todos el alumnado que se encuentre en esta situación recibirá información a través de los profesores responsables de pendientes o en su caso del Jefe del Departamento de las materias o áreas que tienen suspensas, quiénes les informarán detalladamente de los pasos a seguir referentes tanto a calendario de evaluaciones previstas durante el curso, clases de refuerzo (si las hubiese), criterios de evaluación y calificación, contenidos, etc.

Todas las materias que competen a este Departamento Didáctico deben ser aprobadas en cada uno de los niveles educativos (la superación de una materia de un curso no supone la superación de esa materia el curso anterior). Un alumno/a que le queden pendientes materias de cursos anteriores debe de seguir el plan de pendientes y alcanzar los objetivos considerados en las programaciones de estas materias para superar la evaluación.

Los profesores responsables del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores, no superada positivamente, recibirán de los profesores que impartieron la materia el curso anterior la ficha de estos alumnos o un pequeño informe de estos, sobre sus características, deficiencias, fortalezas, etc, y la adaptación curricular realizada si se trata de un alumno con necesidades específicas de apoyo educativo. Esta medida tiene

como finalidad la adaptación del plan de refuerzo/recuperación a las peculiaridades de los alumnos afectados.

Al comienzo de cada curso en el departamento se determinará qué profesores se harán cargo del seguimiento y recuperación de cada una de las materias del departamento y se elaborará un documento con las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos, así como su ponderación. Además se informará de los instrumentos de evaluación, número de pruebas, fechas, etc. Dicho documento se entregará al alumno directamente o a través de su tutor si no fuese posible lo primero, o por la clase Classroom de pendientes. Se les hará entrega de las actividades y/o de repaso sugeridos por el profesor y que serán valoradas para la superación de la materia. Se elaborará una clase en Classroom donde se recojan estos documentos.

La evaluación de estos alumnos/as constará de dos pruebas parciales. \*Para aquellos que no superen los parciales positivamente (cinco o más), se presentarán a una prueba final que versará de toda la materia.

Los criterios de evaluación de la materia serán referente fundamental para valorar tanto el grado de adquisición de competencias como el de consecución de objetivos de la materia pendiente. (Decreto 251/2022, de 22 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia). Dicha información será entregada personalmente a cada alumno al comienzo de curso y/o colocado en la clase correspondiente de Classroom, creada por la profesora tutora de pendientes.

Para este curso escolar el calendario es:

<b>EVALUACIONES</b>	<b>1º PARCIAL</b> - Prueba escrita.	<b>2º PARCIAL</b> - Prueba escrita.	<b>FINAL</b> - Prueba escrita.
<b>FECHA</b>	<b>19-01-2022</b>	<b>20-04-2024</b>	<b>18-05-2024</b>
<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Temas del bloque A, B y C</b>	<b>Temas del bloque D y E</b>	<b>Evaluaciones no superadas positivamente. * Todo</b>
<b>HORA Y AULA</b>	<b>8:30h- 9:25h Aula: E15</b>	<b>8:30h- 9:25h Aula: E15</b>	<b>8:30h- 9:25h Aula: E15</b>

Bloque temáticos:

- A. Organización básica del cuerpo humano.
- B. El sistema de aporte y utilización de energía.
- C. Los sistemas de coordinación y regulación.
- D. El aparato locomotor.
- E. El sistema cardiopulmonar.

<b>CORRELACIÓN CRITERIOS DE CALIFICACIÓN – INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>1º BACHILLERATO "ANATOMÍA APLICADA"</b>		
<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>PORCENTAJE</b> (% de la nota final asignado a las competencias específicas relacionadas con los criterios de evaluación de los saberes básicos)	<b>INSTRUMENTOS</b>
A. Organización básica del cuerpo humano. B. El sistema de aporte y utilización de energía. C. Los sistemas de coordinación y regulación.	100%	1º PARCIAL: Prueba escrita
D. El aparato locomotor. E. El sistema cardiopulmonar.	100%	2º PARCIAL: Prueba escrita
SABERES BÁSICOS del 1º y/o 2º Parcial no superados. O TODOS	100%	PRUEBA FINAL: Prueba escrita

Tras cada prueba se publicarán las calificaciones en las clases Classroom de pendientes.

## **8. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE**

La programación docente concretará las estrategias para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente mediante el uso de instrumentos ajustados al procedimiento de evaluación y a los indicadores de logro a valorar.

Procedimientos para valorar el ajuste entre el diseño de la programación docente y los resultados obtenidos. Evaluación de la programación didáctica y del funcionamiento del Departamento.

### **La evaluación de la programación didáctica.**

Se hará durante el mes de junio al acabar el curso. Dicha valoración se hará en la reunión de departamento en función de las evaluaciones de las unidades didácticas y de la práctica docente que se han ido realizando una vez al trimestre como mínimo, quedando

reflejadas en las actas del departamento. Durante este mes se realizará también una autoevaluación del funcionamiento del departamento durante el curso.

### **Evaluación del rendimiento de las unidades didácticas.**

Las programaciones de aula adaptarán la presente programación a las diferentes realidades de cada uno de los grupos, y será en ellas donde se recojan los procedimientos para ver la idoneidad o no de los objetivos, saberes básicos, metodología empleada, adaptaciones realizadas y de la evaluación de los alumnos/as.

### **Evaluación de la práctica docente y del proceso de enseñanza.**

La evaluación de la práctica docente se realizará tras cada evaluación según el documento elaborado por la Jefa de Departamento de Ciencias Naturales. En ella se recogerán aspectos tales como la idoneidad de objetivos, saberes básicos, metodología, valoración de los resultados, grado de participación de los alumnos/as en las actividades, relación con las familias y con otros profesores/as del equipo docente, relaciones con otros departamentos, etc. Esta evaluación la realizará el profesorado del Departamento de forma individual y será puesta en común en una reunión de departamento; y constará en acta de departamento.

La evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente también será realizada por el alumnado donde se evaluará: planificación, clases, tareas y actividades evaluación, etc, se les pasará en cada evaluación un cuestionario por Classroom para llevarla a cabo.

### **Revisión y adecuación de los libros de texto, lecturas y otros materiales curriculares.**

La constante renovación de los materiales curriculares y la aparición constante de otros nuevos nos obliga a una continua revisión de estos. En el departamento se llevarán a cabo revisiones de los diferentes materiales.

### **Se realizará una evaluación inicial del alumnado a comienzo de curso.**

Esta nos facilitará no solo conocimiento acerca del grupo como conjunto, sino también nos proporciona información acerca de diversos aspectos individuales de nuestros estudiantes, tal y como se ha comentado anteriormente.

## **9.MEDIDAS PREVISTAS PARA ESTIMULAR EL INTERÉS Y EL HÁBITO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (EI y EP) / MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA**

En el presente curso se trabajará para que el alumnado adquiera el hábito de la lectura a través de esta materia. Se pretende mejorar a través de la adquisición de este hábito la expresión-comprensión oral y escrita de nuestros alumnos, con el fin de proporcionarles una herramienta imprescindible para el aprendizaje autónomo.

En clase se trabajan textos de carácter científico (páginas web, artículos de prensa, propuestas del libro de texto), que tratan de manera clara y accesible temas de actualidad científica y medioambiental, que conectan perfectamente con los contenidos de la Biología y Geología, de las Ciencias.

El fomento de la lectura se articulará en torno a tres líneas de actuación:

- Lectura comprensiva y comentario crítico de artículos de divulgación científica.
- Propuesta de libros de lectura recomendados.
- Realización de trabajos o blogs de recopilación y comentario de noticias de actualidad e interés científicos.

En todas las unidades se reservará un tiempo específico para la lectura, bien de una noticia periodística o un texto de divulgación científica, relacionado con los contenidos trabajados en la unidad, de interés para los alumnos por su actualidad.

El profesorado seleccionará los textos más adecuados al nivel del alumnado. La lectura del texto se acompañará de actividades orientadas a que el alumno/a:

1. Comprenda lo que dice el texto, que identifique algunos datos o ideas explícitos en el texto, que relacione ideas que no están tan explícitas (que pueden estar separadas en el texto), o que sintetice información.
2. Relacione lo que dice el texto con lo que ya sabe.
3. El alumnado debe aplicar lo que dice el texto a una situación diferente de la que se plantea, o reflexionar sobre el contenido del texto o el modo en que aparece expresado.

En cuanto a la temporalización de dicha actividad, ésta se ajustará a las necesidades del grupo de alumnos/as y a la valoración del profesorado, pudiendo variar entre una lectura común en clase semanal, quincenal o mensual, o bien una lectura personal fuera del horario lectivo.