

PROGRAMACIÓN

DIDÁCTICA

I.E.S. MERCURIO (2023-2024)

“Con el alma puesta en la educación”.



CURSO:2023/24

MATERIA / ÁMBITO / MÓDULO: BIOLOGÍA Y

GEOLOGÍA

INDICE

1-. INTRODUCCIÓN. (Datos relevantes de la materia, ámbito o módulo y del alumnado, marco legal).

2-.COMPETENCIAS CLAVE. (Descripción).

3-. OBJETIVOS DE ETAPA.

4-. SABERES BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON COMPETENCIAS ESPECÍFICAS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5-.SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

6-. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

7-.METODOLOGÍA. (Principios metodológicos, tiempos, agrupamientos y espacios).



8-. EVALUACIÓN. (Procedimientos y sistemas de evaluación, criterios de calificación, instrumentos de evaluación, medidas de recuperación).

9-. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

10-. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

11-. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA / APRENDIZAJE.

1-. INTRODUCCIÓN. (Datos relevantes de la materia, ámbito o módulo y del alumnado, marco legal).

1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

1.1. Justificación de la programación

Las Ciencias de la Naturaleza, especialmente en los últimos tiempos se han ido incorporando progresivamente a la sociedad y a la vida social, convirtiéndose en uno de los aspectos fundamentales para entender



nuestra cultura contemporánea por su contribución no sólo a la satisfacción de necesidades humanas, sino también a la forma de pensar que tiene el ser humano sobre su existencia y sobre la sociedad. Es por ello que la sociedad toma conciencia de la importancia de las ciencias y, en consecuencia, considera necesaria la incorporación de los contenidos científicos en la educación obligatoria, como parte de la cultura general y como base de preparación para afrontar estudios posteriores más especializados. Se ha de intentar ofrecer al alumnado la posibilidad de acceder a unos conocimientos mínimos, que les permita comprender mejor el mundo que les rodea y a su vez les permita tener una actitud de respeto hacia el medio donde se desarrollan sus actividades. La ciencia no debe quedar sólo al alcance de unos pocos, máxime en una sociedad cada vez más tecnificada y en la que a los ciudadanos se les hace cada vez más partícipes de decisiones políticas que afectan al medio. El conocimiento de las ciencias, tanto en sus elementos conceptuales como en los metodológicos y de investigación, capacita al alumnado para comprender la realidad natural y poder intervenir en ella. Facilitar el acceso de los alumnos a las ciencias es un objetivo primordial de la educación obligatoria, que ha de introducirles en el valor funcional de la ciencia, capaz de explicar y predecir fenómenos naturales cotidianos, así como ayudarles a adquirir los instrumentos necesarios para indagar la realidad natural de una manera objetiva, rigurosa y contrastada. Los conocimientos sobre ciencias de la naturaleza adquiridos por el alumnado en la educación primaria deben ser afianzados y ampliados durante la etapa de secundaria obligatoria, incorporando también actividades prácticas, propias del trabajo del naturalista y de la física y química, enfocadas siempre a la búsqueda de explicaciones. Junto a la adquisición de conceptos y dominio de procedimientos debe estimularse el desarrollo de actitudes de curiosidad, respeto e interés por todo lo relativo al medio y su conservación, y también del cuidado de su propio cuerpo.

Por otro lado, es importante destacar que, la programación didáctica es un instrumento de planificación curricular específico que permite anticiparse a la actividad en el aula y permite dar respuesta a las distintas necesidades que pueden surgir. Además, es fundamental para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de ahí que la presente programación didáctica se

haya desarrollado de manera coordinada por todos los profesores integrantes del departamento, donde, cada profesor colaboró en la redacción y revisión de la parte correspondiente a la materia que imparte en el presente curso bajo la coordinación de la jefatura de departamento.

1.2. Situación actual

El periodo post-pandemia se ha llenado de incertidumbre respecto a un futuro condicionado por el cambio climático, la escasez de recursos, la digitalización y robotización del mercado laboral...El logro de las competencias presentes en esta programación son claves para dotar a las nuevas generaciones de herramientas para la gestión y la toma de decisiones en un futuro cercano que se considera crucial para el devenir de la humanidad.

1.3. Normativa de referencia (LOMLOE)

- Ley orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la LOE de 2006
- Real Decreto 17/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la educación secundaria obligatoria
- Decreto 82/2022 del 12 de julio por el que se establece la ordenación y el currículo en la educación secundaria obligatoria en Castilla-La Mancha
- Real Decreto 243/2022, del 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del bachillerato
- Decreto 83/2022 del 12 de julio por el que se establece la ordenación y el currículo en el bachillerato de Castilla-La Mancha
- Decreto 85/2018 de inclusión educativa
- Orden 186/2022 por la que se regula la evaluación en la ESO en Castilla-La Mancha.
- Orden 187/2022 por la que se regula la evaluación en Bachillerato en Castilla-La Mancha.

1.4. Líneas generales para el curso 23/24

Este departamento gestiona el proyecto de huerto ecológico del IES, enfocado preferentemente a alumnos de 1º ESO, pero también podrán participar otros alumnos y miembros de la comunidad educativa.

1.5. Vinculación con el proyecto educativo (PEC)

1.5.1. Entorno social y cultural del centro

La presente programación didáctica está elaborada teniendo en cuenta el contexto económico y social en el que se encuentra inmerso el centro. El I.E.S Mercurio está localizado en la localidad de Almadén (Ciudad Real). Cuenta con una población de derecho de 5200 habitantes (2020) siendo su densidad de población baja en relación con la extensión de su término municipal-. El municipio de Almadén, además, pierde población paulatinamente desde los años 80 debido a la crisis de laminería del mercurio, principal recurso económico de la comarca desde hace siglos. Almadén es la principal localidad de la zona y cabeza de partido judicial. La morfología de los edificios se caracteriza por la escasa altura de los mismos, siendo la mayoría casas de planta baja, o pequeños edificios de dos o tres plantas.

La economía de la comarca se basaba en la extracción de mercurio de su subsuelo (el más rico del mundo en este mineral), pero hoy día, y debido a la ya mencionada crisis del sector, la base de la economía ha pasado a ser la ganadería (ganado ovino y bovino), la agricultura, y la oferta de algunos servicios de los que no disponen las localidades de los alrededores, pues son de menor tamaño. Existen en la actualidad diversos proyectos para el desarrollo y activación económica de la comarca, entre los que podemos mencionar la creación del “Parque del Minero” y la promoción del turismo rural, entre lo que destaca la declaración de Almadén por parte de la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad en julio de 2012. En cuanto a los equipamientos y servicios de los que dispone Almadén, podemos destacar los siguientes:

- Un centro de salud.
- Dos colegios públicos de Enseñanza Primaria.
- Otro I.E.S además del “Mercurio”.

- Una biblioteca pública y una escuela de música municipales.
- Una Casa de la Cultura con Universidad Popular, así como Centro Joven.
- Un campus Universitario en el que se pueden cursar estudios de Ingeniería Técnica Industrial y de Minas de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Si atendemos a las comunicaciones, Almadén dispone de una estación de autobuses que conecta la localidad con los pueblos cercanos, y con las ciudades de Puertollano, Ciudad Real y Madrid.

Sin embargo, debido a los pocos servicios y malos horarios se puede concluir que las posibilidades de comunicación son deficientes.

1.5.2. Características del alumnado

Los alumnos que asisten al centro presentan una gran diversidad en su procedencia, sus experiencias previas, sus motivaciones e intereses. En muchos casos proceden de poblaciones pequeñas y de colegios con muy pocas unidades y su matriculación en el centro implica un gran cambio. Por ello el centro se esfuerza en promover la integración, la normalización y la identificación con una identidad común de la que todos los alumnos puedan sentirse parte durante su permanencia en el centro y el resto de sus vidas. En este curso académico, el Departamento de Biología y Geología impartirá docencia en los siguientes cursos:

- Biología y Geología 1º ESO
- Biología y Geología 3º ESO A
- Biología y Geología 3º ESO B
- Biología y Geología 4º ESO A
- Biología y Geología 4º ESO B
- Cultura científica 4º ESO
- Biología, Geología y Medioambiente 1º BACH
- Anatomía aplicada 1º BACH
- Biología 2º BACH
- Investigación y desarrollo científico 2º BACH
- CFGB 1º

- CFGB 2º

1.6. Distribución de materias. Miembros del departamento.

Durante el curso 23/24 el departamento estará formado por Rafael María García Parrilla (jefe de departamento) y Ainoa Moreno Albors.

<p>Rafael M^a García Parrilla</p>	<p>Biología y Geología 1º ESO Biología y Geología 3º ESO A Biología y Geología 4º ESO A Biología y Geología 4º ESO B Biología, Geología y Medioambiente 1º BACH Investigación y desarrollo científico 2º BACH</p>
<p>Ainoa Moreno Albors</p>	<p>Biología y Geología 1º ESO Anatomía aplicada 1º BACH Biología 2º BACH CFGB 1º CFGB 2º</p>

La profesora del departamento de tecnología Silvia Lema Baptista, impartirá la materia Biología-Geología en 3ºB de la ESO y la profesora del departamento de Física y Química Eva María García Noguera que impartirá Cultura Científica 4º ESO. Estará en coordinación con este departamento y participará del seguimiento de la programación.

2-. COMPETENCIAS CLAVE. (Descripción y relación con la materia, ámbito o módulo).

a) Competencia en comunicación lingüística. (CCL)



- b) Competencia plurilingüe. (CP)
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. (STEM)
- d) Competencia digital. (CD)
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender. (CPSAA)
- f) Competencia ciudadana. (CC)
- g) Competencia emprendedora. (CE)
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales. (CCEC)

Los descriptores operativos concretan el progreso esperado en la adquisición de cada competencia.

2.1. DESCRIPTORES OPERATIVOS EN LA ESO

STEM	STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario
	STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados,



	<p>apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia</p>
	<p>STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir y valora la sostenibilidad</p>
	<p>STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.</p>



	<p>STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable</p>
<p>CD</p>	<p>CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p>
	<p>CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje</p> <p>CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa</p>



	<p>compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.</p>
	<p>CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible</p>
	<p>CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.</p>
<p>CCL</p>	<p>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con</p>



	<p>actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones</p>
	<p>CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p>
	<p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente 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 adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p>
	<p>CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva;</p>



	<p>y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y</p> <p>compartir su interpretación de las obras y para crear textos</p>
	<p>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 los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de la comunicación</p>
CP	<p>CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.</p>
	<p>CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.</p>
	<p>CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural</p>



	<p>presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.</p>
CPSAA	<p>CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.</p>
	<p>CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.</p>
	<p>CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas</p>
	<p>PSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y</p>



	<p>contrastar la información y para obtener conclusiones</p>
	<p>CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del</p>
<p>CC</p>	<p>CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.</p>
	<p>C2. Analiza y asume fundamentamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.</p>




	<p>CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.</p>
	<p>CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.</p>
<p>CE</p>	<p>CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.</p>
	<p>CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y</p>



	<p>las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.</p>
	<p>CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad</p>
<p>CCEC</p>	<p>EC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.</p>
	<p>CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del</p>



	<p>patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.</p>
	<p>CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la</p>
	<p>sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.</p>
	<p>CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.</p>

2.2. DESCRIPTORES OPERATIVOS EN EL BACHILLERATO



<p>CCL</p>	<p>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.</p>
	<p>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 medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p>
	<p>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</p>



	<p>creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual</p>
	<p>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, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.</p>
	<p>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 discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p>
<p>CP</p>	<p>CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas</p>



	<p>familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
STEM	<p>STEM1. 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.</p> <p>STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y</p>



	<p>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.</p>
	<p>STEM3. 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</p>
	<p>STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y</p>



	<p>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.</p>
	<p>STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.</p>
<p>CD</p>	<p>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</p> <p>CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento,</p>



	<p>los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p>
	<p>CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.</p>



CPSAA	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, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
	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.



	<p>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</p>
	<p>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.</p>
<p>CC</p>	<p>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.</p>
	<p>CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración</p>



	<p> 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</p>
	<p>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</p>
	<p>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</p>



	<p>y la lucha contra el cambio climático.</p>
<p>CE</p>	<p>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.</p> <p>CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.</p>



	<p>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 de fracaso, una oportunidad para aprender.</p>
<p>CCEC</p>	<p>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.</p> <p>CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y</p>
	<p>deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los</p>



	<p>lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.</p>
	<p>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.</p> <p>CCEC3.2 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.</p>
	<p>CCEC4.1 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.</p>



	<p>CCEC4.2 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 producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.</p>
--	---

2.3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN ESO, BACHILLERATO Y CFGB

-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN BIOLOGÍA-GEOLOGÍA EN ESO Y DESCRIPTORES ASOCIADOS

1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.

2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas, biológicas y ambientales. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.

4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología, la geología y el medio ambiente. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.

6. Analizar los elementos de un paisaje concreto, priorizando el entorno de Castilla-La Mancha, valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

- COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN BACHILLERATO Y DESCRIPTORES ASOCIADOS

- ANATOMÍA APLICADA (1º BACHILLERATO)

1. Transmitir información y datos científicos, interpretándolos y argumentando



con precisión sobre ellos, mediante diferentes formatos, analizando los procesos, métodos, experimentos o resultados encontrados, para forjar una opinión fundamentada sobre diferentes aspectos relacionados con la ciencia. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.2.

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas, de carácter científico, planteadas de forma autónoma. CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5

3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles, de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con la ciencia y construir nuevos conocimientos. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.

4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, reformulando además el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a procesos o fenómenos biológicos. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1

5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre la salud y el mantenimiento de nuestro cuerpo, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, generando actitudes de respeto hacia nuestro propio cuerpo, promoviendo y adoptando hábitos que eviten o minimicen lesiones o daños, para mantener y mejorar la salud individual y colectiva. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC4, CE1, CE3.

- BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE (1º DE BACHILLERATO)

1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales. Descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.



2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma. Descriptores: CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5.

3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales. Descriptores: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.

4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales. CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1. 5.

5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables. CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CE3.

6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron. Descriptores: CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, CCEC1.

- BIOLOGÍA (2º BACHILLERATO)

1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas. Descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3, CEC4.

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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas. Descriptores: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4, CC3.

3. Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones. Descriptores: CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3, CE1.

4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas. Descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.

5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables. Descriptores: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

6. Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares. Descriptores: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CC4.

- INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO 2º BACHILLERATO.

1. Aplicar, con corrección y rigurosidad, las metodologías propias de la ciencia, así como sus procedimientos, materiales e instrumentos, desarrollando las destrezas que le otorguen la necesaria capacidad de iniciativa y colaboración, para responder a cuestiones sobre fenómenos naturales. Descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4 y CE1.

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos de carácter científico. Descriptores: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.



3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos realmente disponibles y buscando obtener otros, mediante distintas vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias. Descriptores: CCL2, CP1, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.

5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad, la salud y los avances biomédicos, así como los impactos que generan sobre el medio ambiente y la disponibilidad de recursos, para promover y adoptar comportamientos compatibles con el desarrollo sostenible y los hábitos saludables. Descriptores: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4 y CE1.

-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN LAS CIENCIAS APLICADAS DEL CICLO GRADO FORMATIVO BÁSICO

1. Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad. CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

2. Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez. CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1. 3

3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas. STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible. Perfil de salida: STEM5, CD4, CPSAA2, CC4.

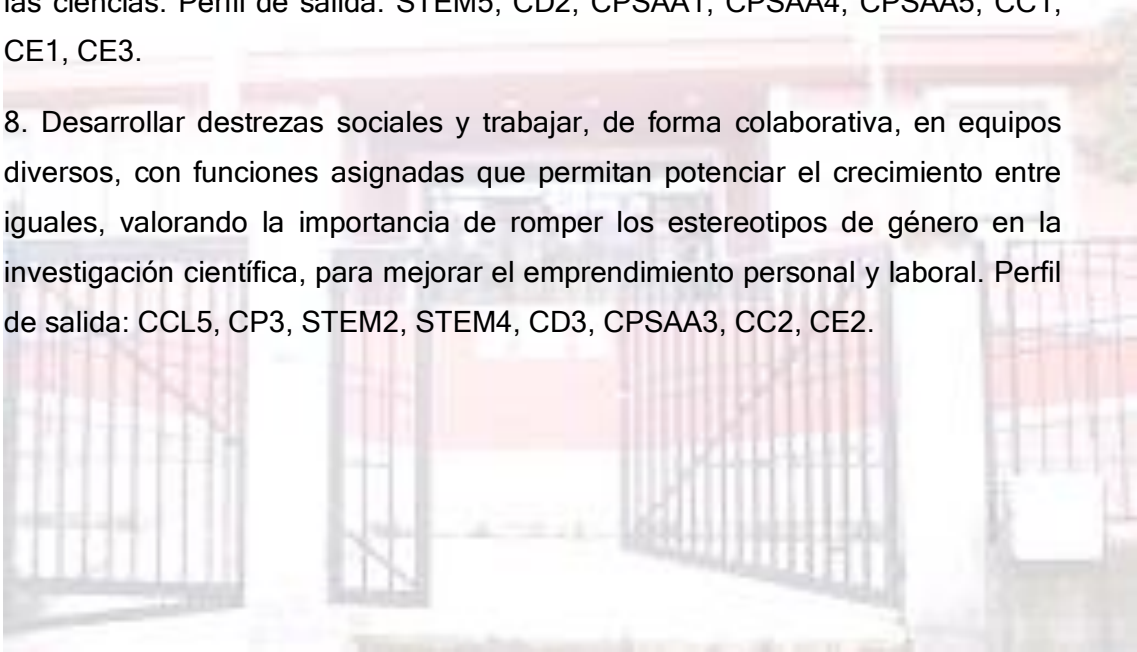


5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional. Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.

6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente. Descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.

7. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias. Perfil de salida: STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.

8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral. Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.



3. OBJETIVOS DE ETAPA



ESO

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, incluidos los derivados por razón de distintas etnias, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresarse en la lengua castellana con corrección, tanto de forma oral, como escrita, utilizando textos y mensajes complejos, e

iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

l) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada, aproximándose a un nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas.

a) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia de España, y específicamente de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural. Este conocimiento, valoración y respeto se extenderá también al resto de comunidades autónomas, en un contexto europeo y como parte de un entorno global mundial.

b) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

c) Conocer los límites del planeta en el que vivimos y los medios a su alcance para procurar que los recursos prevalezcan en el espacio el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adquiriendo hábitos de conducta y conocimientos propios de una economía circular.

d) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación, conociendo y valorando las propias castellano-manchegas, los hitos y su personajes y representantes más destacados.

BACHILLERATO

a) Ejercer la ciudadanía democrática desde una perspectiva global y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española y 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, desarrollar



su espíritu crítico, además de 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 cualquier momento y lugar, particularmente en Castilla-La Mancha, impulsando 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, además de por cualquier otra condición o circunstancia, tanto personal como social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar la lengua castellana tanto en su expresión oral como escrita.

f) Expresarse, con fluidez y corrección, en una o más lenguas extranjeras, aproximándose, al menos en una de ellas, a un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas, como mínimo.

g) Utilizar, con solvencia y responsabilidad, las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, respetando y valorando específicamente, los aspectos básicos de la cultura y la historia, con especial atención a los de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales, además de 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 al 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.

k) Desarrollar la sensibilidad artística, literaria y el criterio estético como fuentes de formación y enriquecimiento cultural, conociendo y valorando creaciones artísticas, entre ellas las castellano- manchegas, sus hitos, sus personajes y representantes más destacados.

l) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social, afianzando los hábitos propios de las actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental.

m) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

n) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

ñ) Conocer los límites de los recursos naturales del planeta y los medios disponibles para procurar su preservación, durante el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adoptando tanto los hábitos de conducta como los conocimientos propios de una economía circular.

4-. SABERES BÁSICOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

► RELACIÓN SABERES BÁSICOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO

UNIDAD 1: La Geosfera



SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. GEOLOGÍA</p> <p>-La estructura básica de la geosfera.</p> <p>-Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. Concepto de fósil.</p> <p>Estrategias de clasificación de las rocas: sedimentarias, metamórficas e ígneas. El ciclo de las rocas.</p> <p>Rocas y minerales relevantes o del entorno: observación e identificación en el laboratorio y/o del entorno, destacando yacimientos mineralógicos de Castilla-La Mancha.</p> <p>Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.</p>	<p>. 1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante Estos.</p> <p>2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>
UNIDAD 2: La Atmósfera y la Hidrosfera	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>E. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD</p> <p>-Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.</p> <p>Las causas, naturales y antrópicas, del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas.</p> <p>La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).</p> <p>La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud)</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>5.1 Identificar los posibles riesgos naturales</p>



	<p>(pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos</p>
UNIDAD 3: La Biosfera	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>BLOQUE C. LA CÉLULA</p> <ul style="list-style-type: none"> -La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos -La célula procariota, la célula eucariota animal, la célula eucariota animal y sus partes -Principales diferencias entre los tipos de células existentes <p>BLOQUE D. SERES VIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los seres vivos; diferenciación y clasificación en cinco reinos -Los principales grupos taxonómicos 	<p>1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p> <p>2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>
UNIDAD 4: LOS REINOS MONERAS, PROTOCTISTAS Y HONGOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>BLOQUE D: LOS SERES VIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características 	<p>1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas,</p>



<p>distintivas.</p> <p>BLOQUE H: SALUD Y ENFERMEDAD</p> <p>-Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos</p> <p>BLOQUE E: ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD</p> <p>-La importancia de la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.</p> <p>BLOQUE A: PROYECTO CIENTÍFICO</p> <p>-Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>- Métodos de análisis de resultados.</p>	<p>diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p> <p>2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p>
UNIDAD 5: EL REINO DE LAS PLANTAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>BLOQUE D: LOS SERES VIVOS</p> <p>-Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.</p> <p>- Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha.</p> <p>BLOQUE E: ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD</p> <p>-La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.)</p> <p>5.1 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores</p>



	socioeconómicos.
UNIDAD 6: LOS ANIMALES INVERTEBRADOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>D:SERES VIVOS</p> <p>Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.</p> <p>Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Principales especies autóctonas y endémicas de Castilla-La Mancha.</p> <p>E: ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD</p> <p>Principales ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Análisis del entorno de Castilla-La Mancha.</p> <p>G: HÁBITOS SALUDABLES</p> <p>-Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>
UNIDAD 7: Los animales vertebrados	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>D: SERES VIVOS</p> <p>Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.</p> <p>Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Principales especies autóctonas y</p>	<p>1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p>



<p>endémicas de Castilla-La Mancha.</p> <p>Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes</p>	<p>2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p>
UNIDAD 8: Los ecosistemas	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>E-ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD</p> <p>-Principales ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Análisis del entorno de Castilla-La Mancha.</p> <p>- La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la problemática de las especies en peligro de extinción y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.</p>	<p>6.1. Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.</p> <p>6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.</p> <p>5.1. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, haciendo referencia a nuestro entorno de Castilla-La Mancha.</p> <p>5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables,</p>



	<p>analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p> <p>6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.</p>
UNIDAD 9: “PROYECTO CIENTÍFICO”	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Proyecto científico.</p> <p>Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).</p> <p>Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.</p> <p>Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia destacando las aportaciones desde Castilla-La Mancha: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.</p>	<p>1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p> <p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p> <p>3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p>



	<p>3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p> <p>4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha.</p>
--	---

3º ESO (BIOLOGÍA – GEOLOGÍA)

UNIDAD 1: LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Proyecto científico. Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>C. La célula. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. Principales diferencias entre los tipos de células existentes. Preparación, observación y comparación de muestras microscópicas.</p> <p>F. Cuerpo humano. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.</p>	<p>Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o</p>



	<p>ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>
UNIDAD 2: ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Proyecto científico</p> <p>Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.)</p> <p>Métodos de análisis de resultados.</p> <p>Diferenciación entre correlación y causalidad</p> <p>F. Cuerpo humano</p> <p>Importancia de la función de nutrición.</p> <p>Los aparatos que participan en ella</p>	<p>Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y</p>

<p>G. Hábitos saludables.</p> <p>Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia</p> <p>Los hábitos saludables: su importancia en la</p>	<p>utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>3.4 Interpretar los resultados obtenidos en un</p>
<p>conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).</p>	<p>proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p> <p>3.5.</p> <p>Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>
<p>UNIDAD 3: FUNCIÓN DE NUTRICIÓN I: APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO</p>	

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Proyecto científico</p> <p>La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.</p> <p>F. Cuerpo humano.</p> <p>Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.</p> <p>G. Hábitos saludables.</p> <p>Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).</p>	<p>1.2 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p> <p>Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p> <p>4.2 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>
<p>UNIDAD 4: FUNCIÓN DE NUTRICIÓN II: APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR</p>	

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Proyecto científico</p> <p>La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.</p> <p>F. Cuerpo humano.</p> <p>Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.</p> <p>G. Hábitos saludables.</p> <p>Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).</p>	<p>1.2 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p> <p>Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p> <p>4.2 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>

UNIDAD 5: FUNCIÓN DE RELACIÓN I: SISTEMAS NERVIOSO Y ENDOCRINO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Proyecto científico</p> <p>La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.</p> <p>F. Cuerpo humano</p> <p>Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.</p> <p>Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.</p> <p>G. Hábitos saludables.</p> <p>Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su</p>	<p>1.2 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p> <p>Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos</p>
<p>entorno próximo.</p> <p>Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).</p>	<p>utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p> <p>4.2 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de</p>



Castilla-La Mancha



	fundamentos fisiológicos.
UNIDAD 6: FUNCIÓN DE RELACIÓN II: RECEPTORES Y EFECTORES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN



<p>A. Proyecto científico</p> <p>La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.</p> <p>F. Cuerpo humano</p> <p>Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.</p> <p>Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.</p> <p>G. Hábitos saludables.</p> <p>Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).</p>	<p>1.2 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p> <p>Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.</p> <p>4.2 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>
UNIDAD 7: FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>A. Proyecto científico</p> <p>Fuentes fidedignas de información científica:</p>	<p>2.1 Resolver cuestiones sobre Biología</p>
<p>reconocimiento y utilización</p> <p>F. Cuerpo humano</p> <p>Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.</p> <p>G. Hábitos saludables.</p> <p>Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.</p> <p>Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.</p> <p>Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).</p>	<p>organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente</p> <p>3.1 Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.</p> <p>4.2 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>
<p>UNIDAD 8: SALUD Y ENFERMEDAD</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>

<p>A. Proyecto científico</p> <p>Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización</p> <p>G. Hábitos saludables.</p> <p>Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).</p> <p>H. Salud y enfermedad.</p> <p>Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.</p> <p>Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.</p> <p>Las barreras del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).</p> <p>Mecanismos de defensa del organismo</p>	<p>1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p> <p>Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el</p>
<p>frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</p> <p>La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.</p> <p>Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.</p>	<p>docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>
<p>UNIDAD 9: ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>

A. Proyecto científico.

Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica

Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

E. Ecología y sostenibilidad.

Principales ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Análisis del entorno de Castilla-La Mancha.

La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la problemática de las especies en peligro de extinción y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible.

Las causas, naturales y antrópicas, del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).

La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).

2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante

evolución.

Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, haciendo referencia a nuestro entorno de Castilla-La Mancha

Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.

Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen

Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.

Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos



	de un paisaje.
--	----------------

4º ESO (BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)

UNIDAD 1: LA TIERRA Y EL UNIVERSO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>E. La Tierra en el universo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El origen del universo y del sistema solar. - Componentes del sistema solar: estructura y características. <p>B. Geología.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado. -- Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención 	<p>1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y</p>



<p>y mapas de riesgos.</p>	<p>análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>5.1 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.</p>
UNIDAD 2: LA TECTÓNICA DE PLACAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Geología.</p> <p>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura y dinámica de la geosfera. <p>Métodos de estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas. <p>y mapas de riesgos.</p>	<p>1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño</p>



	<p>y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>2.1 Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual</p>
UNIDAD 3: LA HISTORIA DE LA TIERRA	
SABERES BASICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Geología.</p> <p>- Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, intersección, sucesión faunística, etc.). Fósiles</p>	<p>1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>2.2 Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p> <p>2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.</p> <p>6.1 Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos</p>



	básicos (horizontalidad, superposición, actualismo y métodos de datación, entre otros) y las teorías geológicas más relevantes.
UNIDAD 4: EL ORIGEN DE LA VIDA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>E. La Tierra en el universo.</p> <p>-- Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.</p> <p>- Principales investigaciones en el campo de la astrobiología.</p>	<p>2.1 Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.</p> <p>2.2 Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p> <p>2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>
UNIDAD 5: LA CÉLULA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>C. La célula.</p> <p>- Las fases del ciclo celular.</p> <p>- La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.</p> <p>- Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.</p>	<p>1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa,</p>



	<p>facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p> <p>3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>
UNIDAD 6: GENÉTICA MOLECULAR	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>D. Genética y evolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis. - Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota. - Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas. - Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad. - El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo). 	<p>2.1 Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.</p> <p>2.2 Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p> <p>2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>



UNIDAD 7: HERENCIA GENÉTICA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>D. Genética y evolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenotipo y genotipo: definición y diferencias. - Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes. - Estrategias de resolución de problemas sencillos de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes. 	<p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>
UNIDAD 8: ALTERACIONES GENÉTICAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Proyecto científico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. - Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables. - Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa. - Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la 	<p>3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.</p> <p>3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.</p> <p>3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p> <p>3.4 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la</p>



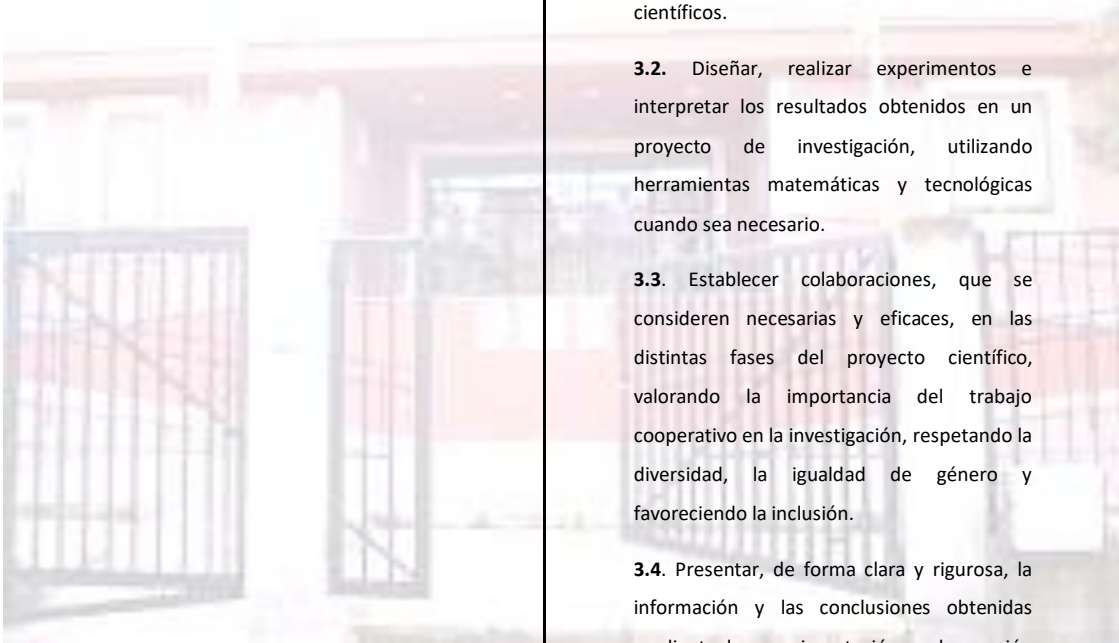
<p>naturaleza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad. - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. - La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción. <p>D. Genética y evolución.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad. 	<p>imposibilidad de hacerlo.</p> <p>3.5 Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>
UNIDAD 9: LA EVOLUCION DE LOS SERES VIVOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	<p>1.1 Analizar conceptos y procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales,</p>

	<p>representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>
--	--

CULTURA CIENTÍFICA 4º ESO

UNIDAD 1: MÉTODOS DE TRABAJO I. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICO "¿ES VERDAD QUE HAY MÁS NACIMIENTOS EN LUNA LLENA?"	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Procedimientos de trabajo. Métodos de trabajo. Método científico. Búsqueda, tratamiento y transmisión de la Información científica, mediante el uso de diferentes fuentes. Reflexión científica y toma de decisiones con contenido científico y tecnológico ante situaciones personales, sociales y globales.</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2. Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).</p> <p>1.3. Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.</p>



	<p>2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.</p> <p>2.2. Contrastar la veracidad de la información disponible, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2. Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.</p> <p>3.3. Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico, valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.</p> <p>3.4. Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y herramientas digitales.</p> <p>3.5. Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el papel de la mujer, y entendiendo la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante</p>
---	--



	<p>evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.</p> <p>4.1. Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>
<p>UNIDAD 2: MÉTODOS DE TRABAJO II: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL “¿CAEN MÁS RÁPIDO LOS CUERPOS MÁS PESADOS?”</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>
<p>A. Procedimientos de trabajo. Métodos de trabajo. Método científico. Búsqueda, tratamiento y transmisión de la Información científica, mediante el uso de diferentes fuentes. Reflexión científica y toma de decisiones con contenido científico y tecnológico ante situaciones personales, sociales y globales.</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2. Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).</p> <p>1.3. Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del</p>



	<p>problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.</p> <p>2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.</p> <p>2.2. Contrastar la veracidad de la información disponible, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2. Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.</p> <p>3.3. Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico, valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.</p> <p>3.4. Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y herramientas digitales.</p> <p>3.5. Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el</p>
---	---

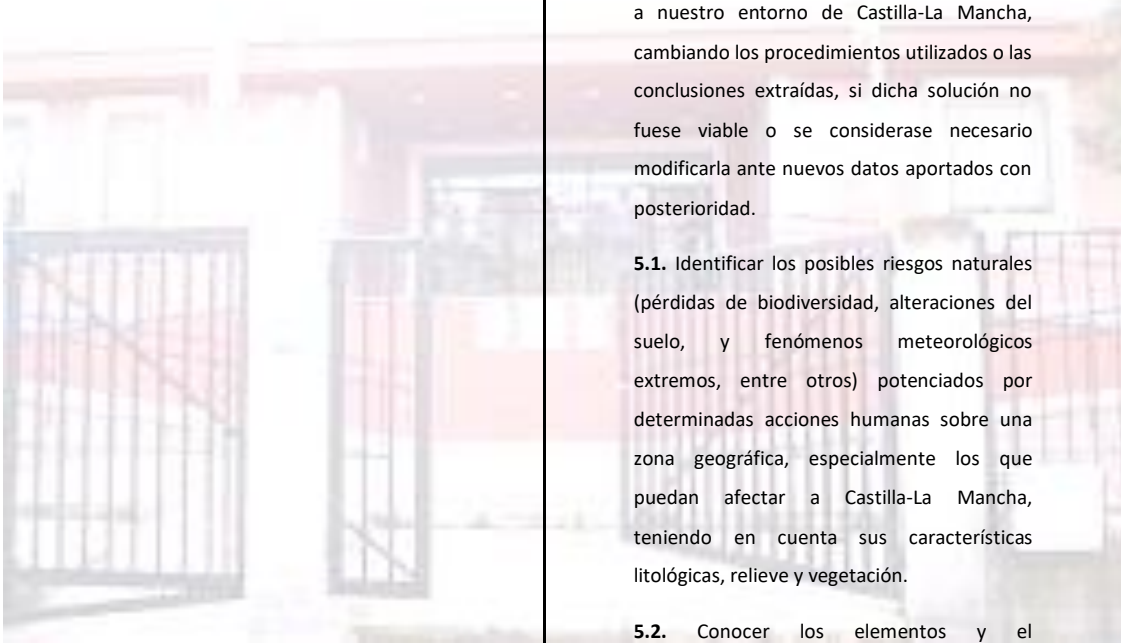


	<p>papel de la mujer, y entendiendo la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.</p> <p>4.1. Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>
UNIDAD 3: EL UNIVERSO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. El Universo.</p> <p>Evolución de las ideas sobre el universo.</p> <p>Origen, composición y estructura del universo.</p> <p>Origen, estructura del sistema solar y evolución de las estrellas.</p> <p>Condiciones para el origen de la vida.</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2. Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).</p> <p>1.3. Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas,</p>



	<p>utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.</p> <p>2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.</p> <p>2.2. Contrastar la veracidad de la información disponible, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2. Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.</p> <p>3.3. Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico, valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.</p> <p>3.4. Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y herramientas digitales.</p> <p>3.5. Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las</p>
--	---



	<p>personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el papel de la mujer, y entendiendo la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.</p> <p>4.1. Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p> <p>5.1. Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo, y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, especialmente los que puedan afectar a Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve y vegetación.</p> <p>5.2. Conocer los elementos y el funcionamiento básico del sistema inmunitario humano y su aplicación en la prevención y el tratamiento de las enfermedades infecciosas y no infecciosas más frecuentes, identificando algunos de sus indicadores, causas y tratamientos más comunes.</p> <p>5.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, como pueden ser: la alimentación, la</p>
---	---




	<p>inclusión no discriminatoria, el descanso, la exposición a las pantallas, entre otras, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas, estereotipos sexistas y basándose en fundamentos de la fisiología.</p>
UNIDAD 4: LA BIOSFERA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>C. La biosfera.</p> <p>Ecosistema: definición, componentes</p> <p>Relaciones interespecíficas e intraespecíficas.</p> <p>Cadenas, redes y pirámides tróficas</p> <p>Sucesiones ecológicas.</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2. Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).</p> <p>1.3. Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.</p> <p>2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.</p> <p>2.2. Contrastar la veracidad de la información disponible, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias,</p>



	<p>creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2. Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.</p> <p>3.3. Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico, valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.</p> <p>3.4. Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y herramientas digitales.</p> <p>3.5. Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el papel de la mujer, y entendiendo la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.</p> <p>4.1. Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos,</p>
--	--

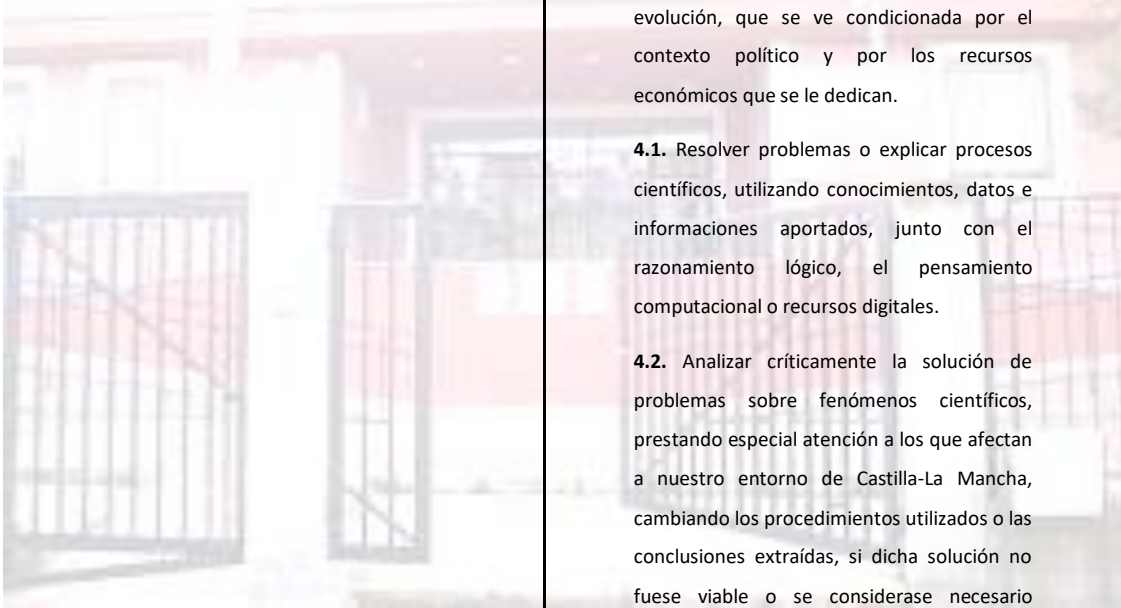


	<p>prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p> <p>5.1. Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo, y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, especialmente los que puedan afectar a Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve y vegetación.</p> <p>5.2. Conocer los elementos y el funcionamiento básico del sistema inmunitario humano y su aplicación en la prevención y el tratamiento de las enfermedades infecciosas y no infecciosas más frecuentes, identificando algunos de sus indicadores, causas y tratamientos más comunes.</p> <p>5.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, como pueden ser: la alimentación, la inclusión no discriminatoria, el descanso, la exposición a las pantallas, entre otras, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas, estereotipos sexistas y basándose en fundamentos de la fisiología.</p>
	UNIDAD 5: MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>D. Medio ambiente y sostenibilidad.</p> <p>Principales problemas medioambientales: causas, consecuencias y soluciones.</p> <p>Cambio climático actual: análisis crítico de los datos que lo evidencian.</p> <p>Fuentes de energías convencionales y alternativas. La pila de hidrógeno.</p> <p>El desarrollo sostenible como principio</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias</p>



<p>rector de los tratados internacionales sobre protección del medio ambiente.</p> <p>Campañas de sensibilización medioambiental en el entorno próximo.</p>	<p>fundamentadas.</p> <p>1.2. Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).</p> <p>1.3. Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.</p> <p>2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.</p> <p>2.2. Contrastar la veracidad de la información disponible, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2. Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.</p> <p>3.3. Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico,</p>
---	---



	<p>valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.</p> <p>3.4. Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y herramientas digitales.</p> <p>3.5. Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el papel de la mujer, y entendiendo la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.</p> <p>4.1. Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p> <p>5.1. Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo, y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, especialmente los que puedan afectar a Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta sus características</p>
---	--

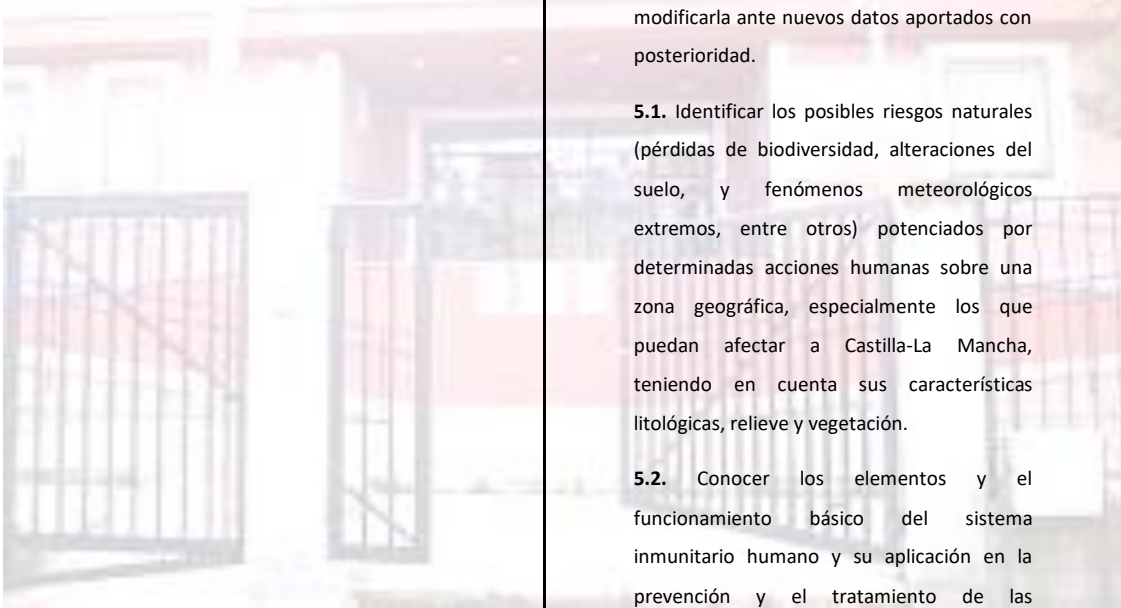


	<p>litológicas, relieve y vegetación.</p> <p>5.2. Conocer los elementos y el funcionamiento básico del sistema inmunitario humano y su aplicación en la prevención y el tratamiento de las enfermedades infecciosas y no infecciosas más frecuentes, identificando algunos de sus indicadores, causas y tratamientos más comunes.</p> <p>5.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, como pueden ser: la alimentación, la inclusión no discriminatoria, el descanso, la exposición a las pantallas, entre otras, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas, estereotipos sexistas y basándose en fundamentos de la fisiología.</p>
UNIDAD 6: CALIDAD DE VIDA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>E. Calidad de vida.</p> <p>Salud y enfermedad: evolución histórica.</p> <p>Enfermedades infecciosas y no infecciosas más importantes: desarrollo, tratamientos y prevención.</p> <p>Sistema inmunológico humano: elementos y funcionamiento.</p> <p>Consumo de drogas: prevención y consecuencias.</p> <p>Estilos de vida y la salud.</p>	<p>1.1. Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p> <p>1.2. Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).</p> <p>1.3. Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación,</p>



	<p>evaluación y mejora.</p> <p>2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.</p> <p>2.2. Contrastar la veracidad de la información disponible, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.</p> <p>3.2. Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.</p> <p>3.3. Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico, valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.</p> <p>3.4. Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y herramientas digitales.</p> <p>3.5. Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el papel de la mujer, y entendiendo la</p>
--	--



	<p>investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.</p> <p>4.1. Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p> <p>5.1. Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo, y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, especialmente los que puedan afectar a Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve y vegetación.</p> <p>5.2. Conocer los elementos y el funcionamiento básico del sistema inmunitario humano y su aplicación en la prevención y el tratamiento de las enfermedades infecciosas y no infecciosas más frecuentes, identificando algunos de sus indicadores, causas y tratamientos más comunes.</p> <p>5.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, como pueden ser: la alimentación, la inclusión no discriminatoria, el descanso, la exposición a las pantallas, entre otras, con actitud crítica, desterrando ideas</p>
---	--

	preconcebidas, estereotipos sexistas y basándose en fundamentos de la fisiología.
--	---

1º BACHILLERATO BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

UD 1 ESTRUCTURA INTERNA DE LA TIERRA. TECTÓNICA DE PLACAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
-Estructura, composición y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio directos e indirectos.- Los procesos geológicos internos, el relieve y su relación con la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.	<p>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).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>
UD 2 PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS	

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– Los procesos geológicos internos, el relieve y su relación con la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.</p>	<p>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).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>
UD 3 PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– Estructura, dinámica y funciones de la atmósfera.– Estructura, dinámica y funciones de la hidrosfera.– Los procesos geológicos externos: agentes causales y consecuencias sobre el relieve.– Formas principales de modelado del relieve y geomorfología.– La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación. – Los riesgos naturales:</p>	<p>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).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes</p>
<p>relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección.</p>	<p>adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales</p>
UD 4 MINERALES Y ROCAS	

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– Clasificación e identificación de las rocas: según su origen y composición. El ciclo litológico.– Clasificación químico-estructural e identificación de minerales y rocas.– La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos y principales yacimientos en Castilla-La Mancha. Su explotación y uso responsable. - La importancia de la conservación del patrimonio geológico.</p>	<p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p> <p>1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.</p>
UD 5 DATACIÓN E HISTORIA DE LA TIERRA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>-El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa.— Métodos y principios para el estudio del registro geológico: reconstrucción de la historia geológica de una zona.-La historia de la Tierra: principales acontecimientos geológicos.</p>	<p>Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.</p> <p>Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.</p>
UD 6 EVOLUCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva. – Los principales grupos taxonómicos: características fundamentales. Importancia de la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>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).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones</p>

	<p>relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p> <p>2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>
UD 7 MICROORGANISMOS Y FORMAS ACELULARES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias.– El metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos).– Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias.– El cultivo de microorganismos: técnicas de esterilización y cultivo.– Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos.– Las formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia biológica.</p>	<p>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).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>
UD 8 LA CÉLULA Y LOS TEJIDOS	NO CURRÍCULO

UD 9 LA NUTRICIÓN EN LAS PLANTAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra.– La savia bruta y la savia elaborada: composición, formación y mecanismos de transporte.– Las adaptaciones de los vegetales al medio:</p>	<p>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).</p>
<p>relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan. – Principales especies endémicas y autóctonas de Castilla-La Mancha.</p>	<p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>
UD 10 RELACIÓN Y REPRODUCCIÓN EN PLANTAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.). – La función de reproducción: la reproducción sexual y asexual, relevancia evolutiva, los ciclos biológicos, tipos de reproducción asexual, procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema. – Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan. – Principales especies endémicas y autóctonas de Castilla-La Mancha.</p>	<p>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).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>

UD 11 NUTRICIÓN EN LOS ANIMALES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– La función de nutrición: importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.– Principales especies endémicas y autóctonas de Castilla-La Mancha.</p>	<p>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).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o</p>
	<p>ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>
UD 12 RELACIÓN EN LOS ANIMALES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– La función de relación: fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino), de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores. – Principales especies endémicas y autóctonas de Castilla-La Mancha.</p>	<p>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).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>
UD 13 REPRODUCCIÓN EN LOS ANIMALES	

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– La función de reproducción: importancia biológica, tipos y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos. – Principales especies endémicas y autóctonas de Castilla-La Mancha.</p>	<p>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).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>
UD 14 DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>– Estructura y dinámica de los</p>	<p>1.1 Analizar críticamente conceptos y</p>

<p>ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencia, relaciones tróficas y sucesiones ecológicas.</p> <p>Resolución de problemas.</p>	<p>procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).</p> <p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p> <p>Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>
<p>UD 15 SOSTENIBILIDAD Y MEDIOAMBIENTE</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>

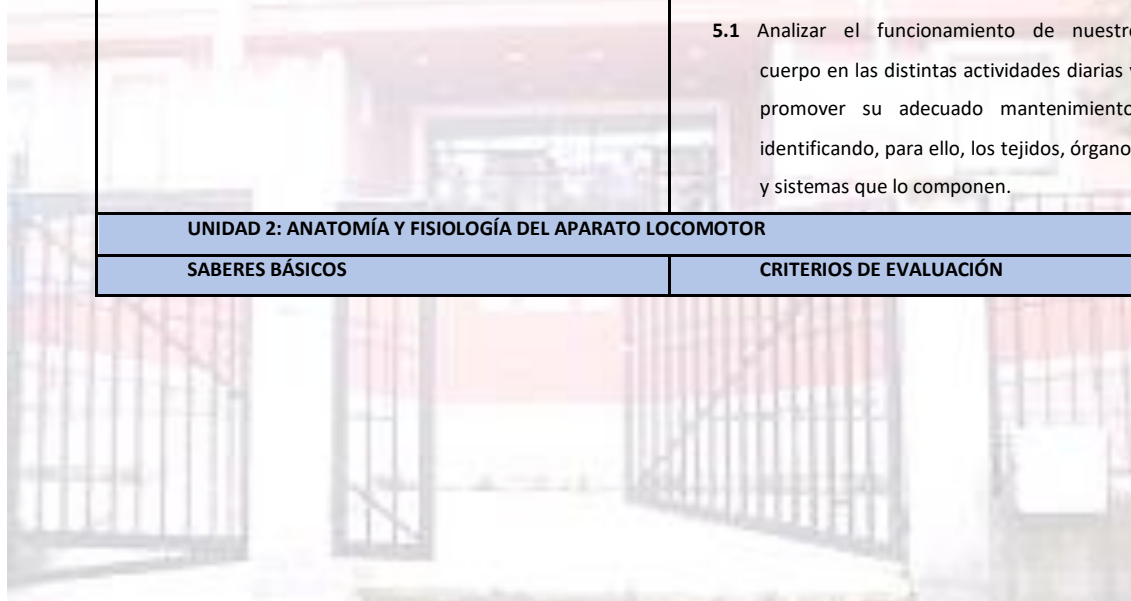
<p>El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud). – La sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica.</p> <p>Iniciativas particulares, locales, comunitarias y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible.– El cambio climático: su relación con el ciclo del carbono, causas y consecuencias sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación. – La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales. – El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la</p>	<p>Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.</p> <p>Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.</p> <p>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.</p>
<p>salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos.</p>	
UD 16 PROYECTO CIENTÍFICO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN



<p>Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.– Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).</p> <p>Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.</p> <p>Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.</p> <p>Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas. – Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, en la ciencia. – La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción y su aportación desde Castilla-La Mancha.</p>	<p>Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p> <p>Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales 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>Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p> <p>Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p>
---	--

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLER

UNIDAD 1: LOS SERES VIVOS COMO SISTEMAS COMPLEJOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Organización básica del cuerpo humano</p> <p>Niveles de organización del cuerpo humano.</p> <p>La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos.</p>	<p>2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de</p>
<p>Las funciones vitales.</p> <p>Órganos y sistemas del cuerpo humano.</p> <p>Localización y funciones básicas.</p>	<p>seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>5.1 Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p>
UNIDAD 2: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN



<p>F. Coordinación y relación II: El sistema locomotor</p> <p>Sistemas óseos, muscular y articular. Características, estructura y funciones.</p> <p>Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano.</p> <p>El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular.</p> <p>Entrenamiento de las cualidades físicas básicas para la mejora de la calidad del movimiento, la calidad de vida y el rendimiento.</p> <p>Los hábitos de calentamiento y vuelta a la calma adecuados a cada tipo de actividad artística.</p> <p>Alteraciones posturales. Identificación y ejercicios de compensación. Hábitos saludables de higiene postural en la práctica de las actividades artísticas.</p> <p>Lesiones más frecuentes relacionadas con el aparato locomotor y medidas para su prevención. Primeros auxilios ante una lesión.</p>	<p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.</p>
UNIDAD 3: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LOS APARATOS RESPIRATORIO Y FONADOR	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>D. Nutrición II: El sistema cardiopulmonar y la función excretora.</p> <p>Sistema respiratorio.</p> <p>Características, estructura y funciones.</p> <p>Fisiología de la respiración.</p> <p>Anatomía y funcionamiento de los órganos de la voz y el habla.</p> <p>Fisiología del soplo fonatorio. Regulación y dinámica del habla.</p>	<p>3.3 Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos</p>

<p>Técnica de la voz hablada. Coordinación de la fonación con la respiración.</p> <p>Principales patologías por alteraciones funcionales: disfonías y nódulos, con especial atención a las relacionadas con las actividades artísticas.</p> <p>Hábitos y costumbres saludables para el aparato fonatorio. Higiene vocal.</p>	<p>propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.</p>
UNIDAD 4: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN



<p>D. Nutrición II: El sistema cardiopulmonar y la función excretora.</p> <p>Sistema cardiovascular. Características, estructura y función.</p> <p>Fisiología cardiaca y de la circulación.</p> <p>Respuesta y adaptación del sistema cardiopulmonar como resultado de actividades artísticas y físicas regulares.</p> <p>Principales patologías del sistema cardiopulmonar y del aparato excretor. Causas. Hábitos y costumbres saludables.</p> <p>Principios de acondicionamiento cardiopulmonar para la mejora del rendimiento físico.</p>	<p>Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa</p> <p>Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.</p>
UNIDAD 5: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>C. Nutrición I: El sistema digestivo.</p> <p>Sistema digestivo.</p> <p>Características, estructura y funciones.</p>	<p>3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos</p>

<p>Fisiología del proceso digestivo.</p>	<p>en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.</p>
UNIDAD 6: PROCESOS METABÓLICOS DE OBTENCIÓN DE ENERGÍA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>B. El metabolismo y los sistemas energéticos celulares.</p> <p>Nutrientes energéticos y no energéticos: su función en el mantenimiento de la salud.</p> <p>Principales vías metabólicas de obtención de energía. Metabolismo aeróbico y anaeróbico.</p> <p>Relación entre duración e intensidad de un ejercicio físico y vía metabólica predominante.</p> <p>Consumo y déficit de oxígeno: concepto, fisiología y aplicaciones.</p> <p>C. Nutrición I: El sistema digestivo.</p> <p>Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes.</p> <p>Dieta equilibrada y su relación con la salud.</p> <p>Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético.</p> <p>Necesidades de alimentación relacionadas con la actividad realizada.</p> <p>Hidratación. Pautas saludables de consumo en función de la actividad.</p> <p>Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.</p> <p>Factores sociales que favorecen la aparición de distintos tipos de trastornos del comportamiento nutricional, particularmente</p>	<p>1.3 Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p> <p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como: pseudociencias,</p> <p>3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>5.1 Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p>
<p>los relacionados con las actividades</p>	<p>5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano</p>
<p>UNIDAD 7: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARATO EXCRETOR</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>

<p>B. El metabolismo y los sistemas energéticos celulares</p> <p>Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano.</p> <p>Equilibrio hídrico y osmorregulación en el cuerpo humano. Mecanismo de acción.</p> <p>D. Nutrición II: El sistema cardiopulmonar y la función excretora.</p> <p>Sistema excretor: Características, estructura y función.</p> <p>Principales patologías del sistema cardiopulmonar y del aparato excretor.</p> <p>Causas. Hábitos y costumbres saludables</p>	<p>Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa</p> <p>Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.</p>
<p>ENDOCRINO.</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>

<p>E. Coordinación y relación I: Los receptores, sistema nervioso y sistema endocrino.</p> <p>La percepción: receptores y órganos sensoriales.</p> <p>Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios.</p> <p>Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función.</p>	<p>Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa</p> <p>Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas</p>
<p>Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física y artística</p>	<p>matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.</p>
<p>UNIDAD 9: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LA REPRODUCCIÓN</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>

<p>G. La reproducción y los aparatos reproductores.</p> <p>Anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino.</p> <p>Consecuencias de la actividad física y artística sobre la maduración del organismo y la pubertad.</p> <p>Hormonas sexuales. Influencia en el desarrollo y maduración de la estructura musculoesquelética.</p> <p>Ciclo menstrual femenino: menarquia, alteraciones de la ovulación e influencia de la menstruación en el rendimiento físico.</p> <p>Alteraciones de la función menstrual relacionadas con los malos hábitos alimenticios.</p>	<p>3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo</p> <p>4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.</p> <p>Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.</p> <p>Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.</p>
---	--

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO 2º BACHILLER

UNIDAD 1: PROCEDIMIENTO DE TRABAJO EN EL LABORATORIO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACION
<p>A. Procedimientos de trabajo en el laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodología de trabajo. El método científico y su aplicación en actividades laborales. - Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. - Recursos digitales para el trabajo experimental del laboratorio. - Técnicas básicas en el laboratorio: mezclas y disoluciones, separación y purificación de 	<p>1.1 Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.</p> <p>1.2 Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.</p> <p>1.3 Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando</p>



sustancias, identificación de biomoléculas en alimentos y técnicas de desinfección, entre otros.	los principios éticos básicos.
UNIDAD 2: APLICACIONES DE LA CIENCIA EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contaminación: concepto y tipología (contaminación atmosférica, del suelo, del agua, nuclear, entre otras) - Tratamiento de residuos. Experiencias actuales sobre química ambiental. - Desarrollo sostenible. - Nuevos materiales: sustitución de los materiales plásticos por otros más sostenibles y biodegradables, como la nanocelulosa, y el grafeno, entre otros. La nanotecnología. 	<p>5.1 Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos.</p> <p>5.2 Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia y necesidad de desarrollar un consumo y aprovechamiento responsables.</p>
UNIDAD 3: AVANCES EN BIOMEDICINA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>C. Avances en biomedicina.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolución histórica del concepto de enfermedad y de sus métodos de diagnóstico y tratamiento. - Medicina frente a pseudociencia y paraciencia. - Trasplantes. Técnicas y aplicaciones. - Células madre. Tipos, obtención y aplicaciones. - Reproducción asistida y la selección embrionaria. Técnicas y aplicaciones. - Investigación médica y farmacéutica. Los fármacos y su uso responsable. - Sistema sanitario y su uso responsable 	<p>2.1 Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.</p> <p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras</p> <p>4.1 Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.</p> <p>4.2 Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.</p> <p>5.3 Reconocer la relevancia de la ciencia en</p>



	el progreso de la sociedad, valorando la innovación en el campo de la biotecnología y genética.
UNIDAD 4: LA REVOLUCIÓN GENÉTICA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>D. La revolución genética.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hitos en la evolución de la investigación genética. - Estructura, localización y codificación de la información genética. - Proyectos actuales relacionados con el conocimiento del genoma humano. - Ingeniería genética y sus aplicaciones: obtención de fármacos, transgénicos y terapias génicas, entre otras. - Repercusiones sociales de la investigación, los conocimientos y las técnicas de la genética, como el uso de los transgénicos y la clonación, entre otros. 	<p>2.1 Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.</p> <p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras</p> <p>4.1 Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.</p> <p>4.2 Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.</p> <p>5.3 Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando la innovación en el campo de la biotecnología y genética.</p>
UNIDAD 5: Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>E. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de I+D+i. Importancia para la sociedad. - Innovación. Recursos digitales en la investigación científica. 	<p>2.1 Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta.</p> <p>2.2 Contrastar y justificar la veracidad de una información, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o</p>



	bulos, entre otras.
UNIDAD 6: PROYECTO E INVESTIGACIÓN	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>F. Proyecto e investigación.</p> <p>- Planificación, realización y presentación de un proyecto de investigación.</p>	<p>3.1 Plantear y resolver preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis científicas que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando procedimientos propios de la ciencia.</p> <p>3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios que den respuesta objetiva a preguntas concretas e hipótesis planteadas.</p> <p>3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos científicos, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, con corrección y precisión.</p> <p>3.4 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, mediante las herramientas matemáticas y tecnológicas pertinentes y necesarias, elaborando conclusiones razonadas y fundamentadas o certificando la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases de desarrollo de un proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p>

BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO

UNIDAD 1: LA BASE QUÍMICA DE LA VIDA: BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS. EL AGUA Y LAS SALES MINERALES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN



<p>A. Las biomoléculas</p> <p>Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias</p> <p>El agua y las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas</p> <p>La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables</p> <p>C. Biología celular</p> <p>El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota</p>	<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, formulas, esquemas y símbolos, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.</p> <p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p> <p>2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.</p> <p>6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones</p>
--	--



	metabólicas
UNIDAD 2: GLÚCIDOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Las biomoléculas</p> <p>Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica</p> <p>Los monosacáridos (pentosas y hexosas): características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías enlaces y funciones</p> <p>Los Disacáridos y polisacáridos: ejemplos con más relevancia biológica</p> <p>La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas</p> <p>6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.</p>
UNIDAD 3: LÍPIDOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Las biomoléculas</p> <p>Los lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas</p> <p>La relación entre los bioelementos y</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas,</p>



<p>biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables</p>	<p>diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas</p> <p>6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.</p>
<p>UNIDAD 4: PROTEÍNAS</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>
<p>A. Las biomoléculas</p> <p>Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador: cinética enzimática</p> <p>La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p>



	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas</p> <p>6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.</p>
UNIDAD 5: ÁCIDOS NUCLEICOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Las biomoléculas</p> <p>Los ácidos nucleicos: tipos, característica química, estructura y función biológica.</p> <p>La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influido por el contexto político y social y por los recursos económicos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p>



	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas</p> <p>6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.</p>
UNIDAD 6: ENZIMAS Y COENZIMAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Las biomoléculas</p> <p>Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador: cinética enzimática</p> <p>Las vitaminas y sales: función biológica como cofactores enzimáticos e importancia de su incorporación en la dieta</p> <p>La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones</p>



	metabólicas
UNIDAD 7: LA CÉLULA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>C. Biología celular</p> <p>La teoría celular: implicaciones biológicas</p> <p>La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras</p> <p>La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades</p> <p>El transporte a través de la membrana plasmática: mecanismos (diffusion simple y facilitada, transporte activo, endocytosis y exocytosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas: funciones básicas</p> <p>B. Genética molecular</p> <p>Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias</p>	<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, formulas, esquemas y símbolos, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables y aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, etc.</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influido por el contexto político y social y por los recursos económicos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos</p>



	<p>aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.</p>
UNIDAD 8: LA DIVISIÓN CELULAR Y EL CICLO CELULAR	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>C. Biología celular</p> <p>El ciclo celular: fases y mecanismos de regulación</p> <p>La mitosis y la meiosis: fases y función biológica</p> <p>El cancer: relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular. Correlación entre el cancer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables</p>	<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, formulas, esquemas y símbolos, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables y aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, etc.</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influido por el contexto político y social y por los recursos económicos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución</p>



	<p>no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.</p>
UNIDAD 9: METABOLISMO I	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>D. Metabolismo</p> <p>Concepto de metabolismo</p> <p>Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias</p> <p>Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación) y aeróbica (β-oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa)</p> <p>Metabolismo aeróbico y anaeróbico: cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p> <p>2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas</p>
UNIDAD 10: METABOLISMO II	

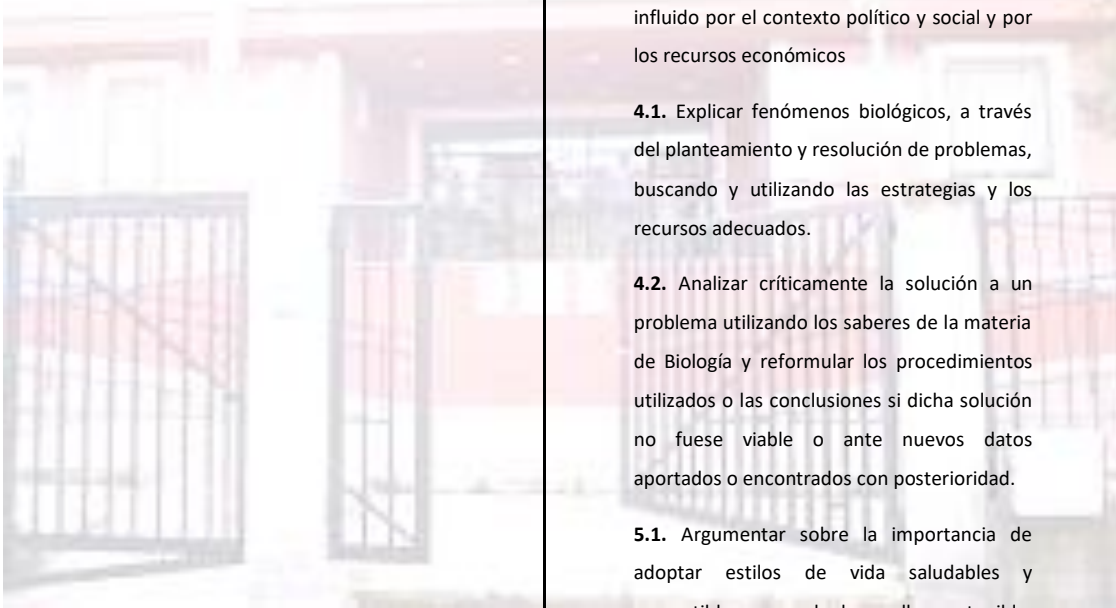


SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>D. Metabolismo</p> <p>Principales rutas del anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos) y autótrofo (fotosíntesis y quimiosíntesis): importancia biológica</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p> <p>2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas</p>
UNIDAD 11: GENÉTICA MOLECULAR	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Genética molecular</p> <p>Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota</p> <p>Etapas de la expresión génica: modelo procariota. El código genético: características y resolución de problemas</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear</p>



<p>Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular</p>	<p>contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables y aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, etc.</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influido por el contexto político y social y por los recursos económicos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p>
<p>UNIDAD 12: MUTACIONES Y EVOLUCIÓN</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>
<p>B. Genética molecular</p> <p>Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes</p>



	<p>adecuadas, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables y aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, etc.</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influido por el contexto político y social y por los recursos económicos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.</p>
	UNIDAD 13: MICROBIOLOGÍA
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Genética molecular</p> <p>Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias</p>	<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el</p>



<p>C. Biología celular</p> <p>Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas: funciones básicas</p>	<p>formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, formulas, esquemas y símbolos, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables y aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, etc.</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influido por el contexto político y social y por los recursos económicos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.</p>
<p>UNIDAD 14: APLICACIONES DE LOS MICROORGANISMOS</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>



<p>E. Biotecnología</p> <p>Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc</p> <p>Importancia y repercusiones de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos</p>	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p> <p>2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables y aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, etc.</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influido por el contexto político y social y por los recursos económicos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología</p>
---	--



	molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.
UNIDAD 15: INMUNOLOGÍA	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>F. Inmunología</p> <p>Concepto de inmunidad</p> <p>Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos</p> <p>Inmunidad innata y específica: diferencias</p> <p>Inmunidad humoral y celular: mecanismos de acción</p> <p>Inmunidad artificial y natural, pasiva y activa: mecanismos de funcionamiento</p> <p>Enfermedades infecciosas: fases</p> <p>Principales patologías del Sistema inmunitario: causas y relevancia clínica</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables y aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, etc.</p> <p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influido por el contexto político y social y por los recursos económicos</p> <p>4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p> <p>5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología</p>

	molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.
--	---

1º CFGB (CIENCIAS APLICADAS I)

MATEMÁTICAS	
UNIDAD 1: LOS NÚMEROS NATURALES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Sentido numérico.</p> <p>Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, π, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional.</p> <p>Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros.</p> <p>Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas.</p> <p>Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</p> <p>Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos, el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en la resolución de problemas.</p> <p>K. Sentido socioafectivo.</p> <p>Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia.</p> <p>Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
UNIDAD 2: NÚMEROS ENTEROS, POTENCIAS Y RAÍCES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>B. Sentido numérico.</p> <p>Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, π, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional.</p> <p>Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</p> <p>K. Sentido socioafectivo.</p> <p>Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje</p>	<p>Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>7.1 Mostrar resiliencia ante los retos</p>
<p>y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
UNIDAD 3: NÚMEROS RACIONALES, FRACCIONES Y DECIMALES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>B. Sentido numérico.</p> <p>Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, π, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional.</p> <p>Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</p> <p>K. Sentido socioafectivo.</p> <p>Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
UNIDAD 4: PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>B. Sentido numérico.</p> <p>Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.</p> <p>Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros.</p> <p>Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.</p> <p>K. Sentido socioafectivo.</p> <p>Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del</p>	<p>Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.</p> <p>Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.</p> <p>5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica,</p>
<p>placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>5.2 Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.</p> <p>7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
UNIDAD 5: EXPRESIONES ALGEBRAICAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>E. Sentido algebraico.</p> <p>Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.</p> <p>K. Sentido socioafectivo.</p> <p>Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia.</p> <p>Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.</p> <p>Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.</p> <p>7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
<p>UNIDAD 6: ECUACIONES</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>
<p>E. Sentido algebraico.</p>	<p>2.2 Hallar las soluciones de un problema,</p>

<p>Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.</p> <p>K. Sentido socioafectivo.</p> <p>Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia.</p> <p>Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.</p> <p>2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.</p> <p>7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
CIENCIAS	
UNIDAD 1: NIVELES DE ORGANIZACIÓN. FUNCIÓN DE NUTRICIÓN	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>I. El cuerpo humano y la salud.</p> <p>La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.</p> <p>Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</p> <p>K. Sentido socioafectivo</p> <p>Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p> <p>Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la</p>	<p>7.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>8.1 Asumir responsablemente una función</p>
<p>sociedad como una riqueza cultural.</p> <p>Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.</p>	<p>concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>8.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
UNIDAD 2: FUNCIÓN DE RELACIÓN	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>I. El cuerpo humano y la salud.</p> <p>La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general.</p> <p>Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</p> <p>K. Sentido socioafectivo</p> <p>Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p> <p>Actitudes inclusivas, como la ig</p>	<p>1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
UNIDAD 3: FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>I. El cuerpo humano y la salud.</p> <p>La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología.</p> <p>Educación afectivo-sexual desde la</p>	<p>1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto</p>

<p>perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.</p> <p>Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</p> <p>K. Sentido socioafectivo</p> <p>Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p> <p>Actitudes inclusivas, como la ig</p>	<p>de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
UNIDAD 4: ALIMENTACIÓN SALUDABLE	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>I. El cuerpo humano y la salud.</p> <p>Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</p> <p>K. Sentido socioafectivo</p> <p>Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p> <p>Actitudes inclusivas, como la igualdad, la no violencia o de vulneración de la integridad</p>	<p>1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>8.1 Asumir responsablemente una función</p>
<p>física, psíquica y emocional.</p>	<p>concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>8.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
<p>UNIDAD 5: SALUD Y ENFERMEDAD</p>	
<p>SABERES BÁSICOS</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>

<p>I. El cuerpo humano y la salud.</p> <p>Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</p> <p>El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</p> <p>Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.</p> <p>K. Sentido socioafectivo</p> <p>Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p> <p>Actitudes inclusivas, como la investigación</p>	<p>1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
UNIDAD 6: UNIDADES DE MEDIDA. EL TRABAJO EN EL LABORATORIO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Destrezas científicas básicas.</p> <p>Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación.</p>	<p>1.1 Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.</p>

<p>Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente (normas de seguridad del laboratorio y tratamiento adecuado de los residuos generados, entre otros)</p> <p>Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico, en el contexto escolar y profesional, en diferentes formatos.</p> <p>Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella, en especial en Castilla-La Mancha, además del reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y al avance y la mejora de la sociedad.</p> <p>La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, relevancia de las unidades de medida e indicadores de precisión de las mediciones y los resultados.</p> <p>Estrategias de resolución de problemas</p> <p>K. Sentido socioafectivo</p> <p>Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p> <p>Actitudes inclusivas, como la ig</p>	<p>Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p> <p>Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.</p> <p>Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas</p> <p>5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p> <p>8.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
UNIDAD 7: LA MATERIA. SEPARACIÓN DE MEZCLAS Y SUSTANCIAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>G. La materia y sus cambios.</p> <p>Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.</p> <p>Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.</p> <p>Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias.</p> <p>Cambios de estado.</p> <p>Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.</p>	<p>1.1 Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.</p> <p>Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p> <p>Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre</p>
<p>Técnicas experimentales de separación de mezclas.</p> <p>K. Sentido socioafectivo</p> <p>Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p> <p>Actitudes inclusivas, como la investigación</p>	<p>fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.</p> <p>3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas</p> <p>5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p> <p>8.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
UNIDAD 8: LA ENERGÍA EN LOS PROCESOS NATURALES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<p>H. Las interacciones y la energía.</p> <p>La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce. Fuentes de energía renovables y no renovables. La energía eólica en Castilla-La Mancha.</p> <p>K. Sentido socioafectivo</p> <p>Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p> <p>Actitudes inclusivas, como la investigación</p>	<p>1.1 Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.</p> <p>Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p> <p>Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.</p> <p>Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas</p> <p>5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>
	<p>8.2 Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>

2º CFGB (CIENCIAS APLICADAS I)

MATEMÁTICAS	
UNIDAD 1: LOS NÚMEROS NATURALES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Sentido numérico. Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, π, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional. Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora. Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos, el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en la resolución de problemas.</p> <p>K. Sentido socioafectivo. Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>2.2. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
UNIDAD 2: NÚMEROS ENTEROS, POTENCIAS Y RAÍCES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Sentido numérico. Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, π, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional. Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias</p>	<p>2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>2.2. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>5.1. Organizar y comunicar información</p>



<p>con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</p> <p>K. Sentido socioafectivo. Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
--	--

UNIDAD 3: NÚMEROS RACIONALES, FRACCIONES Y DECIMALES

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Sentido numérico. Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, π, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional. Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora.</p> <p>K. Sentido socioafectivo. Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>2.2. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>

UNIDAD 4: PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>B. Sentido numérico. Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.</p>	<p>2.2. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su</p>



<p>Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros.</p> <p>Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.</p> <p>K. Sentido socioafectivo. Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.</p> <p>5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.</p> <p>7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
---	--

UNIDAD 5: EXPRESIONES ALGEBRAICAS

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>E. Sentido algebraico. Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.</p> <p>K. Sentido socioafectivo. Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>2.2. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.</p> <p>7.1. Mostrar resiliencia ante los retos</p>



	académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.
UNIDAD 6: ECUACIONES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>E. Sentido algebraico. Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.</p> <p>K. Sentido socioafectivo. Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje</p>	<p>2.2. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.</p> <p>5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.</p> <p>5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.</p> <p>6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.</p> <p>7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>
CIENCIAS	
UNIDAD 1: NIVELES DE ORGANIZACIÓN. FUNCIÓN DE NUTRICIÓN	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>I. El cuerpo humano y la salud. La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos. Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</p> <p>K. Sentido socioafectivo</p>	<p>1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p>



<p>Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p> <p>Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural.</p> <p>Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.</p>	<p>4.2. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
---	--

UNIDAD 2: FUNCIÓN DE RELACIÓN

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
------------------------	--------------------------------

<p>I. El cuerpo humano y la salud. La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general. Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</p> <p>K. Sentido socioafectivo Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.</p>	<p>1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>4.2. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la</p>
---	--



	sociedad
UNIDAD 3: FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>I. El cuerpo humano y la salud. La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS. Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia.</p> <p>K. Sentido socioafectivo Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.</p>	<p>1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>4.2. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
UNIDAD 4: ALIMENTACIÓN SALUDABLE	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>I. El cuerpo humano y la salud. Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación</p>	<p>1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>4.1. Evaluar los efectos de determinadas</p>



<p>científica sobre su importancia.</p> <p>K. Sentido socioafectivo Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. Actitudes inclusivas, como la psíquica y emocional.</p>	<p>acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>4.2. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
---	--

UNIDAD 5: SALUD Y ENFERMEDAD

SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>I. El cuerpo humano y la salud. Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia. El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.</p> <p>K. Sentido socioafectivo Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. Estrategias de identificación y prevención de abusos, de</p>	<p>1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>4.2. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados</p>



agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.	a la mejora y a la creación de valor en la sociedad
UNIDAD 6: UNIDADES DE MEDIDA. EL TRABAJO EN EL LABORATORIO	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>A. Destrezas científicas básicas. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación. Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente (normas de seguridad del laboratorio y tratamiento adecuado de los residuos generados, entre otros) Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico, en el contexto escolar y profesional, en diferentes formatos. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella, en especial en Castilla-La Mancha, además del reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y al avance y la mejora de la sociedad. La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, relevancia de las unidades de medida e indicadores de precisión de las mediciones y los resultados. Estrategias de resolución de problemas</p> <p>K. Sentido socioafectivo Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.</p>	<p>1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p> <p>3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.</p> <p>3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas</p> <p>5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p> <p>8.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>



UNIDAD 7: LA MATERIA. SEPARACIÓN DE MEZCLAS Y SUSTANCIAS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>G. La materia y sus cambios. Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales. Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos. Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias. Cambios de estado. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. Técnicas experimentales de separación de mezclas.</p> <p>K. Sentido socioafectivo Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.</p>	<p>1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p> <p>3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.</p> <p>3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas</p> <p>5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p> <p>8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>
UNIDAD 8: LA ENERGÍA EN LOS PROCESOS NATURALES	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>H. Las interacciones y la energía. La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce. Fuentes de energía renovables y no renovables. La energía eólica en Castilla-La Mancha.</p> <p>K. Sentido socioafectivo Técnicas cooperativas que optimicen el</p>	<p>1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.</p> <p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p>



trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.

Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.

3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.

3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas

5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.

8.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad



5-. SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

1º ESO (BIOLOGÍA-GEOLOGÍA)

1º trimestre: Unidades 1, 2 y 3

2º trimestre: Unidades 4, 5 y 6

3º trimestre: Unidades 7, 8 y 9

3º ESO (BIOLOGÍA-GEOLOGÍA)

1º trimestre: Unidades 1, 2 y 3

2º trimestre: Unidades 4, 5 y 6

3º trimestre: Unidades 7, 8 y 9

4º ESO (BIOLOGÍA-GEOLOGÍA)

1º trimestre: Unidades 1, 2 y 3

2º trimestre: Unidades 4, 5 y 6

3º trimestre: Unidades 7, 8 y 9

4º ESO (CULTURA CIENTÍFICA)

1º trimestre: 1 y 2

2º trimestre: 3 y 4

3º trimestre: 5 y 6.

1º BACH (BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES)

1º trimestre: Unidades 1, 2, 3, 4 y 5

2º trimestre: Unidades 6, 7, 9, 10 y 11

3º trimestre: Unidades 12, 13, 14 y 16

1º BACH (ANATOMÍA APLICADA)

1º trimestre: Unidades 1, 2 y 3

2º trimestre: Unidades 4, 5 y 6

3º trimestre: Unidades 7, 8 y 9

2º BACH (INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIENTÍFICO)

1º trimestre: Unidades 1 y 2

2º trimestre: Unidades 3 y 4

3º trimestre: Unidades 5 y 6

2º BACH (BIOLOGÍA)

1º trimestre: Unidades 1, 2, 3, 4, 5 y 6

2º trimestre: Unidades 7, 8, 9, 10, 11 y 12

3º trimestre: Unidades 13, 14 y 15

1º CFGB (ACT)

- ◆ 1ª EVALUACIÓN → MATEMÁTICAS UNIDADES 1 Y 2 / CIENCIAS UNIDADES 1, 2 Y 3
- ◆ 2ª EVALUACIÓN → MATEMÁTICAS UNIDADES 3 Y 4 / CIENCIAS UNIDADES 4, 5 Y 6
- ◆ 3ª EVALUACIÓN → MATEMÁTICAS UNIDADES 5 Y 6 / CIENCIAS UNIDADES 7 Y 8

2º CFGB (ACT)

- ◆ 1ª EVALUACIÓN → MATEMÁTICAS UNIDADES 1, 2 y 3 / CIENCIAS UNIDADES 1 y 2
- ◆ 2ª EVALUACIÓN → MATEMÁTICAS UNIDADES 4 y 5 / CIENCIAS UNIDADES 3, 4 y 5
- ◆ 3ª EVALUACIÓN → MATEMÁTICAS UNIDADES 6 y 7 / CIENCIAS UNIDADES 6 y 7



6-. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Tomando como referencia el **decreto 85/2018** y basándonos en los capítulos 1 “**disposiciones generales**” y 2 “**medidas de inclusión educativa**” y teniendo en cuenta los “**principios de inclusión educativa**” del artículo 3. En el artículo 7 del capítulo 2 se especifica que *las medidas de inclusión educativa a nivel de aula deben estar contempladas en las programaciones didácticas*. Se consideran estas las *estrategias y medidas que favorecen el*



aprendizaje de todo el alumnado y contribuyen a su valoración y participación en la dinámica del grupo-clase.

Se aplicarán las **medidas de inclusión educativa** dispuestas en el artículo 7 del decreto adaptadas a las peculiaridades del centro, del departamento y del alumnado y haciendo énfasis en las siguientes:

-Proyecto “huerto escolar”, para favorecer el aprendizaje a través de la interacción

-Organización de contenidos por centros de interés, bancos de actividades graduadas, uso de apoyos visuales y co-enseñanza... *(Uso didáctico y crítico de las TIC)*

-Detección temprana de dificultades ayudados por el equipo de orientación.

-Actividades de profundización, creativas y de pensamiento crítico.

-Favorecer la participación del alumnado en clase. *(Favoreciendo el intercambio cultural entre los alumnos en aquellos temas relacionados con las materias del departamento tales como deporte, nutrición, gastronomía...)*

-Seguimientos individualizados y ajustes metodológicos para alumnos que lo necesiten. *(Como la realización de ejercicios aeróbicos y anaeróbicos sencillos para alumnos inquietos o diagnosticados TDAH impulsivo, el uso de pelotas anti-stress, el uso de mobiliario y material específico para zurdos, uso de técnicas sencillas de respiración...)*

-Eliminación de barreras tanto físicas como de comunicación y comprensión... *(Fomento de actitudes empáticas entre los alumnos, uso de diccionarios de idiomas...)*

-Todas aquellas que puedan emplearse durante el curso y que propicien la calidad educativa para todo el alumnado. (Aprobadas o propuestas por la Consejería de educación)

-Modificaciones para deportistas de alto rendimiento o alumnos que cursen estudios superiores de danza o música.

El artículo 8 habla sobre las **medidas individualizadas de inclusión educativa** que serán elaboradas por los profesores ayudados por los



departamentos de orientación que quedarán reflejadas en un plan de trabajo o evaluación psicopedagógica si fuera necesario. (No se modifican los elementos del currículo y su seguimiento y ajuste corre a cargo del profesorado del alumno).

Las medidas a escoger y aplicar en caso necesario, de manera individualizada, quedan reflejadas en el artículo 8 del decreto, apartado 4.

Respecto a la **evaluación** de los alumnos con medidas de inclusión educativa el artículo 26 dice que, aunque los referentes para la consecución de los objetivos y competencias son los establecidos por la legislación vigente, los planes de trabajo podrán incorporar diferentes modificaciones:

-Adecuar los indicadores de logro.

-Seleccionar técnicas, instrumentos y procedimientos de evaluación diferentes.

Las **medidas extraordinarias de inclusión**, según el artículo 9, implican ajustes y cambios significativos en aspectos curriculares y organizativos del sistema educativo. Las medidas a adoptar están enumeradas en el apartado 2 del artículo 9, y se aplicarán de manera individualizada, tras agotar todas las otras medidas de inclusión (de centro, de aula e individualizadas). Previamente se habrá realizado una evaluación psicopedagógica, un dictamen de escolarización y se habrá informado a las familias o tutores legales (artículo 3). Las medidas quedarán reflejadas en el plan de trabajo cuyo seguimiento de manera coordinada será realizado por la tutoría, el profesorado, el equipo de orientación... (artículo 5). Según el artículo 6 la comunidad educativa podrá recurrir a los equipos de orientación, convivencia e inclusión educativa para resolver diferencias con las familias.

De las medidas disponibles en el artículo 2, la que puede aplicar el departamento durante el curso dentro de su nivel de autonomía y en colaboración con el departamento de orientación es la **adaptación curricular significativa**. Las adaptaciones curriculares significativas se referirán a un nivel y curso seleccionado. La dirección general competente en atención a la diversidad nos indicará el procedimiento para hacer

constar estas medidas en los documentos de evaluación.

El artículo 27 muestra como evaluar al alumnado con adaptación curricular significativa. Se podrán modificar técnicas, procedimientos e instrumentos. La evaluación se realizará conforme a los estándares de su adaptación y recogidos en su plan de trabajo.

La puesta en marcha otras de medidas disponibles trascienden la autonomía y competencias de nuestro departamento. Así, la permanencia extraordinaria en una etapa, la flexibilización curricular, las exenciones y fragmentaciones en etapas post-obligatorias, la escolarización combinada o en centros de educación especial y los programas específicos de formación profesional dependerán de la autorización de la dirección general competente en materia de atención a la diversidad, de la propuesta o aprobación de la inspección de educación, del dictamen de escolarización, la dirección del centro, informes del equipo educativo y de la aprobación de las familias o tutores legales.

El departamento tendrá en cuenta lo expuesto en el artículo 17 del decreto de inclusión educativa para detectar las **barreras en el aprendizaje, la inclusión y la participación**. En caso necesario se pondrán en marcha los protocolos expuestos en el artículo 19 sobre **detección temprana y atención educativa**.

Se aplicará el artículo 34 que ordena la participación, información y asesoramiento a las familias y el artículo 35 sobre la participación de entidades e instituciones del entorno.

- **Medidas para alumnos repetidores y alumnos que están bajando el rendimiento en la materia**

Para aquellos alumnos que estén repitiendo curso pero no materia, se verá en la prueba inicial el nivel que lleva de la materia y atendiendo a sus conocimientos se le realizará actividades de refuerzo o ampliación con el objetivo de que el alumnado repetidor no se desmotive.

El alumnado que vaya bajando en el rendimiento escolar y se vea que tiene probabilidad de suspender la materia, se realizará tareas específicas de refuerzo.



Los miembros del departamento se comprometen a cumplir con la disposición adicional segunda del decreto de inclusión sobre la confidencialidad y protección de datos.

7-. METODOLOGÍA. (Principios metodológicos, tiempos, agrupamientos y espacios).

La metodología de enseñanza debe adecuarse a los objetivos y contenidos de aprendizaje, a las características del alumnado, su desarrollo competencial y a la existencia de recursos didácticos. Es importante destacar que el tipo de metodología que se utilizará dependerá en gran medida de los contenidos curriculares con los que se esté trabajando en cada materia en ese momento, así como de las características del alumnado, las actividades a desarrollar, y los objetivos y competencias que se quieran conseguir. Se procurará que sean activas y motivadoras y que sitúen al alumnado en un papel activo frente a su aprendizaje.

Es por esto que tanto la programación didáctica del departamento como las programaciones de aula serán abiertas y flexibles, en permanente revisión y adaptación a las peculiaridades cognitivas, sociales y emocionales del alumnado

-Modelo de indagación científica: Enseña la ciencia como lo hacen los científicos. Se desarrollan las habilidades para la investigación. Se ponen en juego las características y los valores del trabajo científico.

-Modelo inductivo básico: Consiste en partir de datos y experiencias concretas para llegar a formular reglas y principios, por medio de inferencias

-Modelo de formación de conceptos: Similar al anterior, se encuentran equivalencias entre cosas que, aparentemente son diferentes.

-Modelo de organizadores previos: Se ofrece un marco conceptual en el que se ubica la información que se va a tratar y se ofrece un puente entre los conocimientos previos y la nueva información. Los organizadores pueden ser expositivos o comparativos.

-Modelo memorístico: Recomendable para recordar datos, fechas, nombres... El docente delimita y organiza el contenido a memorizar.

-Modelo sinéctico: Desarrolla la creatividad para buscar soluciones a los problemas.

-Modelo expositivo: Se basa en la presentación y en la explicación de los contenidos.

-Modelo deductivo: Infiere lo que va a ocurrir, en un caso concreto, a partir de una ley general.

-Investigación grupal: Muy vinculado al *aprendizaje basado en proyectos* y el *aprendizaje basado en problemas*. Se organizan grupos para abordar, de forma colaborativa, una tarea de investigación, que permita solucionar un problema, adquirir conocimientos o elaborar algún producto.

-Juego de roles: Los estudiantes asumen roles, de forma libre o con un guion previo, para representar situaciones que pueden darse en la realidad.

-Modelo jurisprudencial: Los estudiantes se ven expuestos a un problema donde se plantea la necesidad de tomar decisiones compartidas.

-Modelo de enseñanza directa: Centrado en el docente, que utiliza la



explicación y la modelización, pero sin que los alumnos tengan un papel pasivo. (Preguntas, ejemplos, prácticas, retroalimentación...)

-Modelo de simulación: Se recrean situaciones que pueden ocurrir en la realidad, para que el alumnado, en un entorno controlado, pueda entrenarse en la forma de abordarlas y adopte patrones de conducta adecuados.

-Modelo de enseñanza no directiva: El objetivo es desarrollar las cualidades personales. El docente/orientador intentará ver el mundo como lo ve el alumno.

-Modelo de investigación guiada: El objetivo es que el alumno desarrolle autonomía para la búsqueda de información, sistemática y crítica, de diferentes fuentes.

8-. EVALUACIÓN. (Procedimientos y sistemas de evaluación, criterios de calificación, instrumentos de evaluación, medidas de recuperación)

La “evaluación continua” tanto para la ESO como para Bachillerato, implicará un seguimiento del proceso y de los resultados de los aprendizajes a lo largo de todo el curso; lo que, necesariamente, lleva consigo la recogida de información de forma continua por parte del profesorado. En cualquier caso, los referentes para la valoración del grado de adquisición de las **competencias clave** y el logro de los objetivos de etapa en toda la evaluación de las diferentes disciplinas serán indudablemente, **los criterios de evaluación** que figuran en los correspondientes anexos de los decretos de ESO y Bachillerato. La acción evaluadora será continua y tendrá un carácter formativo y orientador. Además, se llevará a cabo de una forma individual e integradora, es decir, usando distintos procedimientos en función de los objetivos y atendiendo a la diversidad y particularidad del alumnado. Además, tendrá un carácter

cualitativo, evaluando de forma equilibrada los diversos niveles de desarrollo del alumnado. La evaluación es fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje y teniendo en cuenta su importancia debe realizarse de la manera más objetiva posible, partiendo siempre de una valoración previa, la evaluación tendrá que estar encaminada a orientar continuamente al alumnado sobre su aprendizaje, lo que implica un seguimiento constante. Por ello, establecemos las siguientes fases dentro del proceso evaluativo: evaluación inicial, continua o procesual y final.

8.1. EVALUACIÓN INICIAL

Esta primera fase permite ya una primera adaptación de las estrategias metodológicas al perfil del alumnado, la detección de dificultades iniciales en el proceso de aprendizaje.... En este estadio es clave la colaboración con los servicios de orientación y el resto de la comunidad educativa.

8.2. EVALUACIÓN CONTINUA

Permanente durante todo el proceso educativo.

8.2.1. PROCEDIMIENTOS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La referencia para la evaluación de los criterios será la “situación de aprendizaje”, una actividad de aprendizaje evaluable y de naturaleza variable adaptada tanto a los saberes básicos como al perfil del alumnado. Dicha situación de aprendizaje podrá contener tanto producciones propias del alumno como pruebas específicas (test, cuestionarios, desarrollos, pruebas memorísticas...) y también podrá complementarse con observaciones directas del alumnado. Los instrumentos de evaluación serán los necesarios para que esta sea lo más personalizada e inclusiva posible (fichas de registro, listas de control, rúbricas, escalas de valoraciones...) El peso de cada apartado de la situación de aprendizaje será variable en función de los criterios del profesor.

El diseño de los instrumentos de evaluación será específico para cada materia y podrá variar en función de la metodología empleada en la evaluación.

En las materias de 2º de Bachillerato se podrán diseñar las pruebas específicas con estructura EBAU.

8.2.2. MEJORA DE CALIFICACIONES EN CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación calificados con una nota inferior a 5 deberán ser reevaluados, bien durante el trimestre siguiente, bien en el periodo entre la sesión de evaluación y las vacaciones de navidad o de semana santa, en función de lo que decida el profesorado. Si el calendario lo permite el alumno también podrá mejorar la calificación de los criterios calificados negativamente durante el tercer trimestre antes de la sesión final de evaluación.

Los métodos de reevaluación de estos criterios quedarán bajo el criterio de este profesor (plan de trabajo) y podrán ser específicos para cada alumno.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. La calificación de cada criterio se hará haciendo la media de las calificaciones obtenidas en los instrumentos de evaluación asociados a cada uno de esos criterios (actividades de aprendizajes evaluables asociadas a criterios)
2. El peso de cada criterio en la calificación (trimestral o final) dependerá de las veces que haya sido evaluado en las diferentes situaciones de aprendizaje (unidades didácticas) impartidas durante el trimestre o el curso. La ponderación de los diferentes criterios de evaluación se hará atendiendo a criterios pedagógicos acordados en el departamento (anexo II).

En la ESO, las calificaciones se presentarán con los siguientes términos: (INSUFICIENTE, SUFICIENTE, BIEN, NOTABLE Y SOBRESALIENTE). La extrapolación sería la siguiente:

0-4,99= INSUFICIENTE

5-6,99= BIEN

7-8,99= NOTABLE

9-10= SOBRESALIENTE

3. En el boletín informativo del primer trimestre aparecerá la calificación de los criterios evaluados hasta esa fecha.
4. En el boletín informativo del segundo trimestre se tendrán en cuenta las calificaciones de los criterios evaluados en el primer y segundo trimestre. (Se incluirá la mejor calificación obtenida en los criterios del primer trimestre que no fueron superados y que se “recuperaron” según las directrices del profesor)
5. La calificación final se elaborará con las calificaciones de los criterios impartidos durante el curso teniendo en cuenta la mejor nota en los criterios de evaluación que debieran de “recuperarse” tras el primer, segundo y tercer trimestre.
6. Solo se considerará que el alumno ha superado la materia (alcanzado las competencias específicas) cuando la calificación sea igual o superior a
7. En el caso de que el profesor sorprenda a un alumno copiando o utilizando prácticas fraudulentas en un examen o cualquier otro tipo de prueba deberá entregar el examen o prueba en ese mismo instante y será calificado en esa prueba con un 0. El testimonio del profesor, como autoridad, tendrá presunción de veracidad.
8. En el caso de plagio en un trabajo o prueba... (copia textual de un libro o página web...) el profesor podrá decidir, en función de la gravedad, bajar la calificación o incluso calificarlo con un 0.
9. Estas medidas se aplicarán también a la enseñanza no presencial.
10. Los criterios no calificados por copia, fraude... deberán ser evaluados de nuevo bajo las directrices del profesor.
11. Solo se aplicará redondeo al siguiente número entero en la calificación ordinaria (a partir de la centésima 66)
12. Llegar con retraso o no asistir a una determinada prueba sin la debida justificación conllevará la pérdida de derecho a realizarla. El profesor se reservará el derecho de aceptar o no el justificante cuando este no sea expedido por ninguna administración oficial o por un centro de salud, o

cuando el horario de la falta de asistencia no se solape con la hora de la prueba. (Teniendo en cuenta los desplazamientos).

SEGUIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LAS MATERIAS PENDIENTES

Durante el curso el profesor entregará una serie de tareas, ejercicios...de diversa índole que el alumno deberá realizar y entregar en tiempo y forma. Tanto los plazos de entrega como la metodología podrán ser variables e individualizados. La correcta realización de estas tareas conllevará una calificación positiva en la materia pendiente. Se podrá requerir por parte del profesorado la repetición de los ejercicios.

Si el profesor lo considera conveniente los alumnos firmarán en un documento el reconocimiento de la entrega y de la metodología y plazos.

9-. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Los materiales y recursos de los que haremos uso son:

- Materiales y recursos didácticos del aula: biblioteca de aula, pizarra, material de dibujo para la pizarra, etc.
- Materiales y recursos didácticos para el laboratorio: microscopios ópticos, lupas, binoculares, balanzas, preparaciones microscópicas (tejidos animales y vegetales), preparaciones petrológicas, esqueleto, material de vidrio, material específico de ecología, etc.
- Material informático y audiovisual: recursos de internet (páginas web, bases de datos...), Word, Excel, PowerPoint, pizarra digital, ordenadores, etc. Además de recursos en forma de CD o DVD, el profesor utilizará el ordenador personal como medio informático principal para la gestión de todo el proceso de enseñanza aprendizaje: elaboración y adaptación de

materiales digitales y no digitales, búsqueda de recursos para los alumnos, registro de faltas, así como la comunicación con los padres a través de la mensajería, etc. Además, para actividades incluidas en la programación se podría usar el aula Althia. También utilizaremos para el desarrollo de las clases el cañón y el portátil de aula, según la disponibilidad de aulas y de proyectores portátiles que se marque desde la Jefatura de Estudios.

Libro de texto del alumno:

- ✓ 1º de ESO Biología y Geología, Ed Santillana.
- ✓ 3º de ESO Biología y Geología, Editorial Oxford.
- ✓ 4º de ESO Biología y Geología, Editorial Oxford.
- ✓ 1º Bachillerato Biología y Geología Ed. Oxford.
- ✓ 2º Bachillerato Biología, Ed. Oxford. (Recomendado)

Espacios: aula, laboratorio, patio, huerto escolar, alrededores del centro.

10- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Desde el Departamento hemos propuesto la realización de las siguientes actividades que se llevarían a cabo si se dan las condiciones necesarias lo permite:

- Salida de campo por los alrededores de Almadén. Importante para estudiar in situ los ecosistemas próximos de la zona.
- Visita a una planta depuradora. Nos servirá para ver cómo se depuran las aguas residuales y cuál es el tratamiento que se lleva a cabo con el agua utilizada por el ser humano. Esta actividad es especialmente útil para la asignatura de Ciencias de la Tierra y Medioambientales.
- Participación en la Semana de la Ciencia del Parque Científico Tecnológico de Castilla-La Mancha.
- Eurocosmos. Planetario portátil que se trae al centro para conocer aspectos básicos de astronomía.
- Visita al hospital provincial. En esta visita veremos el funcionamiento del

hospital y visitaremos el laboratorio de anatomía patológica.

- Visita a los alrededores de la localidad para herborización y recogida de muestras biológicas.

Estas actividades son las que se pretenden realizar a lo largo del curso teniendo en cuenta las condiciones sanitarias de cada momento, de cualquier forma, y dado el carácter dinámico de la programación didáctica, en el caso de que, a lo largo del curso surja una nueva actividad se podrá elaborar, si es aprobada en las instancias correspondientes y quedando recogida la realización de la actividad en la memoria final de curso. En cada una de las visitas que llevaremos a cabo, el alumnado tendrá que realizar informes sobre la visita una vez concluidas. Las actividades extraescolares siempre que sea posible contarán con una sesión preparatoria para la visita que vamos a realizar.

11-. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

En las reuniones semanales del departamento se plantearán todas las vicisitudes que vayan surgiendo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en las diferentes materias. Se debatirá sobre las posibles mejoras del proceso y se evaluará la posibilidad de poner en marcha nuevas medidas, estrategias, procedimientos... aprovechando el carácter flexible de la programación.

Mensualmente quedará reflejado en el acta del departamento el seguimiento de las programaciones. Tras cada evaluación el departamento elaborará el AVRA. La valoración final sobre el proceso educativo, el cumplimiento de los objetivos marcados y las posibles mejoras de caras a próximos cursos se reflejarán en la memoria anual del departamento.

Siempre que sea necesario nos coordinaremos con la dirección, la jefatura de estudios y el servicio de orientación.

INDICADORES DE LOGRO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE

INDICADORES DE LOGRO	
1 poco, 2 a veces, 3 casi siempre, 4 siempre	
1. El nivel de dificultad fue adecuado a las características del alumnado	
2. Se consiguió la participación activa de todo el alumnado	
3. Se fomenta el respeto y la colaboración entre los alumnos y acepto sus aportaciones	
4. Distribuyo el tiempo de manera adecuada	
5. Utilizo recursos didácticos variados para la presentación de los contenidos e para la práctica de los alumnos	
6. Sigo el libro de texto o material de elaboración propia como fuente de conocimiento y eje de la programación	
7. La metodología es activa: proyectos, trabajos colaborativos, etc.	
8. Reviso y actualizo la programación con mejoras introducidas durante el curso	
9. Diseño mis propios instrumentos de evaluación	
10. Utilizo herramientas informáticas para obtener las cualificaciones y niveles competenciales	
11. Como norma general, se hacen explicaciones generales para todo el alumnado	
12. Se le ofrece a cada alumno/a las explicaciones individualizadas que necesita.	
13. Se elaboran actividades atendiendo a la diversidad	
14. Se adaptan las pruebas de evaluación a las necesidades del alumnado	
15. Se utilizan distintas estrategias tanto de expresión como de comprensión oral y escrita	
16. Se potencian estrategias tanto de expresión como de comprensión oral y escrita.	
17. Se incorporan las TICs al proceso de enseñanza-aprendizaje	
18. Se presta atención a los elementos transversales vinculados a cada estándar	
19. Se le ofrece al alumnado de forma rápida los resultados de las pruebas/trabajos, etc.	
20. Se analizan y se comentan con el alumnado los aspectos más significativos derivados de la corrección de las pruebas, trabajos, etc.	
21. Se le da al alumnado la posibilidad de visualizar y comentar sus aciertos y errores.	

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	
1 Deficiente, 2 Mejorable, 3 Buena en muchos casos, 4 Muy	



buena	
1. Adecuación del diseño de las unidades didácticas, temas o proyectos a partir de los elementos del currículum	
2. El desarrollo de la programación respondió a la secuenciación y a la temporalización previstas	
3. Adecuación de la secuenciación de los estándares para cada evaluación trimestre	
4. Adecuación del grado mínimo de consecución fijado para cada estándar	
5. Asignación de cada estándar del peso correspondiente en la cualificación	
6. Vinculación de cada estándar a uno o varios instrumentos para su evaluación	
7. Fijación de una estrategia metodológica común para todo el departamento.	
8. Adecuación de los materiales didácticos utilizados	
9. Adecuación de las pautas generales establecidas para la evaluación continua: pruebas, trabajos, etc. *	
10. Adecuación de los criterios establecidos para la evaluación final	
11. Adecuación de las medidas específicas de inclusión educativa	
12. Contribución desde la materia al plan de lectura del centro	
13. Grado de integración de las TIC en el desarrollo de la materia	
14. Adecuación de la prueba de evaluación inicial, elaborada a partir de los estándares	
15. Adecuación de los criterios establecidos para la recuperación	
16. Adecuación de los criterios establecidos para la evaluación extraordinaria	
17. Adecuación de las actividades complementarias y extraescolares previstas	

ANEXO I :RÚBRICAS DE CALIFICACIÓN

Calificación	Descripción
9-10	<p>Demuestra total comprensión del problema, tarea o contenido. Todos los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta. (BACH, CFGB)</p> <p>El trabajo realizado en la situación de aprendizaje es muy satisfactorio. Demuestra total comprensión del problema, tarea, concepto, o contenido. (ESO)</p>
7-8,99	<p>Demuestra considerable comprensión del problema, tarea, concepto o contenido. Los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta. (BACH, CFGB)</p> <p>El trabajo realizado en la situación de aprendizaje es satisfactorio. Demuestra considerable comprensión del problema, tarea, concepto, o contenido. (ESO)</p>
5-6,99	<p>Demuestra comprensión parcial del problema, tarea, concepto o contenido ligado al criterio. La mayor parte de los requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta. (BACH, CFGB)</p> <p>Demuestra comprensión parcial de la tarea ligada a la situación de aprendizaje.</p> <p>La mayor parte de los requerimientos de la tarea están comprendidos en el trabajo realizado (ESO)</p>
2-4,99	<p>Demuestra poca comprensión del problema, de la tarea, del concepto o del contenido ligado a un criterio de calificación determinado. Muchos de los requerimientos de la tarea faltan en la respuesta. No sigue las indicaciones del docente para su elaboración. (BACH,CFGB)</p> <p>Demuestra poca comprensión de la tarea ligada a la situación de aprendizaje. Muchos de los requerimientos solicitados faltan en el trabajo realizado. (ESO)</p>
1-1,99	<p>No comprende el problema o la tarea ligada al criterio de evaluación. Muestra desinterés o dejadez al realizar el problema o el ejercicio. No sigue las indicaciones del docente para su elaboración. (BACH, CFGB)</p> <p>No comprende la tarea ligada a la situación de aprendizaje. Falta de interés en la situación de aprendizaje (ESO)</p>
0	<p>No responde. No intentó hacer la tarea, o el problema. No trae el material de trabajo. Realiza copias o plagios usando cualquier tipo de tecnología. El profesor no acepta el justificante de ausencia o el alumno no lo presenta.</p> <p>Absentismo. Entrega de tareas fuera de plazo.(BACH,CFGB)</p> <p>No participa en la situación de aprendizaje. Realiza copias o plagios usando</p>

	cualquier tipo de tecnología. El profesor no acepta el justificante de ausencia o el alumno no lo presenta. Absentismo. Entrega de tareas fuera de plazo. (ESO)
--	---

* El docente podrá dar las indicaciones adecuadas para la realización de actividades evaluables de la manera que considere más adecuada en cada momento. (Verbalmente, por escrito...) Es obligación del alumno atender a estas indicaciones.

*Esta es una rúbrica estándar, susceptible de ser adaptada según las particularidades de cada materia en caso de que el profesor lo considere necesario.



ANEXO II: PONDERACIÓN CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1 ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CRITERIO EVALUACIÓN	UNIDADES PROGRAMACIÓN	POND. (%)	TEMPORALIZACIÓN		
			1ª Eva.	2ª Eva.	3ª Eva.
1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.	1-2-3-4-5-6-7	12	X	X	X
1.2 Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	2-5-6	4		X	
1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos	9	4			X



<p>mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>					
<p>2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente</p>	1-3-7	8	X		X
<p>2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p>	1-3-4	8	X		X
<p>2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura,</p>	7	4			X



destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.					
3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	9	4			X
3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	9	4			X
3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	9	4			X



3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	4-9	8	X		X
3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	9	4			X
4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	6	4		X	
4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre	9	4			X



fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha.					
5.1 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	2-5-8	8	X		3
5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	8	4			X
5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con	8	4			X



actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.					
6.1. Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	8	4			X
6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	8	4			X
6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje	8	4			X

3º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CRITERIO EVALUACIÓN	UNIDADES PROGRAMACIÓN	POND. (%)	TEMPORALIZACIÓN		
			1ª Eva	2ª Eva	3ª Eva
1.1 Analizar	1-2-5	6,6	X	X	



críticamente conceptos y procesos asociados a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.					
1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	1-2-3-4-6-8	9,9	X	X	X
1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración,	1-2-5	6,6	X	X	



diseño, creación, evaluación y mejora).					
2.1 Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente	3-4-5-6-7-8	9,9	X	X	X
2.2 Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	4-8	6,6		X	X
2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, en especial en Castilla-La Mancha, con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres	9	3,3			X



científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.					
3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	7	3,3			X
3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	3-5-6	6,6	X	X	
3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	4-5-6	3,3		X	



3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	2	3,3	X		
3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, fomentando la investigación científica, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	2	3,3	X		
4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	1-2-8	6,6	X		X
4.2 Analizar críticamente la	3-4-5-6-7	9,9	X	X	X



solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha.					
5.1 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	9	3,3			X
5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	9	3,3			X
5.3 Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y	1-2-3-4-5-6-7-8	9,9	X	X	X



ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.					
6.1 Valorar la importancia del paisaje, destacando el entorno de Castilla-La Mancha, como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	9	3,3			X
6.2 Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	9	3,3			X
6.3 Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	1	3,3	X		

4º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CRITERIO EVALUACIÓN	UNIDADES PROGRAMACIÓN	POND (%)	TEMPORALIZACIÓN		
			1ª Eva	2ª Eva	3ª Eva
1.1 Analizar conceptos y	1-2-5-9	11,55	X	X	X



<p>procesos biológicos, geológicos y medioambientales, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p>					
<p>1.2 Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos</p>	<p>1-2-5-9</p>	<p>11,55</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>



digitales, etc.).					
1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos, geológicos y medioambientales, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	2-3-5-9	11,55	X	X	X
2.1 Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.	2-4-6	7,7	X	X	



<p>2.2 Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p>3-4-6</p>	<p>7,7</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	
<p>2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y de investigadores de Castilla-La Mancha, entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p>3-4-6</p>	<p>7,7</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	



<p>3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos, en la explicación de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales y la realización de predicciones sobre estos.</p>	8	3,85			X
<p>3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y/o ambientales de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.</p>	8	3,85			X
<p>3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y/o</p>	5-8	7,7		X	X



ambientales utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.					
3.4 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.	8	3,85			X
3.5 Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género,	8	3,85			X



y favoreciendo la inclusión.					
4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos y ambientales utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	1-7	7,7	X		X
4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, haciendo especial énfasis en nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con	7	3,8			X



posterioridad.					
5.1 Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos.	1	3,8	X		
6.1 Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo y	3	3,8			X



métodos de datación, entre otros) y las teorías geológicas más relevantes.					
---	--	--	--	--	--

4º ESO CULTURA CIENTÍFICA

CRITERIO EVALUACIÓN	UNIDADES PROGRAMACIÓN	POND (%)	TEMPORALIZACIÓN		
			1ª Eva	2ª Eva	3ª Eva
1.1. Analizar conceptos y procesos de las ciencias, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o páginas web, entre otros) manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.	1,2,3,4,5 y 6	3.5	X	X	X
1.2. Facilitar la comprensión y el análisis, tanto de opiniones propias fundamentadas como de informaciones científicas, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, mediante la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos y contenidos digitales, entre otros).	1,2,3,4,5 y 6	3.5	X	X	X
1.3. Analizar y explicar fenómenos científicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería: identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora.	1,2,3,4,5 y 6	3.5	X	X	X



<p>2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos científicos, localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes, citándolas con el debido respeto por la propiedad intelectual.</p>	<p>1,2,3,4,5 y 6</p>	<p>3.5</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
<p>2.2. Contrastar la veracidad de la información, utilizando fuentes fiables, adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.</p>	<p>1,2,3,4,5 y 6</p>	<p>3.5</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
<p>3.1. Plantear preguntas e hipótesis sobre fenómenos científicos que puedan ser respondidas o contrastadas y realizar predicciones sobre ellos, utilizando métodos científicos.</p>	<p>1,2,3,4,5 y 6</p>	<p>3.5</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
<p>3.2. Diseñar, realizar experimentos e interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.</p>	<p>1,2,3,4,5 y 6</p>	<p>3.5</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
<p>3.3. Establecer colaboraciones, que se consideren necesarias y eficaces, en las distintas fases del proyecto científico, valorando la importancia del trabajo cooperativo en la investigación, respetando la diversidad, la igualdad de género y favoreciendo la inclusión.</p>	<p>1,2,3,4,5 y 6</p>	<p>3.5</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
<p>3.4. Presentar, de forma clara y rigurosa, la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo, utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, entre otros) y</p>	<p>1,2,3,4,5 y,6</p>	<p>3.5</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>



herramientas digitales.					
3.5. Valorar tanto la contribución que realiza la ciencia a la sociedad, como la labor de las personas dedicadas a ella, especialmente en Castilla-La Mancha, destacando, además, el papel de la mujer, y entendiendo la investigación científica como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, que se ve condicionada por el contexto político y por los recursos económicos que se le dedican.	1,2,3,4,5 y 6	3.5	X	X	X
4.1. Resolver problemas o explicar procesos científicos, utilizando conocimientos, datos e informaciones aportados, junto con el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	1,2,3,4,5 y 6	3.5	X	X	X
4.2. Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos científicos, prestando especial atención a los que afectan a nuestro entorno de Castilla-La Mancha, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o se considerase necesario modificarla ante nuevos datos aportados con posterioridad.	1,2,3,4,5 y 6	3.5	X	X	X
5.1. Identificar los posibles riesgos naturales (pérdidas de biodiversidad, alteraciones del suelo, y fenómenos meteorológicos extremos, entre otros) potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, especialmente los que puedan afectar a Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta sus características litológicas, relieve y vegetación.	4 y 5	28		X	
5.2. Conocer los elementos y el funcionamiento básico del sistema	6	15			X



inmunitario humano y su aplicación en la prevención y el tratamiento de las enfermedades infecciosas y no infecciosas más frecuentes, identificando algunos de sus indicadores, causas y tratamientos más comunes.					
5.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, como pueden ser: la alimentación, la inclusión no discriminatoria, el descanso, la exposición a las pantallas, entre otras, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas, estereotipos sexistas y basándose en fundamentos de la fisiología.	6	15			X

BIOLOGÍA 1º BACHILLER

CRITERIO EVALUACIÓN	UNIDADES PROGRAMACIÓN	POND (%)	TEMPORALIZACIÓN		
			1ªEva	2ª Eva	3ª Eva
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).	1-2-3-6-7-9-10-11-12-13-14	12,5	X	X	X
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos	1-4	4,16	X		



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.					
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.	15	4,16			X
2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	1-2-3-6-7-9-10-11-12-13-14	12,5	X	X	X
2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los	1-4	4,16	X		



<p>saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>					
<p>2.3 Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p>6</p>	<p>4,16</p>		<p>X</p>	
<p>3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o</p>	<p>16</p>	<p>4,16</p>			<p>X</p>



ambientales.					
3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales 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.	16	4,16			X
3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	16	4,16			X
3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea	16	4,16			X



necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.					
3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	16	4,16			X
4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como	1-2-3-6-7-9-10-11-12-13	12,5	X	X	X



conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.					
4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	14	4,16			X
5.1 Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.	15	4,16			X



5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.	15	4,16				X
6.1 Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.	5	4,16	X			
6.2 Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.	5	4,16	X			

ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO

CRITERIO EVALUACIÓN	UNIDADES PROGRAMACIÓN	POND (%)	TEMPORALIZACIÓN		
			1ª Eva	2ª Eva	3ª Eva



1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos asociadas a la anatomía humana, interpretando información en diferentes formatos como modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y esquemas, entre otros.	6	2,5		X	
1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados, tales como: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, formulas, esquemas y símbolos, entre otros, además de herramientas digitales.	6 y 9	5		X	X
1.3. Argumentar sobre aspectos científicos y bioéticos, defendiendo una postura de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	4	2,5		X	
2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con la anatomía humana, localizando y citando fuentes adecuadas, además de seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	1 y 8	5	X		X
2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información de carácter científico, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, entre otras.	Todas	2,5	X	X	X
2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia y de las personas dedicadas a ella a la sociedad, destacando el papel de la mujer, acentuando su valor en Castilla-La Mancha y entendiendo la investigación como una labor	Todas	2,5	X	X	X



colectiva e interdisciplinaria, en constante evolución, influida por el contexto político y los recursos económicos.					
3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis, que intenten explicar fenómenos científicos y puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos.	6	2,5		X	
3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios para ello, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando sesgos, en la medida de lo posible.	6	2,5		X	
3.3. Realizar experimentos y registro de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre fenómenos relacionados con la ciencia, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuados, de forma correcta y precisa	3 y 8	5	X		X
3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo, por un lado, el alcance y limitaciones de dichos resultados y llegando, por otro, a conclusiones razonadas y fundamentadas, valorando, incluso, la imposibilidad de hacerlo.	1, 5, 7, 8 y 9	12,5	X	X	X
3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases del proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	Todas	2,5	X	X	X



4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, utilizando recursos variados, como pueden ser: conocimientos propios, datos e información, razonamiento lógico, pensamiento computacional y herramientas digitales, entre otros.	2, 4 y 5	7,5	X	X	
4.2. Analizar críticamente la solución de problemas sobre fenómenos biológicos, modificando procedimientos utilizados y las conclusiones extraídas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.	3 y 7	7,5	X		X
5.1. Analizar el funcionamiento de nuestro cuerpo en las distintas actividades diarias y promover su adecuado mantenimiento, identificando, para ello, los tejidos, órganos y sistemas que lo componen.	Todas	30	X	X	X
5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas saludables, además de argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos, basándose en los saberes adquiridos sobre el funcionamiento de sistemas y aparatos del cuerpo humano.	2, 3, 4, 5, 7, 8 y 9	10	X	X	X

BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO

CRITERIO EVALUACIÓN	UNIDADES PROGRAMA CIÓN	POND (%)	TEMPORALIZACIÓN		
			1ª Eva.	2ª Eva.	3ª Eva.
1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12 Y 15	11	X	X	X



<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas, en relación con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, formulas, esquemas y símbolos, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.</p>	1, 7, 8 Y 13	3,5	X	X	X
<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	1, 9, 10 Y 14	3,5	X	X	X
<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	1, 9, 10, 11, 12 Y 14	6,5	X	X	X
<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables y aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas y bulos, etc.</p>	7, 8, 11, 12, 13, 14 Y 15	8		X	X
<p>3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos</p>	2, 3, 4, 5 Y 6	5,5	X		
<p>3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de</p>	5, 7, 8, 11, 12, 13, 14 Y	9		X	X



las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, especialmente de las castellanomanchegas, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, influido por el contexto político y social y por los recursos económicos	15				
4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y los recursos adecuados.	TODAS	16	X	X	X
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	TODAS	16	X	X	X
5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.	1, 12, 13, 14 Y 15	5,5	X	X	X
6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 Y 10	9	X	X	
6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	2, 3, 4, 5, 7 Y 8	6,5	X	X	

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO 2º BACHILLERATO

CRITERIO	UNIDADES	POND.	TEMPORALIZACIÓN
-----------------	-----------------	--------------	------------------------



EVALUACIÓN	PROGRAMACIÓN	(%)	1ª Eva.	2ª Eva.	3ª Eva.
1.1 Plantear y responder cuestiones sobre procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.	1	5,8	X		
1.2 Contrastar hipótesis, realizando experimentos que respeten las normas de seguridad correspondientes, en laboratorios o entornos virtuales.	1	5,8	X		
1.3 Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y respetando los principios éticos básicos.	1	5,8	X		
2.1 Seleccionar, organizar y analizar críticamente la información, citando las fuentes consultadas de forma correcta	3-4-5	11,6		X	X
2.2 Contrastar y justificar la veracidad de una información,	3-4-5	11,6		X	X



utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos, entre otras.					
3.1 Plantear y resolver preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis científicas que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando procedimientos propios de la ciencia.	6	5,8			X
3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos científicos, seleccionando los instrumentos necesarios que den respuesta objetiva a preguntas concretas e hipótesis planteadas.	6	5,8			X
3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos científicos, seleccionando utilizando los instrumentos,	6	5,8			X



herramientas o técnicas adecuadas, con corrección y precisión.					
3.4 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, mediante las herramientas matemáticas y tecnológicas pertinentes y necesarias, elaborando conclusiones razonadas y fundamentadas o certificando la imposibilidad de hacerlo.	6	5,8			X
3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo, en las distintas fases de desarrollo de un proyecto científico, para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de colaborar en una investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	6	5,8			X



4.1 Explicar fenómenos relacionados con las ciencias, a través del planteamiento y resolución de problemas, seleccionando y utilizando tanto las estrategias como los recursos adecuados.	3-4	5,8	X		
4.2 Analizar críticamente la solución de problemas relacionados con las ciencias, reformulando los procedimientos utilizados y las conclusiones obtenidas, cuando dicha solución se demuestre no viable o ante la aportación nuevos datos que lo requirieran.	3-4	5,8	X		
5.1 Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose tanto en los principios de las ciencias de la salud, como en la gestión de los recursos de la biosfera y sus posibles usos.	2	5,8	X		
5.2 Relacionar el impacto de la explotación de	2	5,8	X		



determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia y necesidad de desarrollar un consumo y aprovechamiento responsables.					
5.3 Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando la innovación en el campo de la biotecnología y genética.	3-4	5,8		X	

CIENCIAS APLICADAS 1º CFGB

CRITERIO EVALUACIÓN	UNIDADES PROGRAMACIÓN	POND (%)	TEMPORALIZACIÓN		
			1ª Eva.	2ª Eva.	3ª Eva.
1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.	Ciencias (6, 7 y 8)	4		X	X
1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	Ciencias (1, 2, 3, 4 y 5)	6	X	X	
2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una	Matemáticas (1, 2 y 3)	4	X	X	



situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.					
2.2. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	Matemáticas (1, 2, 3, 4, 5 y 6)	8	X	X	X
2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	Matemáticas (4, 5 y 6)	4		X	X
2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	Matemáticas (4)	1		X	
3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	Ciencias (6, 7 y 8)	4		X	X
3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.	Ciencias (6, 7 y 8)	4		X	X
3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas	Ciencias (6, 7 y 8)	4		X	X
4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos	Ciencias (1, 2, 3, 4 y 5)	6	X	X	



saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.					
4.2. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida	Ciencias (1, 2, 3, 4 y 5)	6	X	X	
5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.	Matemáticas (1, 2, 3, 4, 5 y 6)	8	X	X	X
5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.	Matemáticas (1, 2, 3, 4, 5 y 6)	8	X	X	X
5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	Ciencias (6, 7 y 8)	4		X	X
6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.	Matemáticas (4, 5 y 6)	4		X	X
7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.	Matemáticas (1, 2, 3, 4, 5 y 6)	8	X	X	X
8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea	Ciencias (1, 2, 3, 4 y 5)	6	X	X	



necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.					
8.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad	Ciencias (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8)	11	X	X	X

CIENCIAS APLICADAS 2º CFGB

CRITERIO EVALUACIÓN	UNIDADES PROGRAMA CIÓN	POND (%)	TEMPORALIZACIÓN		
			1ª Eva.	2ª Eva.	3ª Eva.
1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.	Ciencias (4, 5, 6 y 7)	4,75		X	X
1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	Ciencias (1, 2 y 3)	3,5	X	X	
2.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Matemáticas (1, 5, 6 y 7)	4,75	X	X	X
2.2. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	Matemáticas (1, 2, 3, 4,	8,4	X	X	X



	5, 6 y 7)				
2.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.	Matemáticas (2, 3 y 4)	3,5	X	X	
2.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.	Matemáticas (4, 5, 6 y 7)	4,75		X	X
3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.	Ciencias (4, 5, 6 y 7)	4,75		X	X
3.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.	Ciencias (4, 5, 6 y 7)	4,75		X	X
3.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas	Ciencias (4, 5, 6 y 7)	4,75		X	X
4.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.	Ciencias (1, 2 y 3)	3,5	X	X	
4.2. Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la	Ciencias (1,	3,5	X	X	



biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida	2 y 3)				
5.1. Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.	Matemáticas (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)	8,45	X	X	X
5.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.	Matemáticas (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)	8,45	X	X	X
5.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	Ciencias (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)	8,4	X	X	X
6.1. Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.	Matemáticas (2, 3 y 4)	3,5	X	X	
7.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.	Matemáticas (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)	8,4	X	X	X
8.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	Ciencias (1, 2 y 3)	3,5	X	X	



Castilla-La Mancha



<p>8.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad</p>	<p>Ciencias (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)</p>	<p>8,4</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>
---	---	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------





Castilla-La Mancha



Instituto Enseñanza Secundaria Mercurio
Consejería de Educación, Cultura y Deportes
C/Europa, s/n
13400 Almadén (Ciudad Real)

Tel: 926 710559
e-mail: 13000384.ies@edu.jccm.es

<http://ies-mercurio.centros.castillalamacha.es>